

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
PRZEBUDOWY I REMONT KONSERWATORSKI BUDYNKU
PAŁACU D MBSKICH W TORUNIU

UL. Siedlarska 8, 87-100 Toru
Dz. Nr 84 obr. 16 Toru

ZAMAWIAJ CY: Województwo Kujawsko Pomorskie
ADRES: Plac Teatralny 2, 87-100 Toru

Dział: 45000000-7 Roboty budowlane
**Grupa robót 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów
budowlanych**

OPRACOWAŁA: Małgorzata Lubicka

POZNAŃ, Czerwiec 2017 r

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH**

Oznaczenie	Przedmiot opracowania	Nr strony
ST-00	Wymagania ogólne	3 - 10
ST-01	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe	11 - 12
ST-02	Roboty betonowe	13 - 16
ST-03	Roboty zbrojeniowe	17 - 20
ST-04	Roboty murowe	21 - 25
ST-05	Roboty odgrzybienione	26 - 25
ST-06	Izolacje p.wilgociowe	26 - 28
ST-07	Tynki i okładziny cian	29 - 35
ST-08	Roboty malarskie	36 - 40
ST-09	Roboty w zakresie renowacji zabytkowych cian, posadzek i sufitów	41 - 43
ST-10	Roboty posadzkowe	44 - 47
ST-11	Pokrycia dachowe i obróbki blacharskie	48 - 52
ST-12	Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej	53 - 55
ST-13	Wyposażenie ruchome i stałe	56 - 59

ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE – SPIS TRECI

Dział: 4 45000000-7 Roboty budowlane
Grupa robót 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Kategoria 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w obiekcie budowlanym - w ramach projektu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Projektant sporządzający dokumentację projektową i odpowiednie szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub ucielenia, odpowiednie do przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniając wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określenia ich standardu i jakości.

Odstępstwa od wymagań w niniejszej Specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych.

1.3. Zakres robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną

Zagadnienia niniejszej ST dotyczą wszystkich robót budowlano-instalacyjnych niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia dot. WYKONANIA PRZEBUDOWY I REMONT KONSERWATORSKI BUDYNKU PAŁACU DĘBSKICH W TORUNIU.

1.4. Określenia podstawowe.

Ilekroć w ST jest mowa o:

obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,

budynku - należy przez to rozumieć - taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach,

robotach budowlanych - należy przez to rozumieć - budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego,

remoncie - należy przez to rozumieć - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji,

urządzeniach budowlanych - należy przez to rozumieć - urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place podmietniki,

terenie budowy - należy przez to rozumieć - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia placu budowy,

dokumentacji powykonawczej - należy przez to rozumieć - dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, wykonana przez Kierownika Robót Wykonawczych dla Konserwatora Zabytków,

kierownika robót - należy przez to rozumieć - osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót upoważniona do kierowania robotami na obiektach zabytkowych i do występowania w jego imieniu oraz odpowiedzialna przed Konserwatorem Zabytków,

aprobatie technicznej - należy przez to rozumieć - pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie,

wyrobie budowlanym - 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, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową,

materiałach - nale y przez to rozumie –wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak równie ró ne tworzywa i wyroby niezb dne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacja projektow i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru,

odpowiedniej zgodno ci - nale y przez to rozumie –zgodno wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a je li takie granice tolerancji nie zostały okre lone -z przeci tnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych,

organie samorzu zawodowego - nale y przez to rozumie –organy okre lone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000r. o samorz dach zawodowych architektów, in ynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001r Nr 5, poz. 42 z pó n. zmianami),

dzienniku budowy - nale y przez to rozumie –dziennik wydany przez wła ciwy organ zgodnie z obowi zyj cymi przepisami, stanowi cy urz dowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarze i okoliczno ci zachodz ych w czasie wykonywania robót.

poleceniu Inspektora Nadzoru- nale y przez to rozumie - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotycz ce sposobu realizacji robót lub innych spraw zwi zanych z prowadzeniem budowy,

projektancie- nale y przez to rozumie –osob uprawnion , osob prawn lub fizyczn , b d c autorem dokumentacji projektowej,

ustaleniach technicznych- nale y przez to rozumie –ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i SST,

inspektorze nadzoru inwestorskiego - osoba posiadaj ca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktyk zawodow oraz uprawnienia budowlane, wykonuj ca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budowa obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bie c kontrol jako ci i ilo ci wykonywanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikaj cych, badaniu i odbiorze instalacji oraz urz dze technicznych, jak równie przy odbiorze gotowego obiektu,

istotnych wymaganiach - oznaczaj wymagania dotycz ce bezpiecze stwa, zdrowia i innych aspektów interesu wspólnego, jakie maja spełnia roboty budowlane,

normach europejskich- oznaczaj normy przyj te przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji Elektrotechnicznej(CENELEC) jako „standardy europejskie (EN) lub dokumenty harmonizacyjne (HD, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji,

przedmiarze robót - to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejno ci technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalaj cych szczegółowy opis z wyliczeniem i zestawieniem ilo ci jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

Wspólnym Siłowniku Zamówie - jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówie publicznych. Składa si z siłownika głównego oraz siłownika uzupełniaj cego. Obowi zuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporz dzenia 2151/2003 stosowanie kodów CPV do okre lania przedmiotu zamówienia przez zamawiaj cych z ówczesnych Pa stw Członkowskich UE stało si obowi zkowe z dniem 20 grudnia 2003.

1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jako ich wykonania oraz za ich zgodno z dokumentacja projektow , ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca musi uwzgl dnia :

- zabezpieczenie pomieszcze nieremontowanych i remontowanych;
- transport i przechowywanie materiałów zgodnie z ustaleniami z Inwestorem;
- wykonywanie prac w godzinach ustalonych z Inwestorem;
- stosowanie przepustek na wjazd na teren przed remontowanym budynkiem;
- uzgodnienie z Administratorem zakresu wykorzystywania pomieszcze i terenu przez Wykonawc .

1.5.1. Przekazanie placu budowy

Zamawiaj cy w wyznaczonym terminie – okre lonym w dokumentach umowy - przeka e Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami , uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przeka e dziennik budowy oraz jeden egzemplarz dokumentacji projektowej i jeden komplet SST.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawiera opis, cz graficzn i dokumenty zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodno robót z projektem, ST i normami przedmiotowymi

Wykonawca realizuje przedsięwzięcie zgodnie z Projektem, ST i normami przedmiotowymi. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejno ich wartość wymieniona w warunkach kontraktu. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Kontrakcie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Projekcie i w specyfikacjach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonych w Specyfikacjach i normach przedmiotu tolerancji. Ocena zgodności robót będzie dokonywana na każdym etapie prac.

Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w Projekcie i w specyfikacjach będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonych w Specyfikacjach i normach przedmiotu tolerancji. Ocena zgodności robót będzie dokonywana na każdym etapie prac.

W przypadku spraw spornych i nieuregulowanych kontraktem Zamawiającego dokona rozstrzygnięcia powołując się na wymienione w kontrakcie normy i wytyczne przedmiotowe lub wiedzy własnej lub osób trzecich.

1.5.4. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.

W stosunku do powołanych w kontrakcie norm i przepisów mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy – pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez wykonawcę zatwierdzenia ich przez Zamawiającego. W przypadku gdy Zamawiającego stwierdzi i zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w Kontrakcie.

1.5.5. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Teren budowy powinien być odpowiednio oznakowany. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji natynkowej i podtynkowej. O fakcie przypadkowego uszkodzenia instalacji i urządzeń na terenie budowy Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie spowodowane przez jego działalność uszkodzenia instalacji i urządzeń w remontowanych pomieszczeniach.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. 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 pracowników wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca niezwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy a w szczególności:

- zadba aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- zapewni i utrzymywana wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. Ochrona i utrzymanie robót

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

1.5.10. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz.1650)

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiały muszą być z asortymentu bezpośrednio produkowanego i odpowiadać wymaganiom kontraktu. Wykonawca oraz jego wszyscy poddostawcy spełnią przy tym wszystkie wymagania przytoczone w tym zakresie przez Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych.

2.2. źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych i inne dokumenty zgodne z wymogami Prawa Budowlanego.

Na życzenie Zamawiającego Wykonawca przedstawi także inne informacje o materiałach jak: dane techniczne, skład chemiczny itp. Wykonawca nie złoży zamówienia materiałów u innego dostawcy niż wymienionego w ofercie bez wcześniejszego uzyskania zgody Zamawiającego. Wykonawca pokryje wszelkie dodatkowe koszty powstałe w wyniku takiej zmiany. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST, norm, aprobat technicznych w czasie postępu robót.

Wszystkie materiały przed wbudowaniem muszą uzyskać akceptację inspektora nadzoru oraz Inspektora Konserwacji Zabytków.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Do składowania materiałów oraz wytwarzania zapraw Zamawiający udostępni Wykonawcy pomieszczenie oraz czystą na zapleczu parking, który Wykonawca odpowiednio wygrodzi i oznakuje.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania 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.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantowała przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami dokumentacji projektowej w terminie przewidzianym umową.

4. TRANSPORT

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

Liczba środków transportu będzie zapewniała prowadzenie robót zgodnie z zasadami w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Wykonawca będzie usuwał śmieć, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz na dojazdach do terenu budowy. Na gruz rozbiórkowy

na le y - na zapleczu dziedzi ca wewn trznego- ustawi kontener. Miejsce zostanie wyznaczone przez u ytkownika obiektu. Sposób transportu - transport materiałów r czyny.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Zasady ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umow lub Kontraktem oraz za jako zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodno z Projektem, Specyfikacjami, Harmonogramem Robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Decyzje Inspektora nadzoru dotycz ce akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót b d oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i ST, a tak e w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotycz ce realizacji robot b d wykonywane przez Wykonawc nie pó niej ni w czasie przez niego wyznaczonym, pod gro b wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Koszty zwi zane ze składowaniem i utylizacja gruzu na miejskim wysypisku ponosi Wykonawca; koszt u ycia energii elektrycznej i wody dla celów wykonania robót oraz dla celów socjalnych, obci a Zamawiaj cego sposób wykonania i transportu zapraw: zaprawy wytwarzane na placu budowy, transportowane r cznie do miejsca wbudowania przy jednoczesnym zabezpieczeniu przez Wykonawc wszystkich dróg transportu poziomego i pionowego; przy prowadzeniu robót na dziedzi cu budynku Wykonawca b dzie musiał zabezpieczy wszystkie elementy, które b d nara one na zabrudzenia tj.: do obowi zków Wykonawcy nale e b dzie codzienne sprz tanie ci gów komunikacyjnych wewn trz budynku jak i na dziedzi cu -eksploatowanych przez Wykonawc w czasie prowadzenia robót remontowych; w czasie wykonywania robót w godzinach urz dowania i zabrudzenia ci gów komunikacyjnych, Wykonawca na bie co b dzie musiał dokonywa ich sprz tania; za nie wywi zanie si z obowi zku utrzymania czysto ci Zamawiaj cy b dzie obci ał Wykonawc kar umown ;

wykonywanie robót w warunkach utrudnionych: roboty prowadzone w czynnym obiekcie u yteczno ci publicznej; do obowi zków Wykonawcy b dzie nale ało zabezpieczenie i wydzielenie placu gdzie b d wykonywane roboty pomocnicze (odgrodzenie od stanowisk parkingowych);, obowi zkiem Wykonawcy b dzie zabezpieczenie pomieszcze (gdzie b d wykonywane roboty remontowe) w taki sposób aby kurz i pył nie przedostawał na korytarze i do pomieszcze s siednich;

Zamawiaj cy udost pni Wykonawcy, w trakcie realizacji robót dost p do WC w budynku oraz pomieszczenie na cele biurowe i socjalne.

Do składowania materiałów oraz wytwarzania zapraw Zamawiaj cy udost pni Wykonawcy cz parkingu, który Wykonawca odpowiednio wygrodzi i oznakuje, gruz rozbiórkowy b dzie musiał by na bie c wywo ony, nie b dzie mógł by składowany na dziedzi cu wewn trznym; dopuszcza si ustawienie kontenera na terenie wygrodzonym w celu składowania gruzu; pomieszczenia przeznaczone do remontu b d przekazywane sukcesywnie według wcze niej ustalonego harmonogramu;

6. KONTROLA JAKO CI

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełn kontrol jako ci robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączaj c w to personel, laboratorium, sprz t, zaopatrzenie i wszystkie urz dzenia niezb dne do pobierania próbek i bada materiałów oraz robót.

Wykonawca b dzie przeprowadza pomiary i badania materiałów które budz w tpliwo ci, co do jako ci, o ile kwestionowane materiały lub prace nie zostan przez Wykonawc usuni te lub ulepszone z własnej woli. Wykonawca pokryje koszty działa kontrolnych własnych i zleconych dodatkowo przez inspektora Nadzoru, je eli ich rezultat b dzie negatywny.

Inspektor nadzoru mo e na ka dym etapie prac poszerzy zakres czynno ci kontrolnych o działania własne lub osób, ewentualnie jednostek organizacyjnych zewn trznych. W przypadku niezadawalaj cych wyników tych działa , Wykonawca pokryje koszty pracy Inspektora nadzoru lub innych osób oraz podmiotów kontroluj cych jako prowadzonych prac.

6.1. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor mo e dopu ci do u ycia tylko te wyroby i materiały, które;

Posiadaj certyfikat na znak bezpiecze stwa wykazuj cy, e zapewniono zgodno z kryteriami technicznymi okre lonymi na podstawie polskich Norm, aprobat technicznych oraz wła ciwych przepisów.

Posiadaj deklarację zgodnie ci lub certyfikat zgodnie ci z: Polsk Norm lub aprobatą techniczną .
W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, ka da ich partia dostarczona do robót b dzie posiada te dokumenty, okre laj ce w sposób jednoznaczny jej cechy.
Materiały , które nie spełniają powy szych wymaga b d odrzucone.

6.2. Dokumenty budowy

Dziennik budowy - jest wymaganym dokumentem urz dowym obowi zuj cym Zamawiaj cego i Wykonawc w okresie od przekazania budowy do ko ca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie Dziennika Budowy spoczywa na kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku b d dokonywane na bie co i b d dotyczy przebiegu robót, stanu bezpiecze stwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Zapisy b d czytelne, dokonywane trwał technik, w porz dku chronologicznym, bezpo rednio jeden pod drugim, bez przerw. Zał czone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty b d oznaczone kolejnym numerem zał cznika opatrzone dat i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Po wykonaniu prac kierownik robót konserwatorskich przeka e Wojewódzkiemu Pomorskiemu Konserwatorowi Zabytków oraz Inwestorowi dokumentację powykonawcz . Kierownik robót konserwatorskich wykonuj cy dokumentację powykonawcz powinien posiada uprawnienia i dokumenty potwierdzaj ce spełnienie wymaganych kwalifikacji- zgodnie z Rozporz dzeniem MKiDN par 22, 24 (zawarto w postanowieniu dot. prowadzenia prac wydanym przez Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dn. 27-11-2012)

Propozycje, uwagi i wyja nienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy b d przedło one Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania si .

Decyzje inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyj cia lub zaj ciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika Budowy obliuguje inspektora nadzoru do ustosunkowania si . Projektant nie jest jednak stron umowy i nie ma uprawnie do wydawania polece Wykonawcy robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót b dzie sporz dzany – w zale no ci od umowy z Zamawiaj cym – i b dzie si sprowadza do szacunkowego okre lania zaawansowania robót w formie elementów scalonych.

8. ODBIÓR PRAC

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zale no ci od ustale ST, roboty podlegaj nast puj cym odbiorom;

- Odbiorowi robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu;
- Odbiorowi cz ciowemu;
- Odbiorowi instalacji i urz dze technicznych;
- Odbiorowi ko cowemu;
- Odbiorowi w okresie r kojmi;
- Odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji
- Odbiór robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu

Odbiór robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu polega na finalnej ocenie jako ci wykonywanych robót oraz ilo ci tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegn zakryciu.

Odbiór ww. robót b dzie dokonany w czasie umo liwiaj cym dokonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego post pu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru oraz konserwator , który wykonywał program konserwatorski.

Gotowo danej cz ci robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór b dzie przeprowadzony niezwłocznie – nie pó niej jednak ni w ci gu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jako i ilo robót ulegaj cych zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawieraj cych komplet wyników bada np. laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektów , ST i uprzednimi ustaleniami.

8.2. Odbiór cz ciowy

Odbiór cz ciowy polega na ocenie ilo ci i jako ci wykonanych cz ci robót. Odbioru cz ciowego robót dokonuje si dla zakresu robót okre lonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ko cowym robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru, Inspektor Robót Konserwatorskich przy udziale osoby która wykonała program konserwatorski

8.3. Odbiór ko cowy

8.3.1. Ogólne zasady odbioru ko cowego

Odbiór ko cowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jako ci i warto ci.

Całkowite zako czenie robót oraz gotowo do odbioru ko cowego b dzie stwierdzona przez Wykonawc wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na pi mie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ko cowy nast pi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licz c od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zako czenia robót i przyj cia dokumentów, o których mowa w pkt. 8.2.2

Odbioru ko cowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiaj cego w obecno ci Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbieraj ca roboty dokona ich oceny jako ciowej na podstawie przedło onych dokumentów, wyników badania i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodno ci wykonania robót z dokumentacj projektow i ST.

W toku odbioru ko cowego robót komisja zapozna si z realizacj ustale przyj tych w trakcie odbiorów robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu oraz odbiorów cz ciowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniaj cych i poprawkowych.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynno ci i ustali nowy termin odbioru ko cowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisj , e jako wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacj projektow i ST tolerancji i nie ma wi kszego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszon warto wykonanych robót w stosunku do wymaga przyj tych w dokumentach umowy.

8.3.2. Dokumenty do odbioru ko cowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ko cowego robót, sporz dzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiaj cego.

Do odbioru ko cowego Wykonawca jest zobowi zany przygotowa nast puj ce dokumenty:

- Dokumentacj powykonawcza, tj. dokumentacj budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót;
- Specyfikacje ze wszystkimi zmianami ustaleniami uzgodnionymi w trakcie realizacji;
- Protokoły odbiorów robót zanikaj cych i ulegaj cych zakryciu;
- Protokoły odbiorów cz ciowych;
- Dzienniki budowy;
- Dokumentacja konserwatorska powykonawcza wykonana przez Kierownika Robót Konserwatorskich;
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badan i oznacze laboratoryjnych zgodnie z ST.
- Certyfikaty lub deklaracje zgodno ci wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpiecze stwa zgodne z ST;
- Inne dokumenty wymagane przez Zamawiaj cego.

W przypadku gdy wg komisji roboty pod wzgl dem przygotowania dokumentacyjnego nie b d gotowe do odbioru ko cowego, komisja w porozumieniu z Wykonawc wyznaczy ponowny termin odbioru ko cowego.

Wszystkie zarz dzone przez komisj Roboty poprawkowe lub uzupełniaj ce b d zestawione wg wzoru ustalonego przez Inspektora nadzoru.

Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniaj cych wyznaczy Komisja.

8.4. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu r kojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu r kojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót zwi zanych z usuni ciem wad, które ujawni si w okresie r kojmi gwarancji.

Odbiór po upływie okresu r kojmi i gwarancji-pogwarancyjny b dzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzgl dnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4.1. „odbiór ko cowy robót”.

9. PODSTAWA PŁATNO CI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawa płatno ci jest ryczałtowa kwota przedstawiona w ofercie przetargowej, zgodnie z umow o prace obj te umow . Wykonawca otrzyma nale no ci tylko za kompleksowe wykonanie danych robót obj tych umow . Cena ryczałtowa nie podlega adnym negocjacjom.

Wynagrodzenie ryczałtowe b dzie uwzgl dnia wszystkie czynno ci, wymagania i badania składaj ce si na jej wykonanie , okre lone dla tej roboty w ST i dokumentacji projektowej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Jeżeli szczególne warunki wykonania robót przytoczone w umowie nie przewidują inaczej Wykonawca zastosuje się w pełni do wymagań i zaleceń poniższych przepisów.

Wykonawca nie będzie rościć żadnych kosztów związanych ze spełnieniem postanowień poniższych dokumentów:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U z 2003r. nr 207, poz. 2016 z późn. zm)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. nr 19, poz. 177)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U nr 92, poz. 881);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.- w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz.U. nr 209, poz.1779);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002r.- w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (dz. U nr 209, poz. 1780);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 169, poz. 1650);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U nr 202, poz.2072);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r.- w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobów znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr. 198.poz.2041).

ST-01 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

CPV 45100000-8

1. WST P

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót rozbiórkowych oraz przygotowawczych.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- Rozbiórka cian
- Rozbiórka posadzek
- Rozbiórka stropu
- Uprzątnięcie miejsca prac, segregacja odpadów i wywóz materiałów rozbiórkowych na wysypisko śmieci

Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne”.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

Nie dotyczy.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu i urządzeń gwarantujących osiągnięcie wymaganej jakości robót.

4. TRANSPORT

Materiał wynosić ręcznie, taczkami do kontenerów na gruz.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także nie mającym na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją powinna obejmować:

- Zakres prac przewidzianych do rozbiórek;
- Usunięcie materiału rozbiórkowego;
- Utylizacja materiału rozbiórkowego;
- Sprzątnięcie terenu prac.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru jest:

m^2 – dla tynków

m^3 – dla materiałów usuwanych i utylizowanych

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Roboty związane z rozbiórką podlegają odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401); □ Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

ST-02 ROBOTY BETONOWE

CPV 45262300-4

CPV 45262311-4

1. WST P

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót betoniarskich

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wyszczególnionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót obj tych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania i odbioru robót betoniarskich.

1.4. Okre lenia podstawowe

Okre lenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i przepisami.

1.5. Ogólne wymagania dotycz ce robót

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

2.MATERIAŁY

Beton, pręty ze stali zbrojeniowej A-III i A-0, materiały izolacyjne w przypadku wykonywania betonu na budowie, dodatek uszczelniający, drut wiązkowy, blaty szalunkowe.

3. SPRZĘT.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

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

Sprzęt do wykonywania robót:

Łopaty, narzędzia do montażu zbrojenia, taczki, deski do pokonania różnic poziomów taczki do transportu betonu, wibrator wibracyjny i przyczepny, klucze i rury do ładowania blatów do deski, deski przestawne systemowe z podporami i rozparciami deski.

4. TRANSPORT

Transport betonu z betonowozu. Podawanie betonu pojemnikami o konstrukcji umożliwiającej łatwe opróżnianie.

5. WYKONYWANIE ROBÓT BETONOWYCH

Mieszanki betonowe i betony

Przygotowanie mieszanki betonowej powinno być dokonywane ze składników odpowiadających normom państwowym lub wiadectwom ITB, na które producent danego składnika wystawił za wiadczenie o jakości.

Mieszanka betonowa powinna być wykonywana zgodnie z recepturą roboczą, ustaloną na podstawie wyników badań laboratoryjnych w dostosowaniu do jakości surowców, stopnia ich zawilgocenia, pory roku i innych wymagań wynikających z projektu lub ustaleń między wykonawcą robót a projektantem. Ustalona receptura mieszanki betonowej powinna być przechowywana przez wykonawcę robót i dołączona do dokumentacji powykonawczej danego obiektu.

Jeżeli dla różnych fragmentów budynku lub budowli pojawia się potrzeba ustalania odmiennej receptury, to każda z nich stanowi oddzielny dokument i powinna być przechowywana oraz dołączona do dokumentacji powykonawczej danego obiektu.

Wszelkie zmiany dokonywane przez laboratorium w ostatniej recepturze powinny być odnotowywane w dzienniku budowy lub dzienniku betonowania danej konstrukcji, jeżeli taki był prowadzony.

W okresie przygotowania mieszanek betonowych, ich transportu i układania w konstrukcji należy prowadzić dziennik zmian atmosferycznych (dane meteorologiczne), ze szczególnym zwróceniem uwagi na okresy poniżej + 5°C i powyżej + 25°C. Dane te powinny być odnotowane w dzienniku betonowania, jeżeli taki jest na budowie prowadzony, lub w dzienniku budowy.

Dokumentacja badań laboratoryjnych składników betonu, mieszanki betonowej i betonu powinna być opracowywana w formie protokołów z kontroli jakości, raportów dotyczących transportu i układania mieszanki betonowej, jej zagęszczenia i pielęgnacji.

Nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu sporządza się protokoły okresowego sprawdzania wbudowanych betonów, przeprowadzonego przez placówki naukowo-badawcze zajmujące się stosowaniem betonów

w budownictwie, wraz z oceną jakości mieszanki betonowej i prawidłowości parametrów technicznych stwardniałych betonów.

Domieszki i dodatki

Do zmiany warunków wiązania i twardnienia betonu, poprawy właściwości mieszanki betonowej i betonu mogą być stosowane dodatki i domieszki nie wpływające na zmianę właściwości technicznych betonu określonego w projekcie pod warunkiem, że odpowiadają wymaganiom norm państwowych lub zostały dopuszczone do stosowania przez upoważnionych placówek naukowo-badawczych.

Skuteczność działania i możliwość jednoczesnego stosowania różnych domieszek lub dodatków należy za każdym razem sprawdzać doświadczalnie.

Domieszki, w ilości ustalonej doświadczalnie należy dozować zgodnie z instrukcją producenta. Jeżeli nie jest ustalona w instrukcji, należy domieszki dozować z wodą zarobową.

Sposób oraz okres składowania dodatków i domieszek powinny być zgodne z warunkami określonymi przez producenta.

Domieszki uplastyczniające pozwalają na zmniejszenie wskaźnika wodno-cementowego betonu przy zachowaniu wymaganej konsystencji należy stosować z uwzględnieniem następujących zasad:

Użycie domieszki jako części wody zarobowej bez wprowadzenia zmian do składu mieszanki betonowej pozwala na otrzymanie betonu o tej samej wytrzymałości, lecz większej urabialności niż beton kontrolny,

Użycie domieszki i zmniejszenie wskaźnika cem-wodnego przez ograniczenie ilości wody zarobowej powoduje zwiększenie wytrzymałości betonu o takiej samej konsystencji jak beton kontrolny,

Domieszki przyspieszające twardnienie i przyrost wczesnej wytrzymałości betonu stosuje się w celu: uzyskania wymaganej wytrzymałości betonu w krótszym czasie zarówno w temperaturze normalnej, jak i przy obróbce cieplnej, złagodzenia warunków obróbki cieplnej,

uniknięcia strat wytrzymałości betonów poddawanych obróbce cieplnej, oszczędzenia cementu lub energii cieplnej

Domieszki tej grupy nie wpływają znacząco na urabialność, zawartość powietrza lub wskaźnik cementowo-wodny mieszanki betonowej. Należy liczyć się jednak z pewnym zwiększeniem skurczu i pęcznienia betonów z domieszkami przyspieszającymi twardnienie. Dostępane w kraju domieszki powinny posiadać stosowne atesty i mieć certyfikat o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie.

Domieszki przeciwmrozowe stosuje się do wykonywania betonów w okresie zimowym metodą zimnych składników przy średniej temperaturze otoczenia nie przekraczającej -15°C . Dozowanie tych domieszek uzależnione jest od temperatury i zwiększa się z jej obniżeniem.

Układanie i zagęszczanie mieszanki betonowej.

Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności: wykonanie deskowania, rusztowa, usztywnienie, pomostów itp., wykonanie zbrojenia, przygotowanie powierzchni betonu poprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej, wykonanie wszystkich robót zanikających, np. warstw izolacyjnych szczelin dylatacyjnych, prawidłowe rozmieszczenie i niezawodne zamocowanie elementów kotwiczących zbrojenie i deskowanie formujące kanały, przepony oraz innych elementów ustalających położenie armatury itd. gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania.

Wysokość swobodnego zrzucania mieszanki betonowej o konsystencji wilgotnej i gęstoplastycznej nie powinna przekraczać 3 m.

Przebieg układania mieszanki betonowej w deskowaniu powinien być rejestrowany w dzienniku robót, w którym powinny być podane:

data rozpoczęcia i zakończenia betonowania całego i w mniejszych fragmentach lub części budowli, wytrzymałość betonu na ściskanie, robocze receptury mieszanek betonowych, konsystencja mieszanki betonowej, daty, sposób, miejsce i liczba pobranych próbek kontrolnych betonu oraz ich oznakowanie, a następnie wyniki i terminy badań, temperatura zewnętrzna powietrza i inne dane dotyczące warunków atmosferycznych.

Mieszanka betonowa powinna być zagęszczana za pomocą urządzeń mechanicznych.

Przy stosowaniu wibratorów pobocznych odległość siednicha głębi wibratora nie powinna być większa niż 1,5-krotny skuteczny promień działania wibratora. Grubość warstwy zagęszczonej mieszanki betonowej nie powinna być większa od 1,25 długości buławy wibratora (roboczej jego części). Wibrator w czasie pracy powinien być zagłębiony na 5-10 cm w dolną warstwę poprzednio ułożonej mieszanki.

Wznówienie betonowania po przerwie, w czasie której mieszanka betonowa zwiększyła na tyle, że nie ulega uplastycznieniu pod wpływem działania wibratora, jest możliwe dopiero po osignięciu przez

beton wytrzymało ci co najmniej 2 MPa i odpowiednim przygotowaniu powierzchni stwardniałego betonu.

Słupy wolno stojące powinny być betonowane bez przerw roboczych, odcinkami o wysokości nie przekraczającej 5 m przy zagęszczaniu mieszanki betonowej wibratorami.

Słupy o powierzchni przekroju poniżej 0,16 m², jak również o dowolnym przekroju z krzywocym sił zbrojeniem (np. podciąg oparte na słupach) powinny być betonowane odcinkami o wysokości nie większej niż 2 m przy jednoczesnym prawidłowym zagęszczaniu mieszanki betonowej za pomocą wibratorów wgnębnych i przyczepnych albo również przez sztychowanie. Dolna część słupa powinna być wypełniona na wysokość 15 cm mieszanką betonową przeznaczoną do betonowania po uprzednim usunięciu kruszywa o uziarnieniu większym niż 10 mm i o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż przewidziana w projekcie.

Belki i płyty związane monolitycznie ze słupami lub cianami należy betonować nie wcześniej niż po upływie 1-2 godz od chwili zabetonowania cian.

Układanie mieszanki betonowej w podciągach, płytach stropowych i dachowych itp. powinno być dokonywane jednocześnie i bez przerw. Przy wysokości podciągów przekraczających 80 cm dopuszcza się ich betonowanie niezależnie od płyt.

Ukształtowanie powierzchni betonu w miejscu przerwy roboczej przy bardziej odpowiedzialnych konstrukcjach powinno być uzgodnione z nadzorem technicznym.

Przerwy robocze w konstrukcjach mniej skomplikowanych powinny się znajdować:

- w belkach i podciągach - w miejscach najmniejszych sił poprzecznych,
- w słupach - w płaszczyznach stropów, belek i podciągów,
- w płytach - w linii prostopadłej do belek lub eber, na których wspiera się płyta; przy betonowaniu płyt w kierunku równoległym do podciągów dopuszcza się przerwy robocze w kierunku części przysła płyty równoległe do eber, na których wspiera się płyta.

Powierzchnia betonu w miejscu przerywania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia stwardniałego betonu ze świeżym betonem przez usunięcie z powierzchni stwardniałego betonu luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliska cementowego i przepłukaniu miejsca przerywania betonu wodą.

Resztki wody w zagłębieniach betonu powinny być usunięte przed rozpoczęciem betonowania.

Okres między ułożeniem jednej warstwy mieszanki betonowej a nałożeniem na tę warstwę drugiej warstwy mieszanki, bez zaliczenia tego okresu jako przerwy roboczej, powinien być ustalony przez nadzór techniczny (laboratorium kontrolne) w zależności od temperatury zewnętrznej, warunków klimatycznych, właściwości cementu i innych czynników wpływających na jakość konstrukcji, jeżeli temperatura powietrza wynosi więcej niż 20°C, czas trwania przerwy roboczej nie powinien być dłuższy niż 2 godz.

Przy wznowieniu betonowania należy dotykać wibratorami deskowania, zbrojenia i uprzednio ułożonego betonu.

W przypadku konieczności przerwy w betonowaniu konstrukcji wykonywanych w deskowaniu szalowniczym konieczne jest powolne podnoszenie deskowania na niezbyt dużą wysokość po zabetonowaniu warstwy ostatniej przed przerwą, a do ukazania się widocznej szczeliny pomiędzy deskowaniem a powierzchnią betonu.

Warunki dojrzewania świeżo ułożonego betonu i jego pielęgnacja w początkowym okresie twardnienia powinny: zapewnić utrzymanie określonych warunków ciepłotwilgotnościowych niezbyt dużych do przewidywanego tempa wzrostu wytrzymałości betonu,

uniknąć powstawania rys skurczowych w betonie, chronić twardniejący beton przed uderzeniami, wstrząsami i innymi wpływami pogarszającymi jego jakość w konstrukcji.

W okresie pielęgnacji betonu należy: chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych, a szczególnie wiatru i promieni słonecznych (w okresie zimowym - mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie w dostosowaniu do pory roku i miejscowych warunków klimatycznych, utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej: 7 dni - przy stosowaniu cementów portlandzkich, polewać wodą beton normalnie twardniejący, rozpoczynając polewanie po 24 godz od chwili ułożenia przy temp. +15°C i więcej beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godz w dzień i co najmniej jeden raz w nocy, a w następujące dni co najmniej 3 razy na dobę, przy temp. poniżej +5°C betonu należy polewać nawilżać beton bezpośrednio po naparzeniu przez co najmniej 3 dni; woda do polewania betonów w okresie kilku godzin po zakończeniu naparzenia powinna mieć odpowiednią temperaturę, dostosowaną do temperatury elementu.

Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osignięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z normą PN - 63/B - 06251).

Dla każdej partii betonu powinno być wystawione przez producenta za wiadczenie o jakości betonu. Najdłuższy okres na wystawienie za wiadczenia o jakości nie może być dłuższy niż 3 miesiące, licząc od daty rozpoczęcia produkcji betonu zaliczanego do danej partii. Za wiadczenie o jakości powinno zawierać następujące dane merytoryczne: charakterystykę betonu, jego klasę betonu, jego cechy fizyczne (np. beton odporny na wpływy atmosferyczne, wodoszczelny) oraz inne niezbędne dane, wyniki badań kontrolnych wytrzymałości betonu na ściskanie oraz typ próbek stosowanych do badania, wyniki badań dodatkowych (nasilone, mrozoodporność, wodoszczelność) okres w którym wyprodukowano daną partię betonu.

Dokumentacja kontroli betonu powinna w sposób jasny odzwierciedlać jakość i ilość użytych składników oraz sposób i warunki wykonania, twardnienia, a także rzeczywiste cechy betonu znajdujące się w konstrukcji.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inżynierowi wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.

Kontrola jakości wykonania betonów polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi powyżej wymaganiami. Roboty podlegają odbiorowi.

6. ODBIÓR ROBÓT.

Wszystkie betonowe roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

ST-03 ROBOTY ZBROJARSKIE

CPV 45262310-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót zbrojarskich.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wyszczególnionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót zbrojarskich.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i przepisami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podane są w SST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Walcówka okrągła do zbrojenia betonu, łebrowana (S460) i gładka St3SX oraz StOS, drut wiązkowy, podkładki systemowe do zapewnienia należytej otuliny zbrojenia.

3. SPRZĘT

Klucz do wierzni zbrojenia, nożyce do cięcia stali, giarki ręczne oraz giarki na stołach, zgrzewarki.

4. TRANSPORT

Transport przewidziano ręczny oraz w przypadku belek stalowych z dwuteowników o znacznym ciężarze za pomocą dźwigu samojezdnego

5. WYKONYWANIE ROBÓT.

Minimalny rozstaw prętów zbrojenia powinien być ustalony w zależności od przewidywanego sposobu zagęszczenia betonu, z tym, że odległości między prętami mierzone w wietle powinny być nie mniejsze niż:

- 20 mm - jeżeli pręty są usytuowane prostopadle lub ukośnie do kierunku betonowania, i nie mniej niż średnica nominalna grubego pręta.
- 50 mm - jeżeli pręty są usytuowane równolegle do kierunku betonowania.

Dla prętów zbrojenia górnego (np. zbrojenia przy podporze belki) odległość powinna wynosić 30 mm i nie mniej niż średnica pręta.

Przy zbrojeniu układanym w kilku warstwach prostopadłych do kierunku betonowania pręty powinny być usytuowane jeden nad drugim, przy czym odległość między prętami poszczególnych warstw powinna wynosić co najmniej 20 mm i nie mniej niż średnica pręta.

W przypadku gdy są zapewnione warunki prawidłowego zagęszczenia betonu (przy użyciu wibratorów), dopuszcza się grupowanie prętów parami. Odległość między parami prętów powinna wynosić nie mniej niż 1,5 d i nie mniej niż 30 mm. W elementach zbrojeniowych z betonu rozciąganych pręty zbrojeniowe kotwią się w betonie za pomocą: odcinków prostych, odcinków prostych zakończonych hakami, płaskimi oraz prętów poprzecznych zakończonych z prętami kotwionymi za pomocą zgrzewania punktowego (garbowego). Pręty zbrojeniowe zaleca się tak kształtować, aby ich zakotwienie w konstrukcji żelbetonowej znajdowało się w strefie ciskanej danego elementu. Podstawowa długość zakotwienia prętów gładkich zakończonych hakami i łebrowanych bez haków podana jest w PN-99/B-03264. Podstawowa długość zakotwienia należy zwikszywać o 20% w przypadku kotwienia prętów poziomych usytuowanych w odległości mniejszej niż 100 mm od górnej powierzchni elementu o wysokości $h > 0,4$ m wykonywanego na placu budowy. Podstawowa długość zakotwienia należy zwikszywać o 50% w przypadku konstrukcji obliczonych na obciążenie wielokrotnie zmienne.

Zbrojenie powinno składać się, jeżeli jest to możliwe, z prętów nie przerwanych na długości jednego przęsła lub jednego elementu konstrukcyjnego. Gdy warunek nie może być spełniony, odcinki prętów mogą być w zasadzie łączone za pomocą spajania.

Pręty ze stali klasy A-0, A-III mogą być spajane za pomocą zgrzewania elektrycznego doczołowego, spawania elektrycznego łukowego i zgrzewania elektrycznego punktowego (garbowego).

Zaleca się, aby ł czenia pr tów znajdowały się w tych przekrojach konstrukcji, w których no no pr tów nie jest w pełni wykorzystana.

Poł czenia na zakład należy wykonywać wg PN-99/B-03264.

Pr tów o rednicy 25 mm i wi kszej oraz pr tów zbrojenia w elementach konstrukcji, których cały przekrój jest rozciągnięty (np. cięgi i wieszaki), nie należy na zakład.

Rozstaw strzemion na długości poł czenia powinien być zmniejszony dwukrotnie w stosunku do wymaganego na odcinku elementu.

Długość zakładu pr tów należy przyjmować równo co najmniej długości zakotwienia wg PN-93/B-03264. Przekrój pr tów łączonych w jednym miejscu nie powinien przekraczać wartości podanych w PN-99/B-03264. Na długości ł czenia należy wykonać strzemiona zamknięte. Do stabilizacji poł czeń pr tów w szkieletach wykonanych z drutu żelaznego należy stosować drut żelazny o rednicy 1 lub 1,2 mm. Drut żelazny może być zastąpiony odpowiednimi spinaczami.

Poł czenia zgrzewane elektrycznie doczołowo mogą wykonywać z odcinków pr tów o rednicy $d > 10$ mm ze stali klasy A-0 i A-III.

Doczołowo mogą być zgrzewane odcinki pr tów tego samego gatunku stali, w których stosunek mniejszej rednicy przeliczonej do większej rednicy wynosi nie mniej niż 0,8, pod warunkiem osiowego wykonania poł czenia.

Złącza zgrzewane powinny być wykonywane zgodnie z przepisami wykonywania robót spawalniczych. Jeżeli w projekcie nie podano inaczej, obliczeniowa wytrzymałość złączy pr tów zgrzewanych doczołowo może być przyjmowana jako dla pr tów ciągłych bez zgrzewania. Poł czenia spawane należy wykonywać za pomocą spawania łukowego.

Złącza spawane pr tów zbrojeniowych powinny być wykonywane zgodnie z ogólnymi przepisami i warunkami technicznymi wykonywania robót spawalniczych. Złącza spawane mogą wykonywać przy temperaturze powietrza nie niższej niż 0°C . Stanowisko spawacza powinno być chronione od wiatru i opadów atmosferycznych. Powierzchnie łączonych pr tów, blach i kształtowników przed wykonaniem złączy powinny być oczyszczone z rdzy i zgorzeliny.

Gatunki i rednice elektrod należy stosować do spawania pr tów zbrojeniowych w zależności od gatunku stali.

Elektrody do spawania powinny być suche. Elektrody gatunków EB należy suszyć przed spawaniem przez 2h w temperaturze 250°C .

Rednice elektrod należy dobrać tak, aby można było uzyskać poprawne wtopienie warstwy granicznej i wypełnienie całego rowka spoiny bez nadpalenia materiału rodzimego na krawędzi spoiny. Pr te ze stali klasy A-III i A-III N nie mogą być łączone za pomocą spawania przy obciążeniach wielokrotnie zmiennych i dynamicznych.

Stal zbrojeniowa dostarczana na budowę powinna odpowiadać wymaganiom podanym w normach państwowych, a w przypadku braku takich norm - w wiadectwach ITB.

Do każdej partii stali przeznaczonej do zbrojenia konstrukcji z betonu powinno być dołączone za wiadczeniem o jakości (atest hutniczy).

Wygląd zewnętrzny pr tów zbrojeniowych dostarczonej partii powinien być następujący:

na powierzchni pr tów nie powinno być zgorzeliny, opadającej rdzy, tłuszczów, farb lub innych zanieczyszczeń, odchyłki wymiarów przekroju poprzecznego pr tów i ugięcia powinny się mieścić w granicach określonych dla danej klasy stali w normach państwowych,

pr te dostarczone w wiadectwach nie powinny wykazywać odchylenia od linii prostej większego niż 5 mm na 2 m długości pr tów.

Dostarczona na budowę partia stali do zbrojenia konstrukcji z betonu należy przed wbudowaniem zbadać laboratoryjnie w przypadku gdy: nie ma za wiadczenia o jakości stali,

nasuwają się wątpliwości co do jej właściwości technicznych na podstawie oględzin zewnętrznych,

Pr te ze stali klasy A-0 gatunku StOS powinny być stosowane jako zbrojenie rozdzielcze i strzemiona w konstrukcjach z betonu.

Pr te ze stali klasy A-III gatunku 34GS są podstawowym rodzajem zbrojenia nośnego w konstrukcjach w betonie. Należy je stosować jako zbrojenie nośne elementów i konstrukcji z betonu. Dopuszcza się stosowanie stali 34GS w konstrukcjach pracujących pod obciążeniem wielokrotnie zmiennym i w konstrukcjach pracujących w podwyższonej temperaturze.

W elemencie betonowym nośnym pr te należy wykonywać ze stali jednego gatunku.

W zależności od klasy betonu użytego do wykonania konstrukcji zaleca się stosowanie zbrojenia ze stali podanych w PN-99/B-03264.

W przypadku zastosowania w konstrukcjach lub elementach z betonu blach walcowych, marek, wkładek lub przekładek, elementy te powinny być wykonywane ze stali St3S lub St3SY.

6. TRANSPORT ZBROJENIA

Elementy zbrojenia, siatki, pakiety szkieletów płaskich i szkielety przestrzenne powinny być przewożone drogami transportowymi przystosowanymi do tego typu przewozów, bez uszkodzeń i deformacji. Wymiary i masa elementów zbrojenia powinny być dostosowane do środków transportu. Oddzielnie powinny być przewożone w paczkach, oznakowane i związane drutem. Szkielety płaskie jednego rozmiaru powinny być układane na przemian na płasko w pakiety po 10-20 szt. Każdy szkielet płaski lub przestrzenny, wyprodukowany w zakładzie zbrojarskim, powinien być oznakowany przymocowana do niego przywieszka zawierająca:

- znak wytwórcy,
- oznaczenie i zasadnicze wymiary szkieletu,
- za wiadczenie producenta o jako ci wyrobu.

Pakiety szkieletów mogą być transportowane urawiem w pozycji na płasko. W pozycji tej pakiety należy podnosić za pomocą 4 zawieszki.

7. MONTA ZBROJENIA.

Ustawienie lub układanie elementów zbrojenia powinno być wykonywane według przygotowanych schematów zapewniających kolejność robót, przy której wcześniej ułożone elementy będą umożliwiały dalszy montaż zbrojenia.

Należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowe, pomostów transportowych, urządzenia wytwórczych i montażowe. Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowania. Zbrojenie powinno być trwale usytuowane w deskowaniu w sposób zabezpieczający od uszkodzeń i przemieszczeń podczas podawania materiału i zagęszczania mieszanki betonowej. Przy siatkach i szkieletach należy układać w deskowaniu tak, aby grubość otuliny betonu odpowiadała wartościom podanym w projekcie i wg PN-99/B-03264.

Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpo rednio w deskowaniu. Zbrojenie płyt przętami pojedynczymi powinno być układane według rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie.

Montaż zbrojenia z prętów pojedynczych w belkach i słupach można wykonać bezpo rednio w deskowaniu pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego dostępu w czasie robót zbrojarskich.

Zbrojenie wszystkich elementów elbetowych powinno być poddane kontroli przed zabetonowaniem. Kontrola zbrojenia obejmuje:

- oględziny,
- badania zgodności wykonania zbrojenia z obowiązującymi przepisami,
- badanie zgodności wymiarów zbrojenia z projektem,
- badanie zgodności usytuowania zbrojenia z projektem,
- sprawdzenie za wiadczenie jako ci zgrzewanych siatek szkieletów wykonanych w specjalistycznych zakładach centralnych,
- badanie jako ci połączeń zgrzewanych wykonywanych na placu budowy.

Kontrola ustawionego zbrojenia polega na:

- sprawdzeniu wymiarów zgodnie z projektem roboczym,
- zewnętrznym oględzinom połączeń wykonanych przy ustawianiu zbrojenia,
- sprawdzeniu usytuowania zbrojenia w deskowaniu zgodnie z wymaganiami podanymi w projekcie,
- sprawdzeniu czy nie są przekroczone dopuszczalne odchyłki w ustawieniu zbrojenia.

Z dokonania odbioru zbrojenia należy sporządzić protokół, w którym powinny być podane numery rysunków roboczych zbrojenia, wszystkie odstąpienia od projektu, stwierdzenie o usunięciu ewentualnych wad i usterek zbrojenia i wnioski o dopuszczenie do betonowania.

Do protokołu odbioru zbrojenia dołączamy:

- protokoły badania połączeń zgrzewanych i spawanych wykonanych na placu budowy,
- odpisy lub wykaz dokumentów o pozwoleniu na wprowadzenie zmian w projekcie roboczym.

Niezależnie od protokołu odbioru zbrojenia, dokonanie odbioru zbrojenia wraz z wnioskiem dopuszczającym zbrojenie do zabetonowania powinny być wpisane do dziennika budowy.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarów jest 1 tona

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty związane z montażem zbrojenia podlegają ogólnym zasadom odbioru robót zanikających.

Odbiór zbrojenia

Odbiór zbrojenia powinien polegać na sprawdzeniu zgodności zbrojenia z rysunkami roboczymi konstrukcji żelbetowej i postanowieniami niniejszej specyfikacji, zgodnie z rysunkami liczby prętów w poszczególnych przekrojach, rozstawu strzemion, wykonania haków żelaznych i długości zakotwie prętów oraz możliwości dobrania otulenia prętów betonem.

Przed przystąpieniem do betonowania powinien być dokonany przez Inżyniera oraz wpisany do dziennika budowy.

9. PRZEPISY I NORMY

- PN-B-03264 : 2002 -Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie. PN-89/H 4023/06 - Stal do zbrojenia betonu.
- PN-80/H-04310 Próba statyczna rozciągania metali PN-78/H-04408 Technologiczna próba zginania metali,
- PN-72/H-84020 -Stal w rolach konstrukcyjna zwykłej jakości, ogólnego przeznaczenia. Gatunki
- PN-78/M-69710 Spawalnictwo. Próba statyczna rozciągania doczołowych szwów czy spawanych lub zgrzewanych
- PN-78/M-69720 Spawalnictwo. Próby zginania doczołowych szwów czy spawanych lub zgrzewanych.

SST-1.6 ROBOTY MUROWE

CPV - 45262520-2

CPV - 45262522-6

CPV - 45262620-3

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murowych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna SST stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wyszczególnionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót murowych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi polskimi normami i przepisami

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podane są w SST „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Błoczki gazobetonowe gr. 24 i 12 cm, zaprawa murarska, cegła ceramiczna dziurawka, cegła zabytkowa. Spoiwa stosowane powszechnie do zapraw murarskich, jak cement, wapno i gips, powinny odpowiadać wymaganiom podanym w aktualnych normach państwowych i posiada aprobaty techniczne.

Do przygotowania zapraw można stosować wodę zdatną do picia oraz wody z rzek, jezior i innych miejsc, jeżeli woda odpowiada wymaganiom podanym w normie państwowej dotyczącej wody do celów budowlanych. Niedozwolone jest zużycie wód morskich, ciekowych, kanalizacyjnych, bagiennej oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, glony i muł oraz cukier. Niedozwolone jest również zużycie wód mineralnych.

3. SPRZĘT

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

Drobny sprzęt murarski, elektronarzędzia, piła elektryczna, szlifierki, tarcze do cięcia ceramiki.

4. TRANSPORT

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

5. WYKONYWANIE ROBÓT

Warunki przystąpienia do robót murowych

Przed przystąpieniem do murowania należy odebrać roboty ziemne i fundamentowe sprawdzając zgodnie z ich wykonaniem z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót.

Przed przystąpieniem do wznoszenia murów należy sprawdzić wymiary oraz kształt skrzywości ciał fundamentowych.

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i o grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodnie z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków, otworów itp. W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nożne. cianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ciał głównych danej kondygnacji. cianki z elementów gipsowych należy murować po wykonaniu stanu surowego budynków i nakrycia go dachem.

Mury należy wznosić równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać: 4 m dla murów z cegły. W miejscu połączenia murów wykonanych jednocześnie należy stosować szpiłki żelazne.

W przypadku konieczności zastosowania większych różnic w poziomach wznoszonych murów niż 4 lub 3 należy dokonać tego szpiłkami schodowymi lub zastosować przerwy dylatacyjne.

Cegły lub inne elementy układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu, przy murowaniu cegły suchej, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć

wod . Przy wykonywaniu murów silnie obciążonych na zaprawie cementowej konieczne jest moczenie cegły suchej.

Stosowanie cegły, bloków lub pustaków kilku rodzajów i klas jest dozwolone, jednak pod warunkiem przestrzegania zasady, że każda ciana powinna być wykonana z cegły, bloków lub pustaków jednego wymiaru i jednej klasy.

Izolacja wodoszczelna pozioma w budynkach murowanych należy zawsze wykonywać na wysokości co najmniej 15 cm nad terenem, niezależnie od poziomej izolacji wodochronnej murów fundamentowych.

Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

Konstrukcje murowe grubości mniejszej niż 1 cegła (cianki działowe, sklepienia, gzymsy, kominy itp.) mogą być wykonywane tylko przy temperaturze powyżej 0°C.

Wykonywanie konstrukcji murowych grubości 1 cegły i grubszych dopuszcza się w temperaturze poniżej 0°C, pod warunkiem zastosowania środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy, określonych w wytycznych wykonywania robót budowlano - montażowych w okresie zimowym Wyd. ITB 1987r.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub pap). Przy wznowianiu robót po innej dłuższej przerwie w robotach należy sprawdzić stan techniczny murów i gdy zajdzie potrzeba, usunąć wszelkie uszkodzenia murów, łacznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

6. ODBIORY ROBÓT MUROWYCH

Podstawą dla odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- dziennik budowy,
- za wiadczenie o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę przez producentów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót szczególnie zanikających, jeżeli odbiory te nie były odnotowywane w dzienniku robót,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeżeli takie były zalecane przez budowę (np. w odniesieniu do radioaktywności lub zdrowotności niektórych wyrobów),
- ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

Odbiór robót murowych powinien się odbywać przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych, ale po osadzeniu stolarki (ościeżnic).

Odbiór murów z cegły i pustaków ceramicznych oraz z elementów z betonu komórkowego i lekkiego. Mury z cegły i pustaków ceramicznych powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji oraz niniejszych warunków technicznych wykonania robót.

Największe dopuszczalne odchyłki wymiarów murów z cegły, pustaków ceramicznych i bloczków z betonu komórkowego powinny odpowiadać wymaganiom przedmiotowych norm.

Badania techniczne przy odbiorze murów należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm.

Sprawdzanie jakości cegieł, pustaków należy przeprowadzać przede wszystkim na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytkowych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odpowiednimi normami. Materiały nie mające atestów stwierdzających ich jakość, a budujące pod tym względem wątpliwości, powinny być poddane badaniom przed ich wbudowaniem.

Jeżeli badania wykazały zgodność wykonanych robót z niniejszymi „Warunkami technicznymi”, to należy je uznać za zgodne z wymaganiami norm.

W razie uznania całości lub części robót murowych za niezgodne z niniejszymi "Warunkami technicznymi" należy ustalić, czy w danym przypadku stwierdzone odstępstwa od postanowień niniejszych „Warunków technicznych” zagrają bezpieczeństwu budowlemu i na ile obniżą jakością wykonanych elementów i konstrukcji murowych. Mury zagrażające bezpieczeństwu powinny być odpowiednio zabezpieczone, rozebrane i wykonane w sposób prawidłowy oraz ponownie przedstawione do odbioru.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarów robót jest - m² muru o odpowiedniej grubości. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inżyniera (inspektora nadzoru) i sprawdzonych w naturze.

8.PRZEPISY POWIĄZANE, NORMY

- Normy państwowe (PN i BN) dotyczące wykonywania i odbioru robót murowych
- PN-B-03002 - Konstrukcje murowe z cegły. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-12050:1996- Wyroby budowlane ceramiczne.
- PN-68/B-10024 - Roboty murowe - Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanego betonu komórkowego - Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-75/B-12003 - Cegła pełna i bloki drewniane wapienne - piaskowe.
- PN-74/B-12002 - Cegła drewniana wypalana z gliny - dziurawka
- PN-71/B-12008 -Cegła wypalana z gliny, klinkierowa, budowlana
- PN-B-12011:1997 - Wyroby budowlane ceramiczne. Cegła kratówka.
- PN-EN 197-1:2002 - Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczącej cementu powszechnego użytku.
- PN-B-30000:1990 -Cement portlandzki.
- PN-88/B-300001 - Cement portlandzki z dodatkami PN-97/B-30003 - Cement murarski 15
- PN-88/B-30005 - Cement hutniczy 25
- PN-86/B-30020 - Wapno
- PN-EN 13139:2003 -Kruszywa do zapraw PN-80/B-06259 - Beton komórkowy
- BN-84/6745-01 - Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego. Bloczki i płytki
- PN-65/B-14502 - Zaprawy budowlane wapienne
- PN-65/B-14503 - Zaprawy budowlane cem-wap
- PN-65/B-14504 -Zaprawy budowlane cementowe

ST-05 ROBOTY ODGRZYBIENIOWE

CPV - 45400000-1

1. WST P

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót odgrzybieniowych.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- Wykonanie prac odgrzybieniowych murów oraz fragmentów posadzek po odkryciu okładzin,
- Uprzątnięcie miejsca prac.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacją ST-00 „Wymagania Ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- rodek grzybobójczy

Materiały nieokreślone cięte przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.1. Wymagania podstawowe

Wszystkie materiały do wykonywania osuszania i odgrzybiania murów powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub wiadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;

2.2. Wymagania szczegółowe

BORAMON jest rodkiem grzybobójczym do murów, tynków i powłok malarskich, którego działanie wgłębne polega na niszczeniu komórek mikroorganizmów i rozpadu ich struktur. Sposób zastosowania jest różny w zależności od stopnia porażenia powierzchni poddawanej renowacji. W przypadku wystąpienia w dokumentacji należy: przed smarowaniem preparatem w ilości ok. 0,3l/m² dokładnie oczyścić powierzchnię. Smarować 2-krotnie (w szczególnych przypadkach 3-krotnie) w odstępach kilku godzin. Po zabiegu usunąć obumarłe szczątki grzybów a miejsce poddane zabiegom ponownie spryskać Boramonem w celu podwyższenia odporności powierzchni na infekcję organizmów.

Występujących grzybów pleśniowych nie należy usuwać przed zabiegiem odgrzybiania, gdyż może to być szkodliwe dla zdrowia. Zainfekowaną powierzchnię zmyć czystą wodą koniecznie bez dodatku detergentów (detergenty mogą osłabić lub wręcz uniemożliwić działanie preparatu).

Materiał jest pakowany w plastikowych kanistrach w opakowaniach – 1l, 5l, 5l-koncentrat. Okres przechowywania 24 miesiące.

Produkt posiada Atest PZH B-674/95, Aprobatę techniczną AT-15-2238/2005 i Certyfikat.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu i urządzeń gwarantujących osiągnięcie wymaganej jakości robót.

W przypadku – o ile to konieczne - osuszania pomieszczeń należy zastosować osuszacze kondensacyjne.

Używanie sprzętu nie może negatywnie wpływać na zachowanie ciągłości pracy.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i planem BIOZ), a także mającym na uwadze nie pogorszenia stanu istniejącego.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

Przed przystąpieniem do wykonania odgrzybienia ścian i posadzki należy powierzchnie ścian przygotować tak aby była zwarta, sucha, wolna od zanieczyszczeń i odkurzona z pyłu.

Odgrzybianie murów docelowo należy przeprowadzić preparatem grzybobójczym BORAMON – zgodnym z programem konserwatorskim, załączonym do dokumentacji projektowej.

Preparat do zwalczania grzybów należy nanosić dwukrotnie. Po wyschnięciu pierwszej warstwy należy nanieść drugą (w odstępie kilku godzin).

Przy wykonywaniu tych prac należy stosować półmaski klasy FFP2 lub FFP3 w celu ochrony dróg oddechowych oraz fartuchy ochronne i rękawice jednorazowe. Prace odgrzybieniami należy przeprowadzić tak aby umożliwić stałą wentylację pomieszczenia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych w niniejszej dokumentacji polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykonawcy należy do Wykonawcy.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowania oraz właściwego przechowywania materiałów.

6.3. BHP i ochrona środowiska

W miejscach roboczych, jak również w miejscach składowania muszą być umieszczone napisy ostrzegawcze p.p.o. Robotnicy powinni być poinstruowani o niebezpieczeństwo palenia ognia i papierosów w pobliżu wykonywanych prac.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiaru jest:

m² – dla powierzchni odgrzybianej tynków i posadzki

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401); Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

ST-06 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

CPV - 45320000-6

1. WST P

1.1.Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót izolacji przeciwwilgociowych.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

Izolacji przeciwwilgociowej - powłoki hydroizolacyjnej ze szlamu wodoszczelnego fragmentu powierzchni cian i posadzki - w strefie przypodłogowej- wg oznaczenia na rys. dokumentacji technicznej;

1.4.Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacją ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST- 00 „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są :

- Koncentrat krzemionkowy o działaniu wglębnym przeznaczony w przypadku wilgoci podcięgnej kapilarnie. Skuteczny także przy wysokim stopniu zawilgocenia i nagromadzeniu dużych ilości soli w murze.
- Mineralna zaprawa wypełniająca i iniekcyjna w przypadku natrafienia na pustki i rozwarstwienia w murze.
- Mineralny, odporny na siarczany szlam uszczelniający
- Materiały nieokreślone cięte przez Dokumentację projektową czy niniejsza ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.2. Wymagania podstawowe

Wszystkie materiały do wykonywania izolacji wodochronnych murów i posadzki powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub wiadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;

Stosowanie w układzie izolacyjnym materiałów działających na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne;

Materiały izolacyjne i uszczelniające powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub wiadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

2.3. Wymagania szczegółowe

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła. Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Opakowania muszą być szczelnie zamknięte i właściwie przechowywane.

koncentrat krzemionkowy

Płynny koncentrat krzemionkowy stosowany w systemach uszczelniania i renowacji budowli. Stosowany m.in. do iniekcji przeciw wilgoci podcięgnej kapilarnie, do uszczelniania piwnic i renowacji cokołów.

Dane techniczne:

Gęstość : ok. 1,15 g/cm³; Odczyn PH: ok. 11;

Właściwość podłoża po przereagowaniu preparatu:

Przepuszczalność pary wodnej: >90% (w stosunku do pierwotnych właściwość); Nasiłkiwo powierzchniowa: 0,5kg/m²xh⁰⁵;

Wzmocnienie: do 5N/mm² (MPa) Czyszczenie narzędzi: czyścić na wiede o wodę ;

Rodzaj opakowania: kanister blaszany 1kg, 5kg, 10kg i 30 kg;

Trwałość podczas składowania: W zamkniętych pojemnikach co najmniej 3 lata Preparat AIDA KIESOL posiada atest higieniczny PZH.

Mineralny, odporny na siarczany szlam uszczelniający

Dane techniczne:

Ilość wody zarobowej 20 do 21 %

Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu: 60 min; Temperatura stosowania: min.+5°C do +30°C ;

Konsystencja: odpowiednia do nakładania pędzlem, szlamowania; Wytrzymałość na ciskanie; 28 dni ok. 30 N/mm²;

Wytrzymałość na zginanie; 28 dni ok. 6 N/mm²; Nasiłki kapilarna: <0,1kg/m²xh;

Współczynnik oporu dyfuzyjnego w stosunku do pary wodnej μ : <200; Czyszczenie narzędzi: czyścić na wodę ;

Rodzaj opakowania: worek papierowy 25kg;

Trwałość podczas składowania: na drewnianych rusztach, w miejscu suchym i chronionym przed wilgocią, w zamkniętych opakowaniach co najmniej 12 miesięcy;

Zaprawa uszczelniająca posiada atest higieniczny PZH oraz Aprobatę techniczną ITB AT-15-3110/2001.

3. SPRZĘT

Sprzęt używany do realizacji robót izolacyjnych musi być zgodny z instrukcją Producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

4.0. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mającym na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

Powłoka hydroizolacyjna ze szlamu wodoszczelnego powierzchni ścian i posadzki

Dla uzyskania trwałego efektu i szczelności należy zastosować po wykonaniu iniekcji grawitacyjnej hydroizolację preparatem - mineralnym, odpornym na siarczany szlamem uszczelniającym. Preparat jest w postaci proszku, który należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta tj. ok. 5l wody na 25 kg proszku. Ilość nakładanego szlamu na jedną warstwę podczas wykonywania uszczelnienia powierzchniowych wynosi ok. 1,5 kg/m², co odpowiada gr. Warstwy ok. 1 mm. Należy nakładać co najmniej dwie warstwy przy czym po 15 min.

6. KONTROLA JAKO CI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jako ci robót

Kontrola jako ci wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jako ci robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy. Do obowiązków Wykonawcy należy również porównanie uzyskanych wyników badań z wymaganiami zawartymi w niniejszej ST. W przypadku negatywnych wyników badań koszty z tym związane obciążają Wykonawcę.

6.2. Kontrola jako ci materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowania oraz właściwego przechowywania materiałów.

6.3. BHP i ochrona środowiska

W miejscach roboczych, jak również w miejscach składowania muszą być umieszczone napisy ostrzegawcze p.p.o. Robotnicy powinni być poinformowani o niebezpieczeństwie palenia ognia i papierosów w pobliżu wykonywanych prac.

Dlatego należy:

- chronić przed dziećmi;
- nie wdychać pyłu;
- uniknąć zanieczyszczenia skóry i oczu;
- zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza; -nosić rękawice ochronne.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych

Jednostkami obmiaru jest: - m² – dla powierzchni z wykonaną izolacją

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór po wykonaniu każdej warstwy izolacji wielowarstwowej powinien obejmować:

Sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej;

Sprawdzenie dokładności i poprawności obrobienia: narożniki, miejsc przenikania przewodów i innych elementów przechodzących przez ściany i posadzki oraz innych miejsc wrażliwych na przecieki

Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych izolacji).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Instrukcje producenta ww. materiałów

ST-07 TYNKI I OKŁADZINY CIAN

CPV - 45410000-4

CPV - 45432000-4

1. WST P

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót tynkarskich i okładzin ściennych

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

1.3.1. Naprawa powierzchni i zamurowanie otworów

Uzupełnienie ubytków tynku – w miejscach poza obszarami skutia;

1.3.2. Wykonanie tynków renowacyjnych

- Wstępna obrzutka z tynku podkładowego
- Warstwa wierzchnia- tynk renowacyjny
- Tynk cienkowarstwowy szpachlowy

1.3.3. Wykończenie powierzchni otynkowanych

Poprawienie i szczeliny w tynku należy pogłębić, po zmożeniu otoczenia wypełnić tynkiem wapienno-trasowym. Powierzchnie zatrzeć mineralnym tynkiem cienkowarstwowym. Tynki renowacyjne tak jak inne tynki zwykłe, ze względu na miejsce stosowania, rodzaj podłoża, zaprawy, liczbę warstw i technik wykonania powinny odpowiadać normie PN-70/B-10100 p.3. „Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze”

1.3.4. Okładziny ciane

Płytki ceramiczne cienne 30x60 cm, imitujące biały marmur Carrara, szkliwione, z połyskiem, rektyfikowane. Płytki cienne na całej wysokości pomieszczenia.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

Tynk – powłoka z zaprawy budowlanej, pokrywająca lub kształtująca powierzchnie zewnętrzne lub wewnętrzne elementów budowli (głównie ścian i stropów), wykonywana dla nadania im estetycznego wyglądu, dla zabezpieczenia budowli od szkodliwego działania wpływów atmosferycznych lub innych czynników oraz dla zabezpieczenia elementów od działania ognia i wysokich temperatur.

Tynk dwuwarstwowy - tynk składający się z dwóch warstw zaprawy budowlanej tj. z obrzutki tynkowej i z narzutu tynkowego;

Obrzutka tynkowa - pierwsza wewnętrzna warstwa tynku dwuwarstwowego, grubości od 3 do 5 mm, wykonana zwykle z zaprawy cementowej, mająca na celu zwiększenie przyczepności narzutu tynkowego do podłoża;

Mineralny tynk cienkowarstwowy - dekoracyjna warstwa wykończeniowa dla wszystkich podłoży mineralnych - wyprodukowany na bazie białego cementu, wypełniaczy mineralnych i kruszywa dolomitowego. Przeznaczony do regularnego nakładania wewnętrznie i na zewnętrznie. Może być nakładany na wszystkich równych i nierównych podłożach budowlanych oraz na warstwach zbrojonych w systemach ociepleń EOS z zastosowaniem płyt z wełny mineralnej lub styropianu. wyrównująca powierzchnie elementów budowli;

Narzędzie ochronne - element zabezpieczający narożniki tynkowanej ściany lub filara wykonany z kątownika stalowego lub odpowiednio profilowanej blachy, zamocowany do tego narożnika przed tynkowaniem.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne”.

W czasie wykonywania prac Wykonawca zapewni odpowiedni temperatur i prawidłów wentylacj pomieszcze .

2. MATERIAŁY

2.1.Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji s dla wykonywanego systemowego tynku renowacyjnego

tynk podkładowy

tynk renowacyjny

tynk cienkowarstwowy szpachlowy

Szpachla na bazie wapna trasowego Tynk cienkowarstwowy do szpachlowania zabytkowych podłó y. Uziarnienie 0,0-0,6 mm do stosowania wewn trz i na zewn trz.

Materiały nieokre lone ci le przez Dokumentacj projektow czy niniejsz ST nale y uzgodni z Inspektorem nadzoru.

2.2.Wymagania podstawowe

Wszystkie materiały do wykonywania tynków i prac okre lonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiada wymaganiom zawartym w normach pa stwowych lub wiadectwach ITB dopuszczaj cych dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;

Stosowanie w układzie izolacyjnym materiałów działaj cych na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne;

Materiały powinny by pakowane, przechowywane i u ywane w sposób wskazany w normach pa stwowych lub wiadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcja producenta.

Wymagania szczegółowe

Cało materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzi z jednego ródła.

Wykonawca powinien dokona uzgodnie z producentem dotycz cych gwarancji i jako ci całej zamawianej partii materiałów.

Opakowania musz by szczelnie zamkni te i wła ciwie przechowywane.

2.2.1. Tynk podkładowy

Tynk wyrównawczy i magazynuj cy sole, tynk podkładowy wg instrukcji WTA, do nakładania w pojedynczych warstwach o grubo ci do 40 mm, wewn trz i na zewn trz.

Dane techniczne:

G sto nasypowa: ok. 1,5 kg/dm³;

Kolor: szary;

Czas przydatno ci do stosowania po wymieszaniu: >1h;

Temperatura stosowania: min.+5°C;

Wytrzymało na ciskanie; ok. 6 MPa; Nasi kliwo kapilarna:>1,0kg/m²; Gł boko kapilarna wody:>5mm;

Współczynnik oporu dyfuzyjnego w stosunku do pary wodnej μ :<18; Porowato :>50%obj.;

Odporno ogniowa: niepalny materiał budowlany, klasa materiału budowlanego A1; Czyszczenie narz dzi: czy ci na wie o wod ;

Rodzaj opakowania: worek papierowy 20kg;

Trwało podczas składowania: na drewnianych rusztach, w miejscu suchym i chronionym przed wilgoci , w zamkni tych opakowaniach ok. 6 miesi cy;

2.2.2. Tynk renowacyjny

Tynk renowacyjny wg instrukcji WTA, zawieraj cy włókna, do zastosowa wewn trznych i zewn trznych, tak e jednowarstwowo, jako tynk podkładowy i wierzchni. Kolor szary.

Dane techniczne:

G sto nasypowa: ok. 0,9 kg/dm³; Kolor: szary;

Ilo wody zarobowej: ok. 6 l/opakowanie 20kg

Czas przydatno ci do stosowania po wymieszaniu: ok1h; Temperatura stosowania: min.+5°C;

Wytrzymało na ciskanie; > 2,5MPa; Nasi kliwo kapilarna:>0,3kg/m²; Gł boko kapilarna wody:<5mm;

Współczynnik oporu dyfuzyjnego w stosunku do pary wodnej μ :<12; Przewodno cieplna; ok. 0,25 W/mK

Odporno ogniowa: niepalny materiał budowlany, klasa materiału budowlanego A1; Czyszczenie narz dzi: czy ci na wie o wod ;

Rodzaj opakowania: worek papierowy 20kg;

Trwało podczas składowania: na drewnianych rusztach, w miejscu suchym i chronionym przed wilgoci , w zamkni tych opakowaniach ok. 6 miesi cy;

2.2.3. Tynk cienkowarstwowy szpachlowy

Mineralna szpachlówka powierzchniowa, tynk drobnoziarnisty i zaprawa zbrojona- nadaje się do filcowania, do stosowania na podłożach mineralnych.

Dane techniczne:

Gęstość nasypowa: ok. 1,2 kg/dm³; Kolor: stara biel;

Nadzór jako ciowy: nadzór nad składem i jako ciowy ;

Skład: mineralne spoiwa, frakcjonowane mineralne kruszywa, specjalne wypełniacze i domieszki;

Uziarnienie: do 0,5 mm Wytrzymałość na ściskanie: ok. 5 MPa; Nasiłkiwo kapilarna: >0,3kg/m²xh⁰⁵;

Przepuszczalność pary wodnej: (warstwa gr. 2 mm) około 0,5m Czyszczenie narzędzi: czyścić na wieść o wodę ;

Rodzaj opakowania: worek papierowy 25kg;

Trwałość podczas składowania: na drewnianych rusztach, w miejscu suchym i chronionym przed wilgocią , w zamkniętych opakowaniach ok. 12 miesięcy ;

2.2.4. Szpachla na bazie wapna trasowego- Tynk cienkowarstwowy do szpachlowania zabytkowych podłóg. Uziarnienie 0,0-0,6 mm. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Właściwości -na bazie oryginalnego wapna trasowego

- łatwy w użyciu
- wysoka przyczepność do podłoża
- niski skurcz
- wysoka paroprzepuszczalność
- kolor biały
- nadaje się do filcowania

Zastosowanie:

- do stosowania wewnątrz i na zewnątrz
- do uzyskiwania gładkich oraz filcowanych powierzchni ścian i sufitów -do szpachlowania ścian i sklepień w obiektach zabytkowych
- do szpachlowania tynków renowacyjnych
- do szpachlowania starych, spękanych tynków

Dane techniczne :

-klasa zaprawy: CR CS II wg PN EN 998-1 -deklaracja zgodnie z: 08100543 -Wytrzymałość na ściskanie 2,5 N/mm² -Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej

-Absorpcja wody spowodowana podciąganiem kapilarnym 0,5) -uziarnienie: 0-0,5 mm

-Czas użycia: ok. 1 godziny -Temperatura użycia: + 5 °C do + 30 °C

-Zużycie: ok. 4,0 kg/m² na 3mm grubości wyprawy -Zużycie wody: ok. 6,5 l na 30 kg suchej zaprawy

-Wydajność ok. 24 l na 30 kg suchej zaprawy

-Magazynowanie: w suchym miejscu, 12 miesięcy od daty produkcji -Forma dostawy: 30 kg

-Kolor: biały

-Dane techniczne odnoszą się do temperatury 20°C i 65% wilgotności względnej powietrza.

Wykonywanie prac:

Tynk cienkowarstwowy TKFP zmieszany z czystą wodą za pomocą mieszadła wolnoobrotowego.

Mieszany do momentu uzyskania jednorodnej konsystencji - plastycznej masy wolnej od grudek.

Zawartość opakowania 30 kg należy zmieszać z ok. 6,5 l czystej wody. Zaprawę szpachlową nanosi

razem warstwami o grubości 2- 3 mm. Po nałożeniu wypraw pozostawić na ok. 5-10 min.

Następnie zwilżyć i ostatecznie zacięra lub filcować. Po zaprawę należy chronić przed nagłym

wysychaniem oraz niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi takimi jak mróz, porywisty wiatr,

przeciąg, bezpośrednie intensywne nasłonecznienie. Pracę należy prowadzić przy temperaturach

powietrza oraz podłoża poniżej + 5 C° oraz powyżej + 30 C°.

Wydajność ;

Z opakowania 30kg TKFP uzyskuje się ok. 24 l zaprawy szpachlowej.

2.2.4. KFP Wapienna zaprawa szpachlowa

Drobnoziarnisty tynk wapienny na bazie wapna CL 90.

Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz.

Właściwości:

-na bazie wapna CL 90 -mineralna

-bardzo łatwa w użyciu -uziarnienie 0-0,5 mm

Zastosowanie:

-do stosowania wewnątrz i na zewnątrz

-do wykonywania gładkich lub filcowanych wypraw tynkarskich cian, sufitów oraz sklepie -do renowacji obiektów zabytkowych

- do wykonywania gładkich podłóg pod mineralne powłoki malarskie

Wykonywanie prac:

Szpachl drobnziarnist KFP zmieszana z wodą w proporcji 30 kg tynku i ok. 6,5 l wody. Mieszana za pomocą mieszadła wolnoobrotowego do momentu uzyskania jednorodnej masy wolnej od grudek. Czas dojrzewania masy ok. 5-10 minut. Zaprawę nanosi się cienką warstwą o grubości ok. 2 mm. Następnie lekko zwilżyć i zaciętać pacą z tworzywa sztucznego lub filcową. Warstwa zaprawy chroni przed gwałtownym wysychaniem i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi takimi jak mróz, przeciągi, porywisty wiatr, bezpośrednie działanie promieni słonecznych, intensywne opady deszczu. W razie konieczności zakryć folią. Pracę należy prowadzić w temperaturze dla podłogi i otoczenia nie niższej niż +5 °C oraz wyższej niż +30 °C. Oprócz warstwy wody nie należy dodawać żadnych innych dodatków. Postępowanie zgodne z obowiązującymi zasadami sztuki budowlanej.

Wydajność ;

Z 30 kg KFP uzyskuje się ok. 24 l szpachli. 1 tona = ok. 800 l zaprawy.

ok. 4 kg/m²/3 mm grubości

Dane techniczne:

klasa zaprawy CR CS I wg PN EN 998-1 deklaracja zgodności 08010531

Uziarnienie: 0-0,5 mm

Czas zużycia: ok. 1 godz

temp. użycia: +5 °C do +30 °C

zużycie wody: ok. 6,5 l wody na 30 kg

wydajność : ok. 24 l na 30 kg suchej zaprawy

magazynowanie: w suchym miejscu, 12 miesięcy od daty produkcji

Opakowanie: 30 kg

kolor: biały

Dane techniczne odnoszą się do temperatury 20°C i 65% wilgotności względnej powietrza

Glazura

Przygotowanie podłogi.

Podłoga powinna być odpowiednio mocna i równa, oczyszczona z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farby olejnej i emulsyjnej. W miejscach nierówności podłogi zaleca się korygowanie, stosując zaprawę wyrównującą. Podłoga może być sucha lub wilgotna. Jeżeli istnieje potrzeba zredukowania chłonności podłogi, należy stosować emulsję gruntującą. W przypadku klejenia na trudne do oczyszczenia i niestabilne podłogi zaleca się wykonać próby przyczepności, polegające na przyklejeniu płytki i sprawdzeniu po 48 godzinach.

Przygotowanie zaprawy

Klej przygotowuje się przez wsypanie do wody i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Klej nadaje się do użycia po upływie 5 minut i po ponownym wymieszaniu. Swoje właściwości klej zachowuje przez 4 godziny.

Sposób użycia

Na przygotowane, zagruntowane podłogi należy nanieść zaprawę klejową pacą z batem, możliwie w jednym kierunku. Nie należy jednorazowo nakładać zaprawy na zbyt dużą powierzchnię, ponieważ zachowuje ona swoje właściwości klejowe przez około 10-ciu minut (w zależności od podłogi). Aby sprawdzić, czy możliwe jest jeszcze przyklejanie płytek, zaleca się wykonać test, polegający na przyciśnięciu palców ręki do połowy jednej wcześniej zaprawy. Jeżeli klej pozostaje na palcach, wówczas można przyklejać płytki. Gdy palce są czyste, należy usunąć starą warstwę kleju i nanieść nową. Po rozprowadzeniu zaprawy należy nanieść płytki i docisnąć je do podłogi. Czas korygowania położenia płytki wynosi około 10 minut po jej przyklejeniu. Nie należy moczyć płytek przed klejeniem!

Spoinowanie

Powierzchnię płytek oczyścić wilgotną gąbką. Zaprawę wprowadza się głęboko i szczelnie w spoiny za pomocą pacą lub szpachelki gumowej. Następnie powierzchnię płytek oczyścić.

Nie wolno czyścić glazury „na sucho”, ze względu na niebezpieczeństwo zmiany koloru pod wpływem wcierania suchej zaprawy w wilgotne spoiny. Aby zachować optymalne warunki wiązania cementu należy przez kilka pierwszych dni utrzymywać warstwę fugi lekko wilgotną. Podczas pracy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i przeciągów. Spoiny przeznaczone do zamknięcia za pomocą elastycznego uszczelniacza (silikon) nie mogą być wypełniane zaprawą fugową. W celu zwiększenia odporności fugi (po jej całkowitym wyschnięciu - ok. 2 tygodnie) na zabarwienie i nasiąkliwość zaleca się stosowanie środka ochronnego do płytek nie-glazowanych.

3.SPRZĘT

Sprzęt używany do realizacji robót tynkarskich musi być zgodny z instrukcją Producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

4.TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego lub workach papierowych. Typowe opakowania mogą być przenoszone przez jedną osobę. Można je przewozić dowolnymi środkami transportu. Materiały zawierające cement należy chronić przed zawilgoceniem, wodorocieczalne grunty i farby należy chronić przed mrozem. Materiały składowane w zadaszonych magazynach lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

Należy sprawdzać termin ważności produktu.

5.WYKONANIE ROBÓT

5.1.Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mającym na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowania.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

a) wla najpierw ok. 7 l. wody do czystego pojemnika na zaprawę, wsypa 20 kg i intensywnie wymiesza za pomocą mieszarki/ mieszadła osadzonego w wiertarce przez ok. 3 min. Aby do uzyskania właściwej, jednorodnej konsystencji. Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu ok. 1 godzina. Po przygotowaniu podłoga nakłada się zaprawę warstwami gr. Od 1 do 4 cm, przy czym najpierw nanosi się 1 cm tynku jako warstwę kontaktową, pozostawia na krótki czas aby zaprawa lekko zwiłała i uzupełnia do przewidzianej grubości tynku.

Po wykonaniu warstwy podkładowej-wyrównawczej należy odczekać 1 dzień na każdą cm grubości warstwy wyrównawczej. Zużycie na każde 10 mm grubości -9,5kg/m²

b) tynk renowacyjny -wyrównanie podłoga

Jako tynk nawierzchniowy należy Remmers Sanierputz Spezial WTA (kolor szary) lub Remmers Sanierputz –stara biel- WTA (kolor starej bieli) w warstwie o grubości co najmniej 20 mm. Wla najpierw ok. 6 l. wody do czystego pojemnika na zaprawę, wsypa 20kg remmers Sanierputz Spezial WTA lub (Remmers Sanierputz-stara biel-WTA) i intensywnie wymiesza za pomocą mieszarki/mieszadła rubowego przez ok. 3 min, a do uzyskania właściwej, jednorodnej konsystencji. Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu ok. 1 godzina.

Po przygotowaniu podłoga nakłada się zaprawę warstwami. Wierci się otwory na zaprawę tynkarską cięgiem w jedną stronę zwiłałone łaty z boku, a w drugą stronę łaty aluminiowe, pozostawiając szorstką powierzchnię. Po zmatowieniu powierzchni, można ją ostro nie wykończyć pokryć młotkiem, po dalszym stwardnieniu wykonać ostatecznie powierzchnię tynku. Jeśli wymagane jest uzyskanie bardzo gładkiej, drobnoziarnistej faktury, po wystarczającym stwardnieniu przeciera się powierzchnię tynku kratowym zdzierakiem, najwcześniej po 3 dniach można nakładać tynk drobnoziarnisty Feinputz.

Przy stosowaniu do wyznaczania lica powierzchni tynku listew metalowych lub drewnianych, nie wolno ich mocować na materiały gipsowe i nie wolno pozostawiać ich w tynku. Usuwa się je, gdy tynk staje się ałdady zaciera się odpowiedni zapraw tynkarski .

c) tynk cienkowarstwowy szpachlowy

Tynk cienkowarstwowy można nakładać najwcześniej po 3 dniach od położenia tynku renowacyjnego. Mieszankę należy przygotować następująco:

-Wlać najpierw ok. 6 l. wody do czystego pojemnika na zaprawę, wsypać 25kg Remmers Feinputz. Intensywnie wymieszać za pomocą mieszarki/mieszadła rubowego przez ok. 3 min, a do uzyskania wlać ciwej, jednorodnej konsystencji. Czas przydatności do stosowania po wymieszaniu ok. 2 godzin - zależy od temperatury.

Podłoże musi być wystarczająco mocne i czyste. Przed nakładaniem materiału Remmers Feinputz na stwardniały tynk renowacyjny należy zwilżyć jego powierzchnię wodą z dodatkiem rodków powierzchniowo czynnych, W momencie nakładania podłoże powinno być matowo wilgotne. Po przygotowaniu podłoża, wymieszaną zaprawę rozciąga się równo za pomocą łaty z białej lub pacynki stalowej i wygładza. Grubość pojedynczej warstwy tynku może wynosić 2-5 mm. Po 30-60 minutach Remmers Feinputz można filcować. Nakładanie warstw - unikajcie pozostawiania ładów łżenia

Zużycie 1,5kg/m² na każdą 1 mm grubości. Najwcześniej po 25 dniach można przystąpić do malowania powierzchni farbami dyfuzyjnymi.

6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1.Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych niniejszą dokumentacją polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykonawcy należy do Wykonawcy.

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót.

Do obowiązków Wykonawcy należy również porównanie uzyskanych wyników badań z wymaganiami zawartymi w niniejszej ST. W przypadku negatywnych wyników badań koszty z tym związane obciążają Wykonawcę .

Badania tynków, w tym także tynków renowacyjnych należy przeprowadzić w sposób podany w normie PN-70/B-10100 p.4.3. powinny one umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań ;

- zgodnie z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jako zastosowanych wyrobów;
- prawidłowo przygotowania podłoża;
- przyczepność tynków do podłoża;
- grubość warstwy tynku zgodnie z wymaganiami;
- wygląd zewnętrznej powierzchni tynku; -prawidłowo wykonania powierzchni i krawędzi tynku;
- przestrzeganie wlać ciwej długości przerw technologicznych między poszczególnymi warstwami;
- wykonanie tynku w narożach, stykach ciał i posadzki.

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobata techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowania oraz wlać ciwego przechowywania materiałów.

6.3. BHP i ochrona środowiska

Stosowane materiały należy do systemu tynków renowacyjnych zawierają cement, który w połączeniu z wodą reaguje alkalicznie oraz wapno. Dlatego należy:

- chronić przed dziećmi;
- nie wdychać pyłu;
- unikać zanieczyszczenia skóry i oczu;
- zanieczyszczone oczy natychmiast przemyć dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza;
- nosić odpowiednie rękawice ochronne.

7.OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót b dzie si sprowadza do szacunkowego okre lenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przeji ciowych

Jednostkami obmiaru jest:

- m² – dla powierzchni pokrytej tynkiem renowacyjnym.

8.ODBIÓR ROBÓT

Odbiór ka dego etapu powinien by potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór po wykonaniu ka dej warstwy izolacji wielowarstwowej powinien obejmowa :

- Sprawdzenie wygl du zewn trznej powierzchni tynku;
- Sprawdzenie dokladno ci i poprawno ci obrobienia: naro y, miejsc styków cian i posadzki;
- Rejestracj wszelkich usterek (uszkodze mechanicznych tynków- takich jak zacieki, odstawanie, odparzenia, p cherze, sp kanie tynków).
- Odbiór podło a nale y przeprowadzi bezpo rednio przed przystapieniem do wła ciowych robót tynkarskich.

9.PODSTAWA PŁATNO CI

Płatno ci ryczałtem za wykonany element nale y przyjmowa zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.PRZEPISY ZWI ZANE

Rozporz dzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpiecze stwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401);

Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiada budynki i ich usytuowanie.

PN-B-10106:1997 tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych;

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

Instrukcje producenta ww. materiałów

ST-08 ROBOTY MALARSKIE

CPV – 45442100-8

1. WST P

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

Gruntowanie powierzchni ścian i sufitów rodkiem gruntującym

Malowanie farbami dyspersyjnymi wapiennymi bądź silikonowymi.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacją ST-00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

Farba dyspersyjna - zwane te emulsyjnymi służy do wymalowania elewacji i wnętrz. Zawierają one jako spoiwo organiczne dyspersje tworzyw sztucznych.

Farba silikonowa - pigmentowana farba na bazie emulsji siloksanowej, posiada wysoką przepuszczalność pary wodnej i dwutlenku węgla.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne”.

W czasie wykonywania prac Wykonawca zapewni odpowiednią temperaturę i prawidłową wentylację pomieszczeń.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- Materiały dla wymalowania wewnętrznych ścian i sufitów
- Naturalna farba mineralna
- Wodorocznie czalny preparat do węglowego gruntowania o właściwościach wzmacniających i hydrofobizujących.

Materiały nieokreślone cięte przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.2. Wymagania podstawowe

Wszystkie materiały do wykonywania prac malarskich określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub wiadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;

Stosowanie w układzie renowacyjnym materiałów działających na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne;

Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub wiadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

Wymagania szczegółowe

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła. Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Opakowania muszą być szczelnie zamknięte i włączone przechowywane.

2.2.1. Naturalna farba mineralna nie zawiera krzemianów, stąd nie uszczelnia i nie utwardza powierzchni. Odwracalna; odpowiada wymaganiom „Karty weneckiej”. Nie zawiera dodatku spoiw organicznych ani dwutlenku tytanu. Nieszkodliwa dla alergików. Nie zawiera rozcieńczalników i rodków zmieszanych. Bez konserwantów; naturalnie antyseptyczna.

Zastosowanie:

Ze względu na swój skład i wynikające z tego właściwości techniczne farba Remmers Historic Kalkfarbe nadaje się szczególnie do stosowania wewnątrz budynków na tynkach glinianych, wapiennych, wapienno-cementowych i innych tynkach mineralnych oraz na kamieniu naturalnym, betonie i innych materiałach, mineralnych podłożach. Farba Remmers Historic Kalkfarbe, ze względu na swoje cechy charakterystyczne i naturalne, czyste mineralne składniki, nadaje się przede wszystkim do prac w konserwacji zabytków oraz w „budownictwie ekologicznym”. Zestaw dopasowanych do siebie produktów systemu farb wapiennych Remmers Historic Kalkfarbe, oparty na wapnie dyspergowanym, otwiera szerokie spektrum najrozmaitszych, kreatywnych zastosowań i możliwości dekoracyjnego wykończenia powierzchni.

Dane techniczne produktu w momencie dostawy

- Spoiwo: wapno dyspergowane -Główny składnik : 1,54 g/cm³
- Lepkość : odpowiednia do nakładania wałkiem, pędzlem i natryskiwania -Rozcieńczalnik: woda
- Odczyn pH: >11

Dane techniczne powłoki

- Kolor: biały,
- Samodzielne barwienie przede wszystkim farbami w pełnych kolorach Remmers Historic Kalk-Volltonfarbe. Przy stosowaniu odpornych na wapno suchych pigmentów należy sprawdzić przydatność pigmentu! Dla uniknięcia różnic w odcieniu należy wymieszać od razu całą wymaganą ilość farby w danym odcieniu.
- Stopień połysku: matowy -Zdolność krycia: dobra
- Przepuszczalność pary wodnej: $s_d < 0,01 \text{ m}$; (DIN 52615)

Skład

- Spoiwo: wapno dyspergowane (wodorotlenek wapnia w wodzie) -Kruszywo / wypełniacz w granule pochodzenia naturalnego -Dodatki poprawiające właściwości poniżej 0,5% między innymi celuloza
- Remmers Historic Kalkfarbe nie zawiera żadnych dodatków syntetycznych spoiw ani dwutlenku tytanu.

Właściwości:

Podstawowymi składnikami farby wapiennej są wapno dyspergowane jako spoiwo oraz wypełniacze w granule. Jako naturalna farba mineralna nie zawiera krzemianów i nie wytwarza krzemionki podczas wiązania z podłożem. Dlatego farba nie działa na powierzchni podłoża a uszczelnia ją co nie utwardza jej i przez to jest całkowicie odwracalna. Farba wykazuje aktywność kapilarną, tzn. jest przepuszczalna nie tylko dla pary wodnej ale także dla wody w stanie ciekłym.

Dzięki wysokiej zasadowości spoiwa „wapno dyspergowane” farba posiada naturalną ochronę przed grzybami i pleśnią. Nie zawiera dodatków w postaci biocydów lub fungicydów. Jest łatwa w nakładaniu, dobrze wypełnia i kryje farby. Służy do wykonania estetycznych, gładkich powierzchni.

Wykonywanie:

Podłoże musi być suche, czyste, wolne od pozostałości oleistych i tłustych. Słabo przylegające powłoki oraz stare, zniszczone farby dyspersyjne należy starannie usunąć. Nasyconym spoiwem i stwardniałą warstwą wierzchni tynku przeznaczonego do pokrycia powłok należy najpierw usunąć. Stare powłoki klejowe i wapienne należy całkowicie zmyć. Mocno chłonne podłoże, przed naniesieniem powłoki, należy zwilżyć. Chłonna podłoże należy sprawdzić na wystarczająco dużej powierzchni próbnej.

Dla uniknięcia uszkodzeń i zanieczyszczeń, wszystkie powierzchnie należy pokrywać w jednym ciągu, bez przerw.

Szpachlowanie

Nierówne, wolne powierzchnie i ubytki należy wyrównać szpachlówką

Wyrównanie faktury

Je eli wymagane jest ujednocilenie faktury podło a, nale y nanie szlam wapienny.

Uwaga:

Przed zastosowaniem farb nale y dokładnie wymiesza !

Struktura powłoki

Po odpowiednim przygotowaniu podło a nanosi si farb w dwóch cyklach. W zale no ci od celu stosowania mo na rozcie czy farb dodaj c maks. 10% wody.

Technologia nakładania

Farb nakłada si p dzlem, wałkiem lub metod natryskow . Przed nakładaniem metod natrysku bezpowietrznego (airless) nale y farb dokładnie wymiesza i precedzi przez sito. Nie nakłada przy temperaturach poni ej +8°C (temperatura podło a i powietrza).

Uwagi:

Produkty systemu farb wapiennych (farba, szlam, szpachlówka, szpachlówka drobnoziarnista, farby barwi ce) mo na ze sob dowolnie zestawia . Dzi ki temu mo liwe jest osi gni cie dowolnego odcienia koloru i faktury powierzchni.

Dodawanie obcych, nie nale cych do systemu domieszek (np. olej, kazeina) jest niedopuszczalne. Dla unikni cia ładów ł czenia nale y pokrywa mokre na mokre w jednym ci gu.

Zastosowane czysto mineralne składniki farby podlegaj naturalnym wahaniom. Dlatego na poł czonych ze sob powierzchniach nale y stosowa wył cznie materiał z jednej partii produkcyjnej! Dlatego ostatecznie uzyskiwany odcie nale y wcze niej sprawdzi na odpowiedniej, wystarczaj co du ej powierzchni próbnej. Ró nice w odcieniu wynikaj ce z wymienionych powodów nie stanowi wady produktu.

Zu ycie:

ok. 200 – 250 g/m² na jeden cykl na gładkim podło u. Na powierzchniach szorstkich odpowiednio wi cej. Dokładne zu ycie nale y okre li na powierzchni próbnej.

2.2.2. Wodorozcie czalny preparat do wgl bnego gruntowania o wła ciwo ciach wzmacniaj cych i hydrofobizuj cych. Preparat słu y do wzmacniaj cego i hydrofobizuj cego gruntowania piaszcz cych podło y mineralnych, nadaje si do gruntowania tynków wewn trznych, tynków gipsowych i płyt gipsowo-kartonowych

Dane techniczne:

G sto : ok. 1,0g/cm³;

Temperatura zapłonu: niepalny - wodorozcie czalny

Wygl d: mlecznobiały płyn

Rodzaj opakowania: pojemniki z tworzywa sztucznego 5 l i 30 l

Posiada atest higieniczny PZH

Zu ycie:

Gładkie, chłn ce podło a ok. 0,1 l/m², bardzo piaszcz ce lub porowate, szorstkie i/lub chłn ce podło a ok. 0,2 l/m².

UWAGA:

Alternatywnie mo na u y farb innych producentów po uprzednim otrzymaniu zgody inspektora nadzoru.

Sprz t u ywany do realizacji robót malarskich musi by zgodny z instrukcj Producenta. Musi zapewni równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłyn na zachowanie ci gło ci pracy.

3.SPRZ T

Sprz t u ywany do realizacji robót tynkarskich musi by zgodny z instrukcj Producenta. Musi zapewni równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłyn na zachowanie ci gło ci pracy.

4.TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywa si tak, aby zachowa ich dobry stan techniczny. Materiały s konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego. Materiały składowa w zadaszonych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Pojemniki nale y chroni przed temperaturami powy ej +30°C. Napocz te pojemniki musz by jak najszybciej wykorzystane

Nale y sprawdza termin wa no ci produktu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

Przygotowanie podłoża:

Podłoże musi być suche, czyste, wolne od luźnych cząstek, pyłu, rodków antyadhezyjnych do szalunków, pozostałości oleistych i tłustych. Słabo przylegające warstwy farby i innych powłok należy starannie usunąć.

Podczas gruntowania podłoża należy zwrócić uwagę na to, aby po gruntowaniu na powierzchni nie powstawała błyszcząca błona. Powierzchnie zagruntowane muszą wysychać przez co najmniej 24 godziny przy normalnej temperaturze zanim można przystąpić do nakładania powłoki malarskiej.

Podczas nakładania powłok malarskich przestrzegać technologii robót. Farbę nanosić na podłoże za pomocą pędzla malarskiego, wałka lub przez natrysk. Dopuszczalne jest łączenie powierzchni należących do jednego cyklu roboczego – w jednym cyklu roboczym – w celu uniknięcia ładów i cienia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych w niniejszej dokumentacji polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykonawczych należy do Wykonawcy.

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót.

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z normą PN-C-81914:2002. Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych wyrobów;
- prawidłowość przygotowania podłoża;
- wygląd zewnętrzny powierzchni;
- sprawdzenie przyczepności farby do podłoża; sprawdzenie czystości wykonanych prac;

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowania oraz właściwego przechowywania materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych.

Jednostkami obmiaru jest:

- m² – dla powierzchni pokrytej farbą.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór po wykonaniu prac malarskich powinien obejmować:

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznej powierzchni ścian i sufitów;

Sprawdzenie jednorodności faktury i koloru w porównaniu z wzorcem;

Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych - takich jak zacieki, odstawanie, odparzenia, pęknięcia, spękania).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Instrukcje producenta materiałów

PN-C-81914:2002- Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

ST-09 ROBOTY W ZAKRESIE RENORACJI CIAN, POSADZEK I SUFITÓW

CPV – 45262690-4

1. WST P

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót w zakresie konserwacji cian i sufitów w salach objętych zakresem opracowania.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- w piwnicach gotyckich murów nadających się do ekspozycji
- sale wielofunkcyjne reprezentacyjne nr 1.01 i 1.06
- przedproże i portal
- gotycki portal
- stolarka drzwiowa i okienna

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacją ST-00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne”.

W czasie wykonywania prac Wykonawca zapewni odpowiednią temperaturę i prawidłową wentylację pomieszczenia.

2. MATERIAŁY

1.1. Wymagania ogólne

Wykończenie pomieszczeń wykonywane zgodnie z dołączoną do projektu wykonawczego tabelą wykończeń oraz zgodnie z badaniami i programem prac konserwatorskich w opracowaniu E.Pill, A.Pill, H.Rumińska, Z.Nawrocki, A.Fejzer, E.Nawrocka.

Wystąpienie konieczności wykonania dokumentacji warsztatowej stolarki okiennej wraz z uzgodnieniem jej z Miejskim Konserwatorem Zabytków, a także przewiduje się konieczność wykonania modeli okien w celu uzgodnienia rozwiazań z Miejskim Konserwatorem Zabytków

1.2. Wymagania podstawowe

Wszystkie materiały do wykonywania prac malarskich określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub wiadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;

Stosowanie w układzie renowacyjnym materiałów działających na siebie szkodliwie jest niedopuszczalne;

Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub wiadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

1.3. Wymagania szczegółowe

SALE WIELOFUNKCYJNE REPREZENTACYJNE (POM. 1.01 i 1.06) – należy przyjąć kolorystykę pomieszczeń zgodnie z zaproponowanym wariantem w programie prac konserwatorskich odtwarzającym kolorystykę z lat 80-tych. Kolory według wzornika NCS: róż pompejski S3030-R, zieleń morską S3020-B76, ugię S3020-Y20R, powierzchnie gładkie S0804-Y30R.

ZDOBIENIA CIAN: oczyszczenie z zabrudzeń, nawarstwieniu wtórnych farb ze cian i zdobień, usunięcie odpajających się fragmentów tynku, uzupełnienie ubytków tynkiem renowacyjnym, wykonanie złoceń, pokrycie cian farb podkładowych, a następnie farb renowacyjnych

POZOSTAŁE : usunięcie warstw przelazowej olejnych z powierzchni tralek przy antresoli i baz kolumn, wykonanie rekonstrukcji marmoryzacji na balaskach antresoli i bazach kolumn i pilastrów

KLATKA SCHODOWA REPREZENTACYJNA - usunięcie wtórnych nawarstwień farb i odpajających się fragmentów tynku, uzupełnienie ubytków tynkiem renowacyjnym, pokrycie farb podkładów, a następnie farb renowacyjnych

BOAZERIA w przestrzeni między parterem a I piętrzem - usunięcie nawarstwień farb, wykonanie napraw stolarskich, uzupełnienie ubytków drewna i wyrównanie kitem emulsyjnym; wykonanie płaszczyznowego opracowania malarskiego boazerii w kolorze oryginalnym;

POSTUMENT w przestrzeni między parterem a I piętrzem - usunięcie nawarstwień farb, oczyszczenie i impregnacja zachowanego fragmentu pierwotnej marmoryzacji, uzupełnienie ubytków zaprawy, izolacja metalowej obejmy oraz rekonstrukcja marmoryzacji;

GOTYCKI PORTAL WEJŚCIOWY (PARTER) - przeprowadzenie zabiegu wzmocnienia miejsc osypywania się cegieł hydrofilnym preparatem krzemooorganicznym oraz delikatne oczyszczenie metodami mechanicznymi.

SALE KLUBOKAWIARNI (PIWNICA, POM. -1.06 i -1.11) - demontaż drewnianej obudowy ciany, usunięcie fug i tynków cementowych ze ciany; zakłada się wymianę oryginalnych cegieł białych w złym stanie na nowe o właściwościach fizycznych i wyglądzie zbliżonym do cegieł oryginalnych; uzupełnienie ubytków w ceglach kitem o właściwościach fizycznych i kolorze zbliżonym do otoczenia; wzmocnienie osypujących się cegieł hydrofilnym preparatem krzemooorganicznym; usunięcie wapiennych spoin; przeprowadzenie dezynfekcji muru; wykonanie uzupełnienia spoin zapraw wapiennych

CIANY W POMIESZCZENIACH PIWNICZNYCH (od POM. -1.01 do POM. -1.14) - usunięcie fug i tynków cementowych ze ciany; zakłada się wymianę oryginalnych cegieł białych w złym stanie na nowe o właściwościach fizycznych i wyglądzie zbliżonym do cegieł oryginalnych; uzupełnienie ubytków w ceglach kitem o właściwościach fizycznych i kolorze zbliżonym do otoczenia; wzmocnienie osypujących się cegieł hydrofilnym preparatem krzemooorganicznym; usunięcie wapiennych spoin;

RENOWACJA SUFITÓW ZE ZDOBIENIAMI :

POMIESZCZENIA PIWNICZNE PAŁACU - skucie istniejących tynków cementowych, otynkowanie zapraw wapiennych; dodatkowo przemurzenie części tego fragmentu na powierzchni cegieł łuku dzielącego korytarz (POM. -1.01)

SALE KLUBOKAWIARNI (POM. -1.06, -1.09 i -1.11) - oczyszczenie belek stropowych drewnianych z zabrudzeń, uzupełnienie ubytków drewna belek i zaprawy, przeprowadzenie dezynfekcji i dezynsekcji drewna oraz jego impregnacja

SALE Z ZABYTKOWYMI BELKAMI DREWNIANYMI STROPOWYMI NA PARTERZE (POM. 0.02, 0.05 i 0.09) - oczyszczenie belek stropowych drewnianych z zabrudzeń, zabezpieczenie partii oryginalnej polichromii przez podklejenie bibułek japońskich, rekonstrukcja dekoracji malarskich, uzupełnienie ubytków drewna belek i zaprawy, przeprowadzenie dezynfekcji i dezynsekcji drewna oraz jego impregnacja

SALE WIELOFUNKCYJNE REPREZENTACYJNE (POM. 1.01 i 1.06) – usunięcie zabrudzeń, wtórnych nawarstwień farby i goldmetalów ze sztukaterii, usunięcie odspojonych fragmentów tynku, uzupełnienie ubytków tynkiem renowacyjnym, wykonanie złoceń na wszystkich elementach ornamentalnych na sztukaterii

STOLARKA DRZWIOWA :

W części głównej budynku Pałacu przewidziano kilkanaście drzwi współczesnych białych odwzorowaniem historycznych do renowacji i napraw stolarskich wg zestawienia stolarki.

3. SPRZĘT

Sprzęt używany do realizacji robót tynkarskich musi być zgodny z instrukcją Producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie właściwości pracy.

4. TRANSPORT

Ładunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały są konfekcjonowane i dostarczane w pojemnikach z tworzywa sztucznego. Materiały składowane w zadanych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu. Pojemniki należy chronić przed temperaturami powyżej +30°C. Napoczęte pojemniki muszą być jak najszybciej wykorzystane

Należy sprawdzać termin ważności produktu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczą ce robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mającym na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych w niniejszej dokumentacji polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykonawczych należy do Wykonawcy.

Kontroli podlegają wszystkie etapy prowadzenia robót.

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z normą PN-C-81914:2002. Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań:

- zgodność z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jakość zastosowanych wyrobów;
- prawidłowość przygotowania podłoża;
- wygląd zewnętrznej powierzchni;
- sprawdzenie przyczepności farby do podłoża; sprawdzenie czystości wykonanych prac;

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobata techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowania oraz właściwego przechowywania materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie się sprowadzał do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przebiegowych

Jednostkami obmiaru jest:

- m² – dla powierzchni pokrytej farbą.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbiór dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Odbiór po wykonaniu prac malarskich powinien obejmować:

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznej powierzchni ścian i sufitów;
- Sprawdzenie jednorodności faktury i koloru w porównaniu z wzorcem;
- Rejestrację wszelkich usterek (uszkodzeń mechanicznych - takich jak zacieki, odstawanie, odparzenia, pęknięcia, spękania).

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Instrukcje producenta

ST-10 ROBOTY POSADZKOWE

CPV - 454432100-5

1. WST P

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót w zakresie okładzin posadzkowych

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem następujących prac:

- Wymiana części posadzek
- Renowacja posadzek
- Nowe posadzki
- Rozwiązania przyjmowane zgodnie z kartami wykończeniowymi pomieszczeń i rysunkami z rzutami posadzek

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

Materiały nieokreślone przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.2. Wymagania podstawowe

Wszystkie materiały do wykonywania prac malarskich określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub wiadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;

Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub wiadectwach ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

Wymagania szczegółowe

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła. Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów.

Płytki ceramiczne podłogowe do wnętrza, imitujące biały marmur, format 60x60 cm, szklowane, z połyskiem, rektyfikowane, klasa cierałności 4. Należy pamiętać o zaizolowaniu posadzki folią w płynie. Narodzi zabezpieczyć tam narożnik. Izolację wyprowadzić na 30 cm na ciany. Izolację przeciwwodną oraz tamy uszczelniające należy zastosować z jednego systemu uszczelniającego stosowanego w łazienkach. Wykonać cokół 10cm na cianie z płytek ceramicznych.

Płytki gresowe antypoślizgowe podłogowe do wnętrza, imitujące kamień naturalny Lazio w kolorze jasnym beżowym, format 60x60 cm, szklowane, z połyskiem, rektyfikowane, klasa cierałności 4, klasa antypoślizgowa R10, nasiąkliwość wodna 0,1%, wytrzymałość na zginanie min. 40MPa, odporność na pęknięcia włoskowate, mrozoodporność. Należy pamiętać o zaizolowaniu posadzki folią w płynie. Narodzi zabezpieczyć tam narożnik. Izolację wyprowadzić na 30 cm na ciany. Izolację przeciwwodną oraz tamy uszczelniające należy zastosować z jednego systemu uszczelniającego stosowanego w łazienkach. Wykonać cokół 10cm na cianie z płytek ceramicznych.

Płytki gresowe antypo lizgowe w kolorze jasny be , wymiary - 30x30cm, grubo - 8mm, powierzchnia matowa strukturalna, klasa cierałno ci - 4, klasa antypo lizgowo ci - R10, nasi kliwo wodna - 0,1%, wytrzymało na zginanie - min. 40MPa, odporno na p kni cia włoskowate, mrozoodporno , odporno na kwasy i zasady o słabym st eniu - GLA-GLB, odporno na plamienie - 5 klasa.

Parkiet drewniany d bowy z s kami i wyra nym rysunkiem słoów, zró nicowany kolorystycznie, ale bez bielu; gr. 16mm, parkiet spełniaj cy norm PN-EN 13226:2004; wilgotno drewna 9% ±2%, monta tradycyjny na klej,

Parkiet drewniany d bowy bez wad, z delikatnie widocznym rysunkiem słoów, zró nicowany kolorystycznie, ale bez bielu; układany w jodełk ; gr. 16mm, parkiet spełniaj cy norm PN-EN 13226:2004; wilgotno drewna 9% 2%, monta tradycyjny na klej, wyko czenie powierzchni parkietu poprzez lakierowanie na wysoki połysk.

Płytki gresowe antypo lizgowe podłogowe do wn trz, imituj ce kamie naturalny Lazio w kolorze jasny be , format 60x60 cm, szkliwione, z połyskiem, rektyfikowane, klasa cierałno ci 4, klasa antypo lizgowo ci R10, nasi kliwo wodna 0,1%, wytrzymało na zginanie min. 40MPa, odporno na p kni cia włoskowate, mrozoodporno .

Lakier do parkietów

Lakier przeznaczony jest do lakierowania drewnianych parkietów, podłóg, schodów, boazerii, desek, mozaiki oraz mebli. Wyrób polecany jest do malowania powierzchni nara onych na intensywne u ytkowanie w obiektach u yteczno ci publicznej.

Etap 1

Przygotowanie podłó a

Powierzchnie drewniane przeznaczone do lakierowania powinny by suche i czyste bez pozostało ci np. past woskowych i rodków nabłyszczaj cych.

Etap 2

Przed u yciem lakier nale y wymiesza poprzez kilkakrotne silne wytrz sanie w zamkni tym opakowaniu.

W razie potrzeby dopuszcza si dodatek rozpuszczalnika w ilo ci max 2% obj. Po 12 godzinach od nało enia jednej warstwy lakieru mo na nakłada nast pn bez matowienia powierzchni. Je eli czas jest dłu szy ni 24 godziny, powierzchnia wymaga silnego zmatowienia.

Warunki aplikacji

Temperatura powietrza w trakcie lakierowania i sezonowania powinna wynosi od +15°C do +25°C. Wilgotno lakierowanego drewna powinna by nie wi ksza ni 9%, wzgl dna wilgotno powietrza 40% do 65%.

Lakier do intensywnie eksploatowanych powierzchni drewnianych jest jednym z najbardziej wytrzymałych lakierów podłogowych na rynku. Dzi ki wodnej formule jest praktycznie bezzapachowy, co umo liwia aplikacj i jednoczesne u ytkowanie s siaduj cych pomieszcze . Szybkoschn ca formuła pozwala na pomalowanie podłógi w ci gu jednego dnia. Nie zawiera rakotwórczych aktywnych grup izocjanianowych (NCO) - jest bezpieczny podczas stosowania i u ytkowania.

Nowoczesna technologia bazuj ca na wysokogatunkowej emulsji kopolimeru uretanowo - akrylowego nadaj ca pomalowanej powłoce doskonał struktur oraz wyj tkow trwało i odporno na uszkodzenia mechaniczne.

Ko cowe utwardzanie

Polakierowana powierzchnia mo e by eksploatowana po upływie 3 dni, przy czym pełn wytrzymało mechaniczn powłoka uzyskuje po 7 dniach.

3. SPRZ T

Sprz t u ywany do realizacji robót posadzkarskich musi by zgodny z instrukcj Producenta. Musi zapewni równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłyn na zachowanie ci gło ci pracy.

Wykonawca powinien dysponowa nast puj cym sprz tem:

– cykliniarka mechaniczna

- cykliniarka, lub cyklina r czna
- papiery cierne o ró nej gradacji

4. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywa si tak, aby zachowa ich dobry stan techniczny. Materiały składowa w zadaszonych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotycz ce robót

Wykonawca zobowi zany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacja Projektow oraz niniejsz Specyfikacj Techniczn .

Wykonawca odpowiedzialny jest za jako wykonywanych robót, która musi odpowiada wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz wła ciwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowi zany jest do wykonywania robot w sposób bezpieczny, nie powoduj cy zagro enia dla osób bior cych udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a tak e maj c na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniej cych.

Wykonawca zobowi zany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiaj cego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotycz ce wykonywania prac

Przed przyst pieniem do cyklinowania parkietu nale y dokona drobnych napraw istniej cego parkietu. Sposób ich wykonania zgodny z programem konserwatorskim.

6. KONTROLA JAKO CI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jako ci robót

Kontrola jako ci wykonywanych robót okre lonych niniejsz dokumentacj polega na sprawdzeniu zgodno ci rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami okre lonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich bada materiałów i jako ci robót zwi zanych z realizacj robót wyko czeniowych nale y do Wykonawcy.

Kontroli podlegaj wszystkie etapy prowadzenia robót.

Powinna ona umo liwi ocen pod k tem nast puj cych wymaga :

- zgodno ci z dokumentacj projektow i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jako ci zastosowanych materiałów i wyrobów;
- prawidłowo ci przygotowania podł o a;
- badania jako ci sprz tu (jako ci papieru);
- kontroli prawidłowo ci wykonania robót;
- oceny estetyki wykonanych robót;
- stanu powierzchni parkietu po szlifowaniu
- sprawdzenie czysto ci wykonanych prac;

Bie ca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego.

6.2. Kontrola jako ci materiałów

Wykonawca zobowi zany jest przedstawi Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowi zany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatno ci do stosowania, stanu opakowa oraz wła ciwego przechowywania materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót b dzie si sprowadzał do szacunkowego okre lenia zaawansowania robót w formie elementów scalonych dla potrzeb wystawiania faktur przeji ciowych

Jednostkami obmiaru jest:

- m² – dla powierzchni parkietu

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór ka tego etapu powinien by potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie głoszenia Wykonawcy.

9. PODSTAWA PŁATNO CI

Płatno ci ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10.PRZEPISY ZWIĄZANE

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

Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Instrukcje producenta zastosowanych materiałów

ST - 11 WYMIANA POKRYCIA DACHU I OBRÓBEK BLACHARSKICH

CPV - 45261210-9

CPV - 45261320-3

1. WST P

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wymiany istniejącego pokrycia dachu na dachówkę ceramiczną holenderską łaty oraz kontrłaty wraz z obróbkami blacharskimi

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokrycia dachu dachówką holenderską.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

2. MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodnie z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym. Materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i opisem technicznym.

2.2 Rodzaje materiałów

2.2.1. Wszelkie materiały przeznaczone do wykonania remontu dachu budynku powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w polskich normach lub aprobaty ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.2.2 dachówki ceramiczne esówki (holenderki) oraz uzupełniająca dachowe wyroby ceramiczne użyte do wykonania nowego pokrycia dachowego budynku, powinny odpowiadać obowiązującym normom PN-EN 1304:2002 i PN-EN 1304:2002/Ap1:2004 i posiadać atesty i aprobaty zezwalające na ich wbudowanie, w budynkach objętych nadzorem Państwowego

2.2.4 Materiały pomocnicze

- uchwyty systemowe do łatek kalenicowych i grzbietowych,
- gwoździe, klamry lub inne wyroby systemowe do mocowania dachówek i gisiorów,
- drut do przywiązania dachówek i gisiorów do gwoździ lub łatek - powinien być ocynkowany, minimum 1,0-1,6 mm,
- nieceramiczne i niecementowe systemowe akcesoria uzupełniająca do pokrycia dachowych dachówek takie jak: taśmy i listwy uszczelniające lub wentylacyjne, taśmy do obróbki, grzebienie okapu, siatki ochronne okapu

2.2.5 łaty i kontrłaty z drewna sosnowego impregnowanego łaty – klasa drewna K-27 wg PN 81/ B – 03150 / 01, wymiary 40x50 mm (minimum wymiar uzyskany z obliczeń statycznych) lub 50x50 mm (ekonomiczniejszy ze względu na powtarzalność wymiarów kontrłat), długość łatek – 2x90 = 180 cm, kontrłaty – wymiary 25 x 50 mm

2.3. Warunki przechowywania wyrobów do pokrycia dachówki

Wszystkie wyroby do pokrycia dachówki powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm, w szczególności (w odniesieniu do wyrobów ceramicznych) normy PN-B-12030:1996.

Dachówki i kształtki dachowe przechowuje się na placach składowych wygrodzonych, wyrównanych, utwardzonych, oczyszczonych z nieczystości oraz z odpowiednimi spadkami do odprowadzenia wód opadowych. Wyroby przechowuje się luzem w stosach lub w jednostkach ładunkowych, jednostki ładunkowe powinny być składowane na paletach

3. SPRZĘT

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

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu zgodnie z instrukcją i sposobem montażu określonym przez producenta. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich

narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

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

Materiały do pokryć dachowych, i robót blacharskich dekarских mogą być transportowane dowolnymi rodzajami transportu pod warunkiem zabezpieczenia przed zabrudzeniami i uszkodzeniami mechanicznymi podczas transportu. Przykładowo do transportu mogą być użyte następujące sprawne technicznie rodzaje transportu:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton.

Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Jeżeli długość elementów jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1m.

Przy załadunku i wyładunku oraz przewożeniu na rodzajach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich rodzajów transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwość przewożonych materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych rodzaje transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót podano w OST.

5.2. Warunki przystąpienia do robót pokrywczych dachówk

Do wykonywania robót pokrywczych dachówk można przystąpić po całkowitym zakończeniu i odbiorze robót konstrukcyjnych (napraw ciesielskich) dachu oraz po przygotowaniu i kontroli podkładu pod pokrycie.

Obróbki blacharskie powinny być wpuszczone pod elementy pokrycia w taki sposób aby nie powodowały podciągania kapilarnego wody.

5.3. Wymagania dotyczące podkładu pod pokrycia z dachówek ceramicznych

Podkład pod pokrycie z dachówek stanowi drewniane łaty przybite poziomo i prostopadłe do krokwi.

Wymagania dotyczące podkładu z łąt drewnianych pod pokrycia z dachówek ceramicznych są następujące:

- łaty do wykonania podkładu powinny mieć minimalny przekrój (40x50) mm; wymiar wynika z obliczeń statycznych,
- długość łąt $2 \times 90 = 180$ cm (2 przęsła)
- rozstaw łąt należy dostosować do rodzaju dachówek
- łaty mocowane wzdłuż okapu powinny być grubsze o 20 mm (58x50 mm),
- styki płatwi i czy mijankowo

Przy składowaniu przestrzegać należy zaleceń producentów:

Łaty powinny być ułożone poziomo i przybite do każdej krokwi jednym gwoździem; styki łąt powinny znajdować się na krokwiach; łaty kalenicowe i grzbietowe mogą być mocowane za pomocą wsporników lub uchwyty systemowych przy tym rozwinięciu pokrywczego, odchylenie od poziomu łąt nie powinno przekraczać 2 mm na długość 1 metra i 30 mm na całej długości dachu, w przypadku instalowania rynien, do czoła krokwi powinna być przybita deska grubości od 32 mm do 38 mm w celu umocowania do niej uchwyty rynnowych; wierzchołek deski powinien się pokrywać z wierzchołkiem łąt okapowej, wzdłuż kalenicy i narożny powinny być przybite dodatkowe łaty do mocowania gzymsów, wzdłuż kosza dachowego przewidzianego do pokrycia powinna być przybita deska podkrokwowa (wzdłuż osi kosza), a po obu jej stronach — deski ułożone na styk, łaty i deski powinny być zabezpieczone przed zagrzybieniem rodzajami mającymi aprobaty techniczne podkład z łąt powinien być dylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych, płaszczyzna połączenia z łątą powinna być na tyle równa, by przewidywana wiatrowa siła nie była większa niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większa niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku.

5.4. Warunki prowadzenia robót pokrywczych dachówk

Krycie dachówek na sucho może być wykonywane w każdej porze roku, niezależnie od temperatury powietrza.

5.5. Wymagania ogólne dotyczące wykonywania pokryć dachówek

Dachówki powinny być ułożone na łączeniu prostopadle swoją długością do okapu. Sznur przeciętny między skrajnymi dachówkami jednego rzędu wzdłuż dolnych krawędzi dachówek powinien być w poziomie — dopuszczalne odchyłki od poziomu wynoszą (tak jak dla łąt) 2 mm na długości 1 metra i 30 mm na całej długości rzędu. Dolne brzegi dachówek, rzędu sprawdzanego za pomocą poziomego sznura, nie powinny wykazywać odchylenia od linii sznurów w kształcie ± 10 mm. Kalenica i grzbiety (narożniki) powinny być pokryte gęsto siorami zachodzącymi jeden na drugi na około 8 cm. Rzędów siorów powinien tworzyć linie proste, a dopuszczalne odchyłki przy sprawdzaniu łąt nie powinny przekraczać ± 10 mm.

5.6. Wymagania dotyczące wykonania pokryć dachówek ceramicznych

5.6.1. Wymagania niezależne od typu pokrycia dachówek ceramicznych

Krycie dachówka ceramiczna powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241 lub zaleceniami systemowymi.

5.6.2. Wymagania dotyczące krycia dachówek ceramicznych holenderka — wg PN-71/B-10241.

Równomierność powierzchni pokrycia

Dachówki powinny być układane w ten sposób, aby łąta o długości 3 m, przyłożona na kark dym rzędzie dachówek równoległe do okapu, nie wykazywała w kształcie odchyłek od powierzchni pokrycia nie więcej niż 5 mm dla dachówki karpiołki w gatunku I

Poszczególne równoległe do okapu rzędy dachówek powinny zachodzić na siebie, nie ułożone rzędy na długość wynosząca dla pokrycia z dachówki:

Zamocowanie dachówek do łąt:

- w strefach klimatycznych II i III wg PN-77/B-02011 co piąta lub co szósta dachówka w rzędzie poziomym powinna być przymocowana do łąty,
- w strefie klimatycznej I tylko na połaciach dachowych położonych od strony najczęściej panujących wiatrów należy mocować dachówki, jak w strefach klimatycznych II i III.

6. KONTROLA JAKOŚCI

6.1. Materiały

a) Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez załączenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędym dokumentem

b) Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

c) Odbiór materiałów powinien obejmować zgodnie z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z załączeniem o jakości wystawionym przez producenta — powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami norm państwowej.

d) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

e) Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

f) Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.2 Kontrola wykonania pokrycia dachu

wykonania montażu nowego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej esówki wraz z wykonaniem konstrukcji z łąt oraz izolacji, polega na sprawdzeniu zgodności wykonania powyższych robót z normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola przeprowadzana jest przez Inspektora Nadzoru.

Badania prawidłowości łączenia

Łączenie powinno podlegać sprawdzeniu w zakresie:

- przekroju i rozstawu łąt,
- poziomu łąt,
- zamocowania łąt.

Sprawdzenie rozstawu łąt należy przeprowadzić za pomocą pomiaru z dokładnością do 1 cm.

Sprawdzenie poziomu łąt przeprowadza się przy użyciu poziomnicy w owekiej lub łąty kontrolnej o długości 3 m z poziomnicą.

Zamocowanie łąt sprawdza się poprzez oględziny, a w przypadku wątpliwości za pomocą próby oderwania łąty od krokwi przy użyciu dłuta ciesielskiego.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5.3., odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

Sprawdzenie liczby, rozmieszczenia i zamocowania poszczególnych elementów, sprawdzenie stanu technicznego materiałów u tytych do monta u, nale y przeprowadza przez ogl dziny i pomiar na zgodnie z przedmiotowymi normami.

Wykonane roboty obj te niniejsza specyfikacja powinny by zgodnie z Rozporz dzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiada budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r., poz. 690).

Uznaje sie, e badania dały wynik pozytywny, gdy wszystkie wła ciwo ci materiałów, rodzaj i stan połączy instalacyjnych s zgodnie z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej ITB albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostka obmiarowa robót jest:

– 1 m² wykonanej powierzchni dachu.

Szczegółowe zasady obmiaru robót pokrywczych dachówk

Powierzchnie pokrycia dachów dachówka oblicza sie w metrach kwadratowych ich połączy bez potr cania powierzchni nie pokrytych zaj tych przez urz dzenia obce na dachu np. kominy, wyłazy, okienka, wywiewki, o ile ka da z nich jest mniejsza ni 0,5 m².

Powierzchnie połączy oblicza sie według powierzchni figur geometrycznych, utworzonych przez linie ograniczaj ce połączy, jak: linie przeci cia dwóch s siednich połączy, linia przeci cia płaszczyzny połączy z płaszczyzna atyki, kraw d zewn trzna deski okapowe

Przy obliczaniu szeroko ci połączy z wymiarów jej rzutu podanych w dokumentacji projektowej lub powykonawczej mo na korzysta ze współczynników przeliczeniowych podanych w tablicy 0005 KNR 2-02.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Podstaw do odbioru wykonanych robót stanowi stwierdzenie zgodnie ci ich wykonania z dokumentacją przetargowa i ewentualnymi zmianami zatwierdzonymi przez In yniera.

8.2 Odbiór elementów wbudowanych

8.2.1 Odbiór elementów po ich wbudowaniu

Przy odbiorze elementów po ich wbudowaniu powinny by sprawdzone:

- a) sposób monta u wyrobu w obiekcie,
- b) sposób wyko czenia powierzchni,
- c) zgodnie z zamówieniem,
- d) inne cechy, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za potrzebne.

8.3 Podstaw do odbioru robót stanowi nast puj ce dokumenty:

- a) dziennik budowy z zapisami dotycz cymi wykonywania prac monta owych,
- b) protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

8.4 Roboty uznaje sie za zgodnie z dokumentacją przetargowa, SST i wymaganiami In yniera, je eli wszystkie wymagane lub zalecone badania i pomiary, z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji, dały pozytywne wyniki.

8.5 Zako czenie odbioru

Odbiór potwierdza sie protokołem, który powinien zawiera :

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem mo liwo ci ich usuni cia,
- stwierdzenie zgodnie ci lub niezgodno ci wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNO CI

Płaci sie za ustalona ilo m² wykonanego pokrycia dachowego

10. PRZEPISY ZWI ZANE

10.1 Normy

- PN-77/B-02011 Obci enia w obliczeniach statycznych. Obci enie wiatrem.
- PN-B-02361:1999 Pochylenia połączy dachowych,
- PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówka ceramiczna. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-12030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN*B-12030:1996/ Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport
- Zmiana Az1 Az3:2002).
- PN-EN 1304:2002 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów.

- PN-EN 1304:20027 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacja wyrobów. Ap1:2004
- PN 81/ B – 03150 / 01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne

10.2. Inne dokumenty, instrukcje i przepisy

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom 1, część III) Arkady, Warszawa 1990 r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje,
- zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r

ST-12 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

CPV - 45421131-1

CPV - 45421132-8

1. WST P

1.1. Przedmiot Specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji jest określenie wymagań dotyczących wykonania montażu i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja stosowana jest jako dokument przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych w pkt 1.1. „Przedmiot Specyfikacji”

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem okien skrzynkowych i drzwi imitujących styl stolarki zabudowanej

- Wymiana drewnianej okiennicy okiennej;
- Wymiana skrzydeł okiennych okna skrzynkowego;
- Osadzenie nowej okiennicy drewnianej wraz ze skrzydłami, okuciami;
- Regulacja.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne” oraz zaleceniami producenta, który powinien posiadać na jej produkcji Aprobatę Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej z siedzibą w Warszawie lub Deklarację Zgodności

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z rysunkami, specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji ST-00 „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi w wykonaniu robót wg zasad niniejszej specyfikacji są:

- Okiennica drewniana okienna;
- Skrzydło drewniane okienne skrzynkowe;
- Okucia, zamki, klamka;
- Kotwy, pianka montażowa

Materiały nieokreślone cięte przez Dokumentację projektową czy niniejszą ST należy uzgodnić z Inspektorem nadzoru.

2.2. Wymagania podstawowe

Wszystkie materiały do wykonywania prac montażu stolarki okiennej określonych w niniejszej specyfikacji powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub wytycznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie;

Materiały powinny być pakowane, przechowywane i używane w sposób wskazany w normach państwowych lub wytycznych ITB oraz zgodnie z instrukcją producenta.

Wymagania szczegółowe

Całość materiału dostarczonego na plac budowy powinna pochodzić z jednego źródła. Wykonawca powinien dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji i jakości całej zamawianej partii materiałów. Wymagania dla drewna do produkcji okien – zgodnie z wytycznymi w dokumentacji projektowej – zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej.

3. SPRZĘT

Sprzęt używany do realizacji robót posadzkarskich musi być zgodny z instrukcją Producenta. Musi zapewnić równomierne rozprowadzenie materiału i nie wpłynąć na zachowanie ciągłości pracy.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport i rozładunek i składowanie materiałów powinno odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Materiały składowane w zadanych lub pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową oraz niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość wykonywanych robót, która musi odpowiadać wymaganiom podanym w niniejszej Specyfikacji Technicznej oraz właściwym Polskim Normom Budowlanym.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót w sposób bezpieczny, nie powodujący zagrożenia dla osób biorących udział w budowie oraz dla osób postronnych (zgodnie z warunkami BHP i opracowanym przez siebie planem BIOZ), a także mając na uwadze nie pogorszenia stanu obiektów istniejących.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia robót na podstawie opracowanego przez siebie i zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu organizacji i harmonogramu robót.

5.2. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonywania prac

Mocowanie stolarki stalowej w cianie:

Mocowanie profili o cięciu za pomocą kołków rozporowych o wym. Min. 6x80 mm z wypełnieniem pianki montażowej. Mocowanie co max 75 cm i max 30 cm od narożnika cięciem.

Podłoga powinna być twarda i oczyszczona z kurzu i luźnych resztek zaprawy.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Kontrola jakości wykonywanych robót określonych w niniejszej dokumentacji polega na sprawdzeniu zgodności rzeczywistych warunków wykonania robót z warunkami określonymi w Specyfikacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Przeprowadzenie wszystkich badań materiałów i jakości robót związanych z realizacją robót wykończeniowych należy do Wykonawcy.

Kontrola jakości wykonanych robót powinna być zgodna z instrukcją producenta zastosowanych materiałów oraz Norm : PN-88/B – 10085 Stolarka budowlana

Powinna ona umożliwić ocenę pod kątem następujących wymagań :

- zgodnie z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej;
- jako zastosowanych materiałów i wyrobów;
- prawidłowo przygotowania podłoża;
- prawidłowość wymiarów stolarki;
- wypionowania i wypoziomowania;
- wykończenia powierzchni malarskiej;
- kompletności;
- sprawdzenie czystości wykonanych prac;

6.2. Kontrola jakości materiałów

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inspektorowi nadzoru do akceptacji Aprobaty techniczne i atesty materiałów. Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, przydatności do stosowania, stanu opakowania oraz właściwego przechowywania materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót będzie służył do szacunkowego określenia zaawansowania robót w formie elementów skalonych dla potrzeb wystawiania faktur przejściowych

Jednostkami obmiaru jest: Sztuka

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do Dziennika Budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

9. PODSTAWA PŁATNO CI

Płatno ci ryczałtem za wykonany element należy przyjmować zgodnie z harmonogramem rzeczowo-finansowym.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

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

Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Instrukcje producenta zastosowanych materiałów

Normy: PN-88/B – 10085 Stalarka budowlana

ST-13 WYPOSA ENIE STAŁE I RUCHOME

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zakupem i montażem wyposażenia.

1.2. Zakres stosowania ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót ujętych w ST (zakup i montaż):

FOTELE TEATRALNE

Fotele teatralne posiadające tapicerowane wyściełane siedzisko i oparcie w kolorze jasny szary, przy czym pozostała część struktury wykonana jest z metalu. Grubość oparcia wynosi 65 mm, a grubość siedziska 88 mm. Podłokietniki są wspólne dla każdej siadającej pary foteli. Całkowite wymiary pojedynczego fotela wynoszą 44 cm (szerokość) x 78 cm (wysokość) x 46 cm (głębokość).

Automatyczny mechanizm utrzymuje siedziska w pozycji uniesionej kiedy fotele nie są zajęte.

WINDA OSOBOWA

Na styku części głównej budynku Pałacu i oficyny, projektuje się windę osobową przeszkloną na konstrukcji samonojowej zlokalizowaną w narożniku budynku wewnętrznie od strony dziedzińca tak, by mogła obsługiwać zarówno część zabytków budynku przeznaczoną na cele teatralne oraz oficynę czyli część administracyjną. Winda usytuowana w istniejących murach piwnicy, której strop wyniesiony jest ponad poziom terenu tworząc taras wejściowy do budynku, przez co nie zmienia się powierzchnia zabudowy budynku, a jedynie jego kubatura. Winda dostępna z 3 stron tak, by na każdej kondygnacji umożliwić poruszanie się po obu częściach budynku osobom niepełnosprawnym.

Konstrukcja samonojowa o profilach stalowych walcowanych z prowadnicami, lakierowanych proszkowo i odpornych na wpływy atmosferyczne. Obudowa szybu windy ze szkła. Wyposażona w poręcz ze stali nierdzewnej, ściany kabiny przeszklone, podłoga z PVC, wyposażona w oświetlenie kabiny (wiatło rozproszone), wentylację, panel dyspozycji, alarm, oświetlenie awaryjne, interkom, ogranicznik prędkości. Drzwi automatyczne teleskopowe ze stali nierdzewnej. Ocieplenie z osadzonego kaset wezwia wykonana ze stali nierdzewnej. Udźwig: 800kg (10 osób). Wymiary kabiny w świetle: 1300x1600mm.

WINDA TOWAROWA GASTRONOMICZNA

Tu obok wejścia do zmywalni i kuchni ulokowano małą windę towarową gastronomiczną z półkami dzielącą kabinę na dwa luki: brudny i czysty, umożliwiający transport gotowych posiłków do odbioru przez kelnera z przestrzeni przedsiionka do baru klubokawiarni lub zwrot naczyń brudnych do strefy zmywalni. Dostęp do windy osobowej umożliwiają przedsiionek skomunikowany bezpośrednio z barem klubokawiarni.

Winda z drzwiami gilotynowymi, transportująca w górę towary lekkie, nie wymagające transportu na wózku, np. potrawy. Szyb windy w konstrukcji samonojowej z profili stalowych ocynkowanych, kabina ocynkowana, obustronnie prowadzona w szybie z demontowalnymi półkami poziomymi. Drzwi przystankowe ocynkowane i zaopatrzone w zamek. Udźwig: 100kg. Zasilana napięciem 24V. Wymiary kabiny w świetle: 700x700mm. Drzwi przystankowe ocynkowane i wyposażone w zamek.

KLIMAKONWEKTORY

Projektuje się stałe wyposażenie budynku w postaci klimakonwektorów, pokazane na załączonym detalu podokiennym jako schemat ich lokalizacji. Umieszczenie oraz ilość planowanych klimakonwektorów zostanie przedstawiona na etapie projektu budowlanego branżowego i sanitarnej.

PODNOŠONE PODESTY PODŁOGOWE

W Sali teatralnej na III piętrze budynku planuje się podnoszone podesty podłogowe z fotelami widowni, dodatkowo umożliwiają demontaż siedzisk. Podesty o mechanizmie nośnym, zakres podnoszenia do 120cm. Każde z podestów posiada samohamowny napęd wrzecionowy za pośrednictwem paska z bębenka. Powierzchnia platformy – parkiet drewniany. Elementy stalowe: malowane proszkowo na czarno. Jako wyposażenie dodatkowe planuje się elementy ustalające dla

por czy zabezpieczaj cej, osłony z drewna. Projektuje si 132 fotele w Sali teatralnej oraz 18 na antresoli (razem 150 sztuk).

SYSTEMOWE CIANKI PRZESTAWNE

Modułowe ciany przestawne ekspozycyjne – mo liwo wydzielenia dzi ki nim kieszeni scenicznych i zascenia, a tak e wykorzystanie w charakterze wystawienniczym. Dzi ki zastosowaniu systemów linkowych monta eksponatów nie wymaga wiercenia otworów w cianach. Na system oprócz cian modułowych składaj si tak e elementy umo liwiaj ce ich ł czenie oraz akcesoria do wieszania eksponatów. ciany wyposa one s w stopki. Budowa ciany umo liwia wyko czenie jej powierzchni przy u yciu ró nych technik stosowanych przy wyka czaniu wn trz (np. malowanie farbami, szpachlowanie, nakładanie tynków ozdobnych itp.).

Konstrukcja aluminiowa obustronnie oklejona płyt MDF, w górnej kraw dzi umieszczony profil aluminiowy słu cy do mocowania zawiesi lub prowadzenia przewodów elektrycznych

Wieszaki z zamocowanymi linkami, umieszczone w profilu aluminiowym znajduj cym si w górnej kraw dzi ciany. Wieszaki mo na dowolnie przesuwaj na boki, natomiast linki mo na regulowa na dowoln wysoko . Jeden wieszak umo liwia monta eksponatów z obu stron ciany.

OKNO PORTALOWE SCENY

Okno portalowe sceny zaprojektowano w konstrukcji lekkiej jako ciank demontowaln z płyt gipsowo-kartonowych, przykr cana do profili z blachy stalowej ocynkowanej przytwierdzonych do cian i podwieszanego sufitu; istnieje mo liwo demonta u, gdyby sala miała pełni inn funkcj ni teatraln .

SYSTEM EKSPOZYCYJNY / WYSTAWIENNICZY

System zawiesz obrazów z o wietleniem zintegrowanym, w zestawie z reflektorami z arówk LED. System ma mo liwo dostosowania do rozmiarów prezentowanych obrazów. Zestaw z szynoprzewodami i o wietleniem do zamontowania na cianie betonowej i gipsowo-kartonowej, długo szyn od 2m do 4m.

PODESTY SCENICZNE DEMONTOWALNE

Podest sceniczny wykonany z lekkiej ramy aluminiowej wypełnionej sklejk . Standardowy moduł posiada wymiary 2m x 1m, 2x0,5m, 1x0,5m, wytrzymało 750kg/mkw. Pojedyncze moduły mo na ł czy tworzc wi ksze powierzchnie. Nogi podestu wykonane s z profili aluminiowych, s demontowalne, mog by o stałej wysoko ci np. 0,3m lub regulowane.

PRZENO NA KABINA SYMULTANICZNA (sztuk 1)

Konstrukcja samono na aluminiowa lakierowana technik proszkow na kolor RAL 9016 Wypełnienie: materiał tłumi cy g bkowy, grubo ci minimum 25 mm, pokryty wewn trznie tkanin wyko czeniow o strukturze tłumi cej w kolorze neutralnym, zewn trznie wyko czony płyt HDF w kolorze białym. Kabina wykonana z komponentów zapewniaj cych optymaln izolacj d wi ku; pogłosy i odbicia d wi ku obni one si za pomoc odpowiednich d wi kochłonnnych materiałów na powierzchniach wewn trznych. Zastosowane materiały powinny by łatwe do utrzymania w czysto ci. Okna: szyby szklane. Błat roboczy zainstalowany na całej szeroko ci kabiny, o wymiarach 1600 mm na 500 mm, montowany na wysoko ci 740 mm od powierzchni podłogi, wyposa ony w trzy przepusty kablowe. Kabina wyposa ona w dwie niezale ne, regulowane lampy, wyposa one w niskotemperaturowe ródła wiatła. Drzwi wej ciowe zainstalowane na cianie bocznej, niezdejmowane, z opcjonalnie zamocowanym zamkiem patentowym pozwalaj cym na zamykanie od wewn trz pokr tłem obrotowym, a zewn trznie na klucz, otwierane na zewn trz. Wentylacja kabiny zapewniaj ca siedmiokrotn wymian powietrza w ci gu godziny wentylatorem elektrycznym o gło no ci pracy nie wy szej ni 12 dB, zasilanie wentylatora prowadzone wewn trz konstrukcji no nej. Wymiary wewn trzne kabiny w mm (szer x dług x wys) 1600 x 1600 x 2000

SKŁADANE KRZESŁA (sztuk 60)

Warsztatowe krzesła składane z materiału stanowi cego poł czenie polipropylenu z włóknem szklanym. Dzi ki zabezpieczeniu przed promieniami UV mo e by bez problemu u ywane równie na zewn trz. Wyposa one w antypo lizgowe wyko czenia nóg.

STOŁY WARSZTATOWE SKŁADANE (sztuk 8)

Blat stołu wykonany z płyty melaminowanej o grubości 18mm, wzmocniony dodatkowo metalowymi podporami w spodniej części. Możliwość łatwego przechowywania kładąc jeden blat na drugim. Krawędzie blatu oklejone taśmą PCV w kolorze blatu. Stół posiada mechanizm składania, po wciśnięciu przycisku zabezpieczającego nogi łatwo się składają. Stela stołu wykonany z rury metalowej o średnicy 35mm, malowanej proszkowo.

DRUKI WICZENIOWE ZE WSPORNIKIEM (sztuk 12)

Dręko baletowe regulowane wolnostojący podwójny z litego drewna bukowego o średnicy 50 mm, długości 2,00m. Dręki wyszlifowane z zaokrąglonymi końcówkami lub zatoczeniami do połowy w tulei.

Wspornik dręka baletowego, mobilny, malowany proszkowo lub ze stali nierdzewnej powierzchnia szczotkowana, standardowo kolor czarny.

Wysokość zamocowania dręków : od 90cm do 110cm

LUSTRO DO WICZE (modułowe do zawieszenia, przenośne demontowalne na całej szerokości ściany pom. 2.01 – 9,00m dzielone na 2 części – 4,00m i 5,00m oraz na dłuższym boku pomieszczenia –dł.8,00m; łączna ilość modułów: 17)

-podklejone folią (zapobiega rozpryskowi w razie stłuczenia),

-otwory w lustrach na wsporniki,

-budowa modułowa: moduł lustrowy 1,00m x 2,00m

-lustro klejone na laminowanej płycie wiórowej gr. 18mm

-grubość szkła 3mm, polerowane brzegi

-możliwość szybkiego montażu i łatwego demontażu

-waga 1m² ok. 20kg

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą dostawy i montażu urządzeń i elementów boisk sportowych, technicznego wyposażenia wymienionego i opisanego w dokumentacji technicznej.

1.4.Określenia podstawowe dotyczące robót

Określenia podane w niniejszej STS zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STS i poleceniami Inspektora Nadzoru. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość dostawy i robót montażowych. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za dostawę i jakość ich wykonania, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Zamawiającego. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych i prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania, wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

2. Sprzęt

Stosowany sprzęt nie może spowodować niekorzystnego wpływu na właściwość gruntu podłoża oraz na pogorszenie stanu podłóg.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

3. Transport

Transport urządzeń i wyposażenia może odbywać się dowolnymi środkami transportu zapewniającymi ich właściwy transport. Składowanie urządzeń, wyposażenia i materiałów musi odbywać się w sposób zabezpieczający przed ich uszkodzeniem.

4. Wykonanie robót.

Proces robót instalacji urządzeń sportowych musi obejmować :

Montaż urządzeń należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta elementów wyposażenia.

5. Kontrola jako ci robót.

5.1 Ogólne zasady kontroli jako ci robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za całą kontrolę robót i jakość użytych materiałów.

5.2 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty), oraz wykonać badania materiałów przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić ich wyniki Inwestorowi w celu akceptacji materiałów.

5.3 Kontrola w czasie wykonywania i montażu wyposażenia.

Należy zbadać :

- prawidłowość montażu i usytuowania wyposażenia,
- zgodność z dokumentacją projektową (lokalizacja, wymiary),

Uwaga: wszystkie elementy muszą mieć estetyczny wygląd i solidną konstrukcję oraz spełniać warunki zawarte w dokumentacji projektowej i wymagać Zamawiającego.

6. Obmiar robót.

Jednostki obmiarów jest: {szt}, {kpl}

7. Odbiór robót.

Roboty uznaje się za wykonane należyście, jeżeli są zgodne z dokumentacją ST i dokumentacją projektową. Odbiór końcowy dokona komisja wyznaczona przez Inwestora oraz w obecności Wykonawcy. Końcowy odbiór powinien być dokonany protokołem odbioru końcowego robót wg opracowanego wzoru przez Zamawiającego.

8. Podstawa płatności.

Płaci się za wykonanie poszczególnego zestawu urządzeń sportowych, wyposażenia obejmuje:

- prace pomiarowe i przygotowawcze,
- dostarczenie na miejsce wbudowania elementów wyposażenia oraz materiałów pomocniczych: rur, wsporników, itp.,
- ustawienie tulei, wsporników,
- montaż urządzeń i pozostałych elementów wyposażenia,
- wykonanie rozruchu urządzeń, wykonanie badań i stosownych protokołów sprawdzających.

9. Przepisy.

9.1. Rozporządzenia i ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane.
- Ustawa o Ochronie środowiska z 27.04.2001 r.
- Ustawa o odpadach z 27.04.2001 r.
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych w sprawie
- bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych
- Normy oraz Aprobata Techniczne dla materiałów budowlanych dopuszczonych do stosowania w budownictwie.
- Dokumentacja Projektowa,