



Line-A Janusz Szymanek, ul. Kazimierza Wielkiego 9/18, 20-611 Lublin
tel. kom. 601 308 099, e-mail: janusz.szymanek@gmail.com
www.line-a.pl
REGON: 432688690; NIP: 712-163-70-65
konto PKO BP S.A.: 49 1020 3176 0000 5902 0304 9343

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Kod CPV 45000000-7

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH Kod CPV 45000000-7					
Nazwa zamówienia		Remont elewacji Oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu			
Adres i kategoria obiektu budowlanego		Celejów 68, 24-120 Kazimierz Dolny Kat. XI			
Identyfikatory działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany		061410_2.0002.840			
Nazwa inwestora i jego adres		Samodzielny Publiczny Psychiatryczny Zakład Opiekuńczo Leczniczy w Celejowie Celejów 68 24-120 Kazimierz Dolny			
Opracował					
STWiORB	arch. Janusz Szymanek		486/Lb/88	2024.11.	

Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu STWIOR

Spis zawartości:

ST-1 WYMAGANIA OGÓLNE	5
ST-2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE	15
ST-3 KOSTRUKCJE DREWNIANE	17
ST-4 POKRYCIE DACHU Z ORYNNOWANIEM I OBRÓBKAMI	21
ST-5 IZOLACJE	25
ST-6 ROBOTY TYNKARSKIE	29
ST-7 ROBOTY MALARSKIE	31
ST-8 STOLARKA OKIENNA	35
ST-9 UŁOŻENIE OPASKI KAMIENNEJ	37
ST-10 RUSZTOWANIA	41

Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu STWIOR

ST-1 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WARUNKI OGÓLNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Remont elewacji Oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu

1.2. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót występujących przy remoncie elewacji Oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz dociepleniem stropu.

Specyfikacja Techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji ww zadania. Warunki administracyjne na wykonanie kontraktu zostaną sformułowane w osobnym opracowaniu.

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z całością dokumentacji przetargowej i w przypadku pomyłki, pominięcia lub interpretacji budzącej wątpliwości, Wykonawca ma obowiązek zwrócić się do Inwestora, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzenia zmian.

Zadanie inwestycyjne obejmuje :

Remont elewacji Pałacu

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- roboty izolacyjne
- posadzki
- tynki, malatura (wewnętrzna i zewnętrzna)
- stolarka okienna
- konstrukcja i pokrycie dach
- obróbki i parapety zewnętrzne
- roboty zewnętrzne – opaska

Budynek podlegający opracowaniu to Pałac, który jest częścią Zespołu Pałacowo-Parkowego w Celejowie, Celejów 68, 24-120 Kazimierz Dolny wpisanego do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod numerem A-787 i jako taki podlega ochronie konserwatorskiej.

W II poł. XVI w. w miejscu dzisiejszego Pałacu wybudowano dwór obronny z ciosów kamiennych. Na przestrzeni wieków budynek został przebudowany i w latach 1889 – 1890 uzyskał wygląd eklektyczny, który w tej formie pozostaje do dzisiaj. Ostatni generalny remont przeprowadzono w latach 70-tych XX w.

Dane liczbowe:

Długość (od strony fasady) 36,5 m

Szerokość 24 m

Wysokość zróżnicowana od ok. 12 m do 15,5 m od poziomu terenu, wieża do 23 m

Powierzchnia zabudowy 816 m²

Kubatura 7 826 m³

1.3. Prace towarzyszące i roboty tymczasowe

Prace towarzyszące:

- utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót,
- segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych, na terenie budowy lub w składowisku przyobiektowym,
- obsługiwanie sprzętu nie posiadającego etatowej obsługi,
- sprawdzanie prawidłowości wykonania robót,
- przygotowanie zapraw oraz mieszanek betonowych,

- usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywanych robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń bhp na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia,
- zabezpieczenie przed uszkodzeniem istniejącej zieleni,
- wywóz na składowisko oraz zapewnienie utylizacji odpadów powstałych w trakcie budowy,
- ogrodzenie terenu budowy i terenu na którym może wystąpić zagrożenie dla osób postronnych.

Roboty tymczasowe:

- roboty rozbiórkowe i ziemne,
- ustawienie, przenoszenie i rozebranie drabin i prostych rusztowań na kobyłkach,
- zabezpieczenie terenu budowy.

1.4. Informacje o placu budowy, organizacja robót, przekazanie placu budowy

1.4.1 Organizacja robót budowlanych

Inwestor w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz niezbędne dokumenty do prowadzenia budowy (Dziennik Budowy, komplet Dokumentacji Budowlanej)

Roboty budowlane związane z realizacją inwestycji można rozpocząć jedynie na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę. O zamierzonym terminie rozpoczęcia robót Inwestor zobowiązany jest zawiadomić właściwy organ oraz projektanta sprawującego nadzór autorski.

Inwestor zobowiązany jest do poinformowania Wykonawcy o stanie prawnym przejmowanego przez Wykonawcę terenu oraz do przekazania placu budowy wraz ze spisaniem protokołu zawierającego istotne dane n/t uzbrojenia terenu, miejsca poboru energii, wody itp.

Wykonawca zobowiązany jest do przechowywania dokumentacji prawnej budowy odzwierciedlającej przebieg wykonywania robót - Dziennik Budowy, protokoły odbioru robót zanikających, protokoły uzgodnień, decyzje, umowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zagospodarowania placu budowy w celu prawidłowego przebiegu procesu inwestycyjnego (zaplecze socjalne i techniczne)

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania porządku i bezpieczeństwa na terenie budowy oraz przy wykonywaniu robót poza placem budowy, przez cały okres realizacji, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Inwestorowi harmonogramu robót oraz planu zagospodarowania placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia wszelkich instalacji i urządzeń na terenie placu budowy tak, aby nie uległy uszkodzeniu podczas prowadzonej inwestycji.

Koszt zagospodarowania i zabezpieczenia placu budowy i robót poza placem budowy stanowi integralną część kontraktu.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania prac tak aby był bezpieczny dostęp do budynku, aby była możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz ze środków łączności oraz aby prace nie utrudniały ruchu drogowego i nie stwarzały zagrożenia dla pojazdów i ludzi.

Ponadto Wykonawca w porozumieniu z Inwestorem określi warunki które zmniejszą uciążliwość hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nawierzchnia chodników i placów nie uległy uszkodzeniu. W przypadku ich uszkodzenia Wykonawca naprawi je na własny koszt.

1.4.3 Ochrona środowiska.

Wykonawca będzie podejmował wszystkie niezbędne działania, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Będzie unikał szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników powodowanych działalnością przy wykonywaniu robót budowlanych.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk,
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- c) możliwością powstania pożaru.

1.4.4 Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania Planu BIOZ zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane oraz do przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa p.poż.

W szczególności jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niepełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie placu budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wyznaczenie dróg ewakuacyjnych w przypadku awarii, pożaru i innych zagrożeń.

1.4.5 Zaplecza dla potrzeb wykonawcy

Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania zaplecza socjalnego (biuro budowy, kontenery socjalne, toalety) i magazynowego.

Inwestor, może w miarę możliwości, na czas prowadzenia prac, przekazać Wykonawcy pomieszczenia na zaplecze socjalne i magazynowe.

1.4.6 Organizacja ruchu

Wykonawca zobowiązany będzie do przedstawienia Zamawiającemu harmonogramu robót i organizacji prac, tak aby ograniczyć niedogodności dla pacjentów i pracowników i innych osób.

1.4.7. Ogrodzenie placu budowy i zabezpieczenie chodników

Przed przystąpieniem do wykonania robót Wykonawca zabezpieczy teren budowy, wywiesi tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz wykona zagospodarowanie placu budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Inwestorowi projektu zagospodarowania placu budowy i uzyskania jego akceptacji a także do utrzymania porządku na placu budowy.

1.4.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby nawierzchnia chodników, jezdni i placów nie uległy uszkodzeniu. W przypadku ich uszkodzenia Wykonawca naprawi je na własny koszt.

Niedopuszczalne jest aby drogi publiczne uległy zabrudzeniu materiałami wywożonymi lub wwożonymi na teren budowy. Koła środków transportowych przy wyjeździe z placu budowy powinny zostać oczyszczone z błota. Niedopuszczalne jest tworzenie warstwy poślizgowej z błota i ziemi na terenach publicznych.

1.5. Nazwy i kody

Zgodnie ze słownikiem CVP niniejsze opracowanie obejmuje:

45000000-7 Roboty budowlane

45443000-4 Roboty elewacyjne

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45261000-4 Wykonanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

45421132-8 Instalowanie okien

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni z wyjątkiem dróg

45320000-6 Roboty izolacyjne

1.6. Określenia podstawowe.

UWAGA:

Przy prowadzeniu przedsięwzięcia dopuszcza się wykorzystanie materiałów i urządzeń równoważnych o parametrach odpowiadających tym, które zostały wymienione w Specyfikacji Technicznej, Przedmiarach Robót lub Dokumentacji

Projektowej na które Wykonawca jest zobowiązany uzyskać zgodę Projektanta i Zamawiającego oraz winien wykazać, że oferowane przez niego materiały lub urządzenia spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Roboty budowlane – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

Budowa – należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa oraz nadbudowa obiektu budowlanego.

Przebudowa – należy przez to rozumieć wykonywanie robót budowlanych, w wyniku których następuje zmiana parametrów użytkowych lub technicznych istniejącego obiektu budowlanego, z wyjątkiem charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, szerokość, długość bądź liczba kondygnacji; w przypadku dróg są dopuszczalne zmiany charakterystycznych parametrów w zakresie niewymagającym zmiany granic pasa drogowego.

Remont- należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.

Teren budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;

Certyfikat zgodności – dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzającą, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Deklaracja zgodności – oświadczenia producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

Dokumentacja powykonawcza budowy – składa się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonanymi w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

Grupy, klasy, kategorie robót – grupy, klasy i kategorie określone w aktualnym rozporządzeniu

Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniające przyjęty stopień scalenia robót.

Wspólny Słownik Zamówień – system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzony na potrzeby zamówień publicznych.

Wyrób budowlany – wyrób w rozumieniu przepisów o wyrobach budowlanych, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jak wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

Kierownik budowy (lub kierownik robót) jest to osoba kierująca (zarządzająca) procesem realizacji budowy (lub wykonywania robót budowlanych). Musi posiadać uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, posiadać aktualne zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów, posiadać wiedzę techniczną oraz praktykę zawodową dostosowaną do stopnia skomplikowania robót budowlanych.

Inspektor nadzoru inwestorskiego – pełnoprawny uczestnik procesu budowlanego, który musi posiadać uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, posiadać aktualne zaświadczenie o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów, posiadać wiedzę techniczną oraz praktykę zawodową dostosowaną do stopnia skomplikowania robót budowlanych. Inspektor nadzoru inwestorskiego pełni rolę kontrolną nad kierownikiem budowy, może mu wydawać polecenia, które są odnotowywane w dzienniku budowy. Inspektor ma także prawo żądać dokonania stosownych poprawek od kierownika budowy lub kierownika robót budowlanych.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się zamiennie rozwiązania (w oparciu na produktach innych producentów) pod warunkiem: spełnienia tych samych właściwości technicznych, przedstawieniu zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania), uzyskaniu akceptacji projektanta i zamawiającego

2.1 Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 Ustawy Prawo Budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wykonawca robót powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidywanych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, posiadających certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z PN, a także inne prawnie określone dokumenty. Kierownik budowy jest obowiązany przez okres wykonywania robót budowlanych przechowywać dokumenty, stanowiące podstawę ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym. Jeżeli dokumentacja projektowa przewiduje zastosowanie materiałów pochodzenia miejscowego, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego wszystkie wymagane dokumenty pozwalające na korzystanie z tego źródła oraz określające parametry techniczne tego materiału.

Doboru materiałów należy dokonywać z zachowaniem założonych projektem warunków technicznych i użytkowych i uzyskania akceptacji Inspektora nadzoru i Nadzoru autorskiego.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wszystkie użyte materiały budowlane powinny posiadać atesty i certyfikaty wymagane przepisami w Polsce, spełniać wymagania jakościowe określone aktualnymi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w SST.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych wbudowanych materiałów.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do wykonania inwestycji.

2.2. Wymagania ogólne dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów.

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 Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Ogólne wymagania dotyczące transportu.

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

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

2.3. Materiały i wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały i urządzenia wbudowane odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

Wykonawca uzgodni z inspektorem nadzoru inwestorskiego sposób i termin przekazania informacji o przewidywanym użyciu podstawowych materiałów oraz elementów konstrukcyjnych do wykonania robót, a także o aprobatkach technicznych i certyfikatach zgodności.

Urządzenia zasilane energią elektryczną muszą posiadać instalację przeciwporażeniową.

Zastosowane urządzenia i materiały oraz wyposażenie nie powinny przekraczać dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi określonych w aktualnych przepisach .

2.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały i elementy budowlane dostarczone przez Wykonawcę na plac budowy, które nie uzyskają akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.

W uzasadnionych przypadkach inspektor nadzoru inwestorskiego w uzgodnieniu z projektantem oraz Zamawiającym może pozwolić Wykonawcy na wykorzystanie materiałów lub elementów budowlanych nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz specyfikacjach technicznych.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

W przypadku kiedy dokumentacja projektowa przewiduje równoważne stosowanie materiałów i wyrobów, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu o proponowanym wyborze.

Inspektor nadzoru po uzgodnieniu z autorem projektu oraz Zamawiającym, podejmie decyzję o zmianie.

Wybrany i zaakceptowany przez inspektora materiał lub wyrób nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu- który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PB lub ewentualnie opracowanym projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora .

W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

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

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

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

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

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

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

Liczba środków transportu musi zapewniać, że roboty będą wykonane i zakończone zgodnie z Kontraktem.

Pojazdy używane przez Wykonawcę na drogach publicznych muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń osi i innych. Po uprzednim poinstruowaniu przez Inspektora, środki transportu nie odpowiadające tym warunkom będą usunięte z placu budowy.

Wykonawca powinien utrzymywać wszystkie drogi publiczne i drogi dojazdowe do placu budowy w czystości.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

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

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

Wykonawca opracuje projekt organizacji placu budowy, który uwzględni specyfikę inwestycji i przedstawi Inwestorowi do akceptacji.

Wykonawca jest zobowiązany po zakończeniu robót do likwidacji placu budowy i pełnego uporządkowania terenu wokół budowy.

Uprzątnięcie terenu budowy stanowi wymóg określony przepisami administracyjnymi o porządku.

Dokumenty budowy.

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

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

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

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

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Pozostałe dokumenty budowy.

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

pozwolenie na realizację zadania budowlanego lub zgłoszenie, protokoły przekazania terenu budowy, umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne, protokoły odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń, korespondencję na budowie plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora i przedstawiane do wglądu na życzenie.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych.

W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca powinien dostarczyć świadectwa potwierdzające jakość zastosowanych materiałów.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Przy umowie ryczałtowej obmiar robót służy w pierwszym rzędzie do stwierdzenia zaawansowania robót w celu rozliczeń finansowych i porównania z harmonogramem robót.

Jest istotnym elementem na wypadek przerwania robót z winy Wykonawcy, Inwestora lub czynników zewnętrznych i konieczności rozliczenia inwestycji.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Zasady określenia ilości robót i materiałów.

Zasady określania obmiarów robót i materiałów zgodnie z zasadami KNR, specyfikacji technicznych właściwych dla danych robót lub instrukcjami producentów. Obliczanie ilości poszczególnych robót oraz ich jednostki są zgodne z założeniami zawartymi w: instrukcjach od producenta, KNR, KNR-W, ZKNR-C, KNNR itp.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót. Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe (jeżeli będzie to konieczne) odpowiadające odpowiednim wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

Czas przeprowadzania obmiaru.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodpłatne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

8. ODBIÓR ROBÓT

Rodzaje odbioru robót.

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

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

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, termin przystąpienia do odbioru określi umowa.

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

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

Odbiór ostateczny.

Zasady odbioru ostatecznego (końcowego) robót.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, dokumentów których mowa poniżej. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót komisja rozpozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót uzupełniających i poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

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

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie realizacji robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,
- dzienniki budowy i księgi obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w tekście „Odbiór ostateczny (końcowy) robót”.

9. ROZLICZENIA ROBÓT

Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami zawartymi w umowie.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego.

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty obowiązywać będą postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów za wyjątkiem sytuacji:

-w której nowe dokumenty odniesienia zmniejszają ilość wymogów, ograniczają wymagania i/lub mogą wpłynąć na pogorszenie właściwości materiałów / robót, których dotyczą (wówczas ewentualna zmiana dokumentów odniesienia powołanego w STWiORB każdorazowo wymaga zgody Projektanta właściwej branży w ramach nadzoru autorskiego oraz Zamawiającego)

- kiedy w poszczególnych STWiORB (lub innych częściach dokumentacji projektowej) uzasadniono stosowanie się do normatywu wycofanego jeszcze na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

W przypadku gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy i przepisy pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora oraz odpowiednie (branżowo) uprawnione osoby pełniące Nadzór Autorski. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi docelowo Projektantowi do zatwierdzenia co najmniej 28 dni przed datą oczekiwaną przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inspektora (i Projektanta).

W przypadku gdy Projektant stwierdzi, że proponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentacji.

Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu STWIOR

Podstawę do wykonania robót stanowi Dokumentacja Projektowa wraz z kosztorysami na Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu.

Wykonawca w trakcie realizacji robót zobowiązany jest uwzględniać przepisy zawarte w:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz.U. z 2024 r., poz. 320 z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (jednolity tekst Dz. U. 2024 r., poz. 1320 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (jednolity tekst Dz. U z 2021 r., poz. 1213 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2024 r., poz. 275 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (jednolity tekst Dz. U. z 2022 r., poz. 1514 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.).

Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. – w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237, poz. 2375).
3. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r. poz. 1225)
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
7. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 r., poz. 2454).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. – w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 963). Inne dokumenty i instrukcje.
10. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy Dz.U.2023 poz. 45
1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa .
3. Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa,

Pozostałe dokumenty i rozporządzenia znajdują się w SST odpowiednich robót.

UWAGA: Aktualność norm sprawdzić przed zastosowaniem.

ST-2 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z pracami rozbiórkowymi.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi obowiązującą dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót wymienionych w pkt 1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- rozbiórką wszystkich obiektów określonych w projekcie z wywozem gruzu, utylizacją materiałów,
- rozbiórki.

1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z przekazaną wykonawcy dokumentacją i zasadami bezpieczeństwa.

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Materiały z rozbiórki muszą być składowane w miejscu nie utrudniającym prac i komunikacji.

Wskazane jest aby materiały przeznaczone do wywozu były usuwane na bieżąco.

Materiały z rozbiórki zawierające materiały bitumiczne – konieczne przekazać do utylizacji.

Wszystkie prace powinny być prowadzone przy zastosowaniu szczególnych środków ostrożności.

3. SPRZĘT

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

Do wykonania robót należy stosować:

- łomy, kilofy, oskardy, piły do metalu i drewna, ładowarki, dźwigi, młoty pneumatyczne.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu. Wybór środka transportu zależy od odległości i warunków lokalnych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty rozbiórkowe obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich obiektów budowlanych, w stosunku do których zostało to przewidziane w dokumentacji projektowej.

Obiekty znajdujące się w pasie robót rozbiórkowych, nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli obiekty, które mają być zachowane, zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę, to powinny one być odtworzone na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia elementów budynku, skontrolowanie czy roboty zostały wykonane zgodnie z technologią opracowaną przez Projektanta oraz przetransportowania zdemontowanych materiałów poza obręb budynku.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy), m³ (metr sześcienny), m (metr bieżący) rozbieranego elementu lub szt..

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

W trakcie kontroli wykonywanych robót należy sprawdzić zgodność jej wykonywania z projektem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”

Cena jednostkowa robót obejmuje: rozebranie elementu, odwiezienie materiału z rozbiórki, sortowanie i przyzbowanie odzyskanych materiałów, uporządkowanie miejsca prowadzonych robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Szczegółowe przepisy z zakresu warunków BHP przy robotach rozbiórkowych – Rozp. Min. Bud. i Przemysłu mat. Bud. z dnia 28 marca 1972 r. – Dz.U.Nr13, poz.93 z późniejszymi zmianami.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

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

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

ST-3 KOSTRUKCJE DREWNIANE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji drewnianych więźby dachowej.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montaż konstrukcji i elementów drewnianych występujących w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi: wymiana elementów drewnianych więźby dachowej.

1.4. Określenia podstawowe

Więźba dachowa - drewniana konstrukcja dachu, drewniany szkielet dachu, który przenosi obciążenia z pokrycia dachowego.

Więźby należą do konstrukcji ciesielskich. Przekazywanie sił od obciążeń ciężarem własnym, wiatrem i śniegiem pomiędzy poszczególnymi elementami odbywa się poprzez złącza ciesielskie.

Podstawowym elementem więźby są więzary dachowe, wśród których najczęściej spotyka się: więzary krokwiowe, jętkowe, płatwiowo-kleszczowe, wieszarowe. Dach składa się z kilku więzarów, na których spoczywa pokrycie dachu oparte za pośrednictwem łat (wąskich desek lub szerokich listew), ewentualnie dodatkowo kontrłat lub deskowania.

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.

Ogólne wymagania dotyczące robót zawarte zostały w „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Do wykonania nowych elementów konstrukcyjnych przewidziano drewno lite sosnowe klasy C24 przesuszone o wilgotności nie większej niż 15%.

Wszystkie elementy niezależnie od tego czy z odzysku czy nowe przed wbudowaniem powinny być zabezpieczone impregnatem przeciwko korozji biologicznej oraz szkodnikom technicznym drewna.

W zależności od zastosowanego preparatu impregnację należy wykonać (ilość powłok) wg. karty technicznej opracowanej przez producenta preparatu. Zaleca się w miarę możliwości wykonać impregnację drewna metodą próżniową w autoklawach pod ciśnieniem bezpośrednio w tartaku lub w nasycalniach drewna. Należy przed impregnacją zwrócić uwagę na wilgotność drewna i odpowiednio wcześniej je zamówić aby zostało wysuszone w sposób powolny.

Elementy i łączniki stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przed wbudowaniem za pomocą powłok malarskich.

Dopuszczalne wady drewna

a) płaszczyzn 30 mm – dla grubości do 38 mm, 10 mm – dla grubości do 75 mm

b) boków 10 mm – dla szerokości do 75 mm, 5 mm – dla szerokości > 250mm

Wichrowatość 6% szerokości

Krzywizna poprzeczna 4% szerokości

Rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

Nierówność płaszczyzn – płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek. Nieprostokątność niedopuszczalna.

Wilgotność drewna stosowanego na elem. konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

– dla konstrukcji na wolnym powietrzu – 23%

– dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem – 20%.

Tolerancje wymiarowe tarcicy

a) odchyłki wymiarowe desek powinny być nie większe:

– w długości: do + 50 mm lub do –20 mm dla 20% ilości

– w szerokości: do +3 mm lub do –1mm

- w grubości: do +1 mm lub do –1 mm
 - b) odchyłki wymiarowe bali jak dla desek
 - c) odchyłki wymiarowe łat nie powinny być większe:
 - dla łat o grubości do 50 mm:
 - w grubości: +1 mm i –1 mm dla 20% ilości
 - w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
 - dla łat o grubości powyżej 50 mm:
 - w szerokości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
 - w grubości: +2 mm i –1 mm dla 20% ilości
 - d) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.
 - e) odchyłki wymiarowe belek na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i –2 mm.
- Łączniki: gwoździe - należy stosować: gwoździe okrągłe , śruby z łbem sześciokątnym, śruby z łbem kwadratowym, nakrętki sześciokątne , nakrętki kwadratowe.
- Podkładki pod śruby kwadratowe. Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym, wkręty do drewna z łbem stożkowym, wkręty do drewna z łbem kulistym
- Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania na terenie naszego kraju.
- a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami
 - b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem
 - c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

3. SPRZĘT

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu zapewniającego bezpieczeństwo i dobry stan techniczny materiału.

4. TRANSPORT

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

Składowanie materiałów i konstrukcji.

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii.

Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

Materiały przeznaczone do ponownego montażu (boazeria wewnętrzna, szalunki zewnętrzne, część legarów i desek podłogowych).

5. WYKONANIE ROBÓT

Roboty należy wykonać zgodnie z technologią określoną w projekcie.

Wskazane jest aby drewno użyte do konstrukcji było fabrycznie zabezpieczone ogniowo do stanu NRO oraz od korozji biologicznej (potwierdzone odpowiednimi dokumentami).

W przypadku jeśli drewno nie będzie impregnowane metodą próżniowo-ciśnieniową zabezpieczanie drewna powinno odbywać się metodą 2- lub 3-krotnego smarowania szczotką dekarską, lub nanoszenia natryskiem, w odstępach nie krótszych niż 4h, względnie metodą kąpielii całych elementów w czasie nie krótszym niż 30 min.

Przed impregnacją drewno przeznaczone na zewnątrz należy zabezpieczyć do stanu NRO stosując preparaty zbieżne właściwościami z zasadniczym impregnatem drewna. W przypadku elementów wewnętrznych zabezpieczenie do stanu NRO może być wykonane po impregnacji.

Niedopuszczalne jest zostawianie niezabezpieczonych miejsc na elementach drewnianych. Po wykonaniu prac zabezpieczających o korozji biologicznej i ognia kierownik budowy powinien wystawić deklarację zgodności wykonanych prac.

Wszystkie prace związane z konstrukcją drewnianą należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

Elementy drewniane stykające się z murem lub betonem powinny być w miejscach styku odizolowane jedną warstwą papy lub innego materiału uzgodnionego z Inspektorem

Elementy z rozbiórki przeznaczone do ponownego wbudowania należy dokładnie oczyścić i zaimpregnować od korozji biologicznej i p.poż zgodnie i ściśle z instrukcją producenta wybranych preparatów.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami aktualnych przepisów i norm.

Niedopuszczalne jest aby drewno użyte do wykonania elementów drewnianych było zwichrowane i miało ślady korozji biologicznej. Zabezpieczenie drewna przed owadami, grzybami i ogniem musi być potwierdzone stosownymi deklaracjami zgodności.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m², 1 m³ lub mb.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania elementów drewnianych obejmuje:

roboty przygotowawcze, wybranie materiału, wymierzenie, przygotowanie poszczególnych elementów, zabezpieczenie od korozji biologicznej i ognia, dostarczenie materiału, montaż poszczególnych elementów ścian i posadzki drewnianej.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

PN-82/D-9402 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.

BN-70/5028-12 Gwoździe okrągłe

PN-EN – ISO 4014:2002 Śruby z łbem sześciokątnym

PN-88/M-82121 Śruby z łbem kwadratowym

PN-EN-ISO 4034:2004 Nakrętki sześciokątne

PN-88/M-82151 Nakrętki kwadratowe .

PN-59/M-82010 Podkładki kwadratowe

PN-85/M-82501 Wkręty do drewna z łbem sześciokątnym

PN-85/M-82503 Wkręty do drewna z łbem stożkowym

PN-85/M-82505 Wkręty do drewna z łbem kulistym

Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu STWIOR

ST-4 POKRYCIE DACHU, ORYNNOWANIE, OBRÓBKI BLACHARSKIE, ITP.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania pokrycia dachu i orynnowania z obróbkami blacharskimi.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokrycia dachu, orynnowania i obróbek blacharskich.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi oraz z „Wymagania Ogólne”.

Pokrycia dachowe – zewnętrzna warstwa dachu, narażona na działanie warunków atmosferycznych.

Pokrycia można wykonać zarówno materiałów naturalnych oraz sztucznych różniących się od siebie wieloma charakterystykami

Rynny i rury spustowe - urządzeniami służące do odprowadzania wody z powierzchni dachów.

Obróbki blacharskie – elementy z blachy montowane wokół kominów, wentylatorów, wyłazów dachowych, czapek kominowych oraz jako pasy nad i pod rynnowe a także jako parapety zaokienne.

Parapety zewnętrzne – umieszczone po stronie zewnętrznej, montowane ze spadkiem na zewnątrz dla ułatwienia odprowadzenia wód deszczowych. Parapety zewnętrzne narażone są na działanie warunków atmosferycznych. Wykonywane są z blach stalowych (ocynkowanych lub powlekanych tworzywem), blach aluminiowych, kamieni sztucznych, kamieni naturalnych (najczęściej granitu), wyklejń ceramicznych (najczęściej za pomocą klinkieru).

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.

Obróbki blacharskie łącznie z całym systemem odwodnienia budynku powinny zapobiegać przedostawaniu się wody opadowej do konstrukcji,

2. MATERIAŁY

Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie z blachy dostosowanej do pokrycia dachu.

Dach - blacha system na rąbek stojący, elementy do łączenia, mata strukturalna

3. SPRZĘT

Do robót związanych z obróbkami i orynnowaniem : wiertarkę elektryczną o ciągłej regulacji prędkości z przełożeniem odwrotnym, nożyce ręczne lub elektryczne,

4. TRANSPORT

Blachy należy przewozić czystymi, suchymi i zadaszonymi środkami transportu. Nie wolno dopuścić do zamknięcia transportowanych i składowanych blach.

Magazynowanie krótkotrwale: na placu budowy kręgi powinny stać na paletach w fabrycznym opakowaniu, pod zadaszaniem. Niedopuszczalne jest składowanie palet z kręgami jedna na drugiej. Magazynowanie długotrwale: Pomieszczenia, w których przechowuje się blachę powinny być suche i przewiewne, a panująca w nich temperatura nie może być niższa niż 0°C. Składowaną blachę należy zabezpieczyć przed wilgocią i oddzielić od aktywnych środków chemicznych.

5. WYKONANIE ROBÓT

Do wykonania dachu z pokryciem blachą aluminiową lub cynkowo-tytanowym należy zatrudnić fachowców, najlepiej brygadę polecaną przez producenta czy dystrybutora - doświadczonych dekarzy, wyposażonych nie tylko w wiedzę ale też w odpowiednie narzędzia stosowane przy wykonywaniu metalowych pokryć dachowych z blach płaskich.

Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy pracach na wysokości oraz na przepisy przeciwpożarowe. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą, obuwie i rękawice oraz sprzęt zabezpieczający przy pracach na wysokości.

Blach nie wolno układać bezpośrednio na papie asfaltowej, sklejce lub deskach impregnowanych środkami zawierającymi sól. Jako materiał chroniący przed wpływem związków chemicznych zaleca się stosowanie warstw przekładkowych w postaci mat strukturalnych.

Świeża zaprawa tynkarska (wapno i cement), wykazuje działanie korozyjne, ze względu na silnie alkaliczny charakter, dlatego wszelkie prace pokryciowe z blach cynkowo-tytanowych należy rozpocząć po zakończeniu prac tynkarskich, aby uniknąć powstawania plam. Należy również zadbać o to, aby po zakończeniu prac tynkarskich usunąć z podłoża montażowego wszelkie pozostałości (zaschnięta zaprawa).

Obróbki blacharskie: Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Obróbki blacharskie można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od +5°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy koniecznie zachować dylatacje. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji. Arkusze obróbki blacharskiej i prefabrykowane akcesoria należy montować do podłoża zgodnie z pisemną instrukcją Producenta systemu dachowego. Zarówno elementy mocujące jak i obróbki, muszą być wykonane z tego samego materiału,

Należy zapewnić wodoszczelność montowanych szwów arkuszy obróbki.

Orynnowanie: Stosując systemowe rozwiązania odwodnienia połaci dachowej w postaci wpustów i rur spustowych montaż należy wykonać ściśle wg wytycznych technologicznych opracowanych przez producenta systemu. Szczególną uwagę należy zwrócić na mocowanie i uszczelnienie wpustów dachowych.

Powyższe zalecenia dotyczą także pokrycia z blacy ocynkowanej

6. KONTROLA JAKOŚCI

Obróbki blacharskie, orynnowanie i rury spustowe należy odbierać łącznie z odbiorem pokrycia dachowego. Roboty pokrywcze jako roboty zanikające wymagają odbiorów częściowych.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest utrudniony. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone w dzienniku budowy.

Kontrola jakości robót polega na bieżącym sprawdzeniu jakości zastosowanych materiałów oraz dokładności wykonanych elementów.

W pierwszej kolejności należy sprawdzić podłoże pod montaż pokrycia i obróbek. Powinno być suche, równe i czyste. Roboty podlegają odbiorom prac zanikowych i końcowym. Wyniki kontroli należy wpisać do dziennika budowy

7. OBIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m (metr) dla rur spustowych

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) dla obróbek blacharskich, podokienników, pokrycia dachu

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Obróbki blacharskie, orynnowanie i rury spustowe i pokrycie należy odbierać po zakończeniu robót po deszczu.

Do odbioru wykonawca jest obowiązany przedstawić: dokumentację techniczną, zapisy stanowiące dokonanie odbiorów częściowych. Przed przystąpieniem do badań należy sprawdzić na podstawie protokołów i zapisów w dzienniku budowy: czy zastosowane materiały pokrywcze były odpowiedniej jakości, czy zostały spełnione warunki wykonania robót – zgodne z niniejszymi warunkami technicznymi oraz inne wymagania zapisane w dzienniku budowy

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m rury spustowych obejmuje: roboty przygotowawcze, zakup i dostawę materiałów, testy i pomiary

Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu STWIOR

Cena wykonania 1 m² pokrycia , obróbek blacharskich i pokryć obejmuje: roboty przygotowawcze, zakup i dostawę materiałów, wykonanie obróbek blacharskich i pokryć testy i pomiary

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 988:1998 Cynk i stopy cynku. Specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa

PN-EN 1179:2004 (U) Cynk i stopy cynku. Cynk pierwotny

PN-61/B-10145 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.

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

PN-61/B-10245 „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badanie techniczne przy odbiorze.”

PN-EN 501 – Wyroby do pokryć dachowych z metalu

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

PN-B-10245:1961 „Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badanie techniczne przy odbiorze.”

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania

Instrukcja producenta.

Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu STWIOR

ST- 5 IZOLACJE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonywaniem izolacji

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej, termicznej – izolacje pionowe fundamentów, posadzek, stropu.

1.4. Określenia podstawowe

Izolacja – warstwa, która utrudnia określone wzajemne oddziaływanie dwóch środowisk (układów). Izolacje dzieli się na: elektryczną, akustyczną, cieplną, przeciwkorozyjną oraz przeciwwilgociową.

Izolacja pozioma – warstwa wykonana pomiędzy konstrukcją obiektu, a gruntem lub inną warstwą dla niedopuszczenia wody do konstrukcji lub następnej warstwy.

Izolacja pionowa – warstwa wykonana pomiędzy konstrukcją obiektu, a gruntem lub inną warstwą dla niedopuszczenia wody do konstrukcji lub następnej warstwy.

Izolacje termiczne i akustyczne – warstwa materiałów termoizolacyjnych i akustycznych dla uzyskania przez konstrukcje budowlane założone w projekcie wymagań cieplochronnych i akustycznych.

Przepona pozioma – izolacja systemowa pozioma wykonana metodą iniekcji preparatem na bazie mikroemulsji silikonowej (lub innej zgodnie z zaleceniami wybranego producenta)

Roboty budowlane przy wykonywaniu izolacji – wszystkie prace budowlane związane z wykonywaniem izolacji cieplochronnych lub przeciwwilgociowych zgodnie z dokumentacją projektową

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Izolacje systemowe należy wykonać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta izolacji i ustaloną technologią.

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

2. MATERIAŁY

Izolacje pwilgociowe

izolacja pionowa ścian fundamentowych, bitumiczna powłoka uszczelniająca lub inna zaakceptowana przez Inspektora nadzoru.

Przepona pozioma – materiały: preparat iniekcyjny na bazie mikroemulsji silikonowej, doszczelnienie przepony roztworem związków organicznych i nieorganicznych krzemu, wypełnie otworów – materiały zgodnie z wytycznymi wybranego producenta uzgodnione z Zamawiającym i projektantem.

Materiały użyte do izolacji tarasów muszą być zgodne z zaleceniami wybranego producenta i ustaloną technologią.

Do izolacji przeciwwilgociowej przyjęto – materiały do gruntowania powierzchni, do naprawy podłoża, elastyczne (mineralne powłoki uszczelniające) dopuszcza się bitumiczne po uzgodnieniu z Zamawiającym.

Folie: paro przepuszczalna i wiatroizolacyjna: folia PE.

Izolacja termiczna

Izolacja stropu: wełna mineralna gr. 30 cm.

3. SPRZĘT

Pędzle, noże tapeciarskie, wałki malarskie lub szczotki dekarские, szczotki z miękkim włosiem (jak do tapet) na długim trzonku, pace, mieszkadła, wiertarki, łaty poziomice itp

4. TRANSPORT

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

Materiały w pojemnikach transportować w pozycji pionowej z daleka od źródeł ognia.

Materiały izolacyjne powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim.

Materiały w płynie dostarczane w pojemnikach zamkniętych fabrycznie można przechowywać w suchym i zabezpieczonym przed mrozem miejscu przez okres przynajmniej 12 miesięcy.

Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca: nazwę i adres producenta, nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał, datę produkcji i nr partii, numer aprobaty technicznej, nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa, znak budowlany.

Folie budowlane są szczególnie wrażliwe na promieniowanie UV, a tym samym muszą być one przechowywane – zwłaszcza latem – w obszarach, w których produkt jest chroniony przed bezpośrednim nasłonecznieniem. Wytrzymałość produktów wystawianych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, a nie zawierających stabilizatorów UV może drastycznie zmaleć nawet w ciągu kilku tygodni, a po dłuższym okresie materiał może ulec rozerwaniu.

Polietylen posiada bardzo niski poziom absorpcji wody, ale w celu uniknięcia powstania na folii zarodników mchu i pleśni należy przechowywać ją w suchym i chronionym od deszczu miejscu, gdzie średnia wilgotność powietrza jest poniżej 60%. W przypadku folii nawijanej na papierowe gilzy: mokry lub przesiąknięty rdzeń może się załamać, w wyniku czego trudno będzie odwinąć folię przeznaczoną do użytku.

Płyty polistyrenowe Zalecane są pomieszczenia zamknięte chroniące materiał przed działaniem promieniowania UV. Zaleca się przechowywanie w temperaturze pokojowej (+20°C) i wilgotności względnej do 30%. Wskazane jest unikanie skoków temperatury mogących prowadzić do zawilgocenia na skutek kondensacji pary wodnej.

Najkorzystniej na oryginalnych paletach zwracając uwagę na płaskość powierzchni magazynowej - nierówne powierzchnie mogą doprowadzić do odkształcenia (wygięcia) składowanych płyt.

Palety z płytami winny być szczelnie zabezpieczone folią chroniącą płyty przed zanieczyszczeniem kurzem i pyłem. Folia stanowi dodatkową, skuteczną ochronę przed zawilgoceniem materiału.

Płyty styropianowe Płyty dostarczane są w paczkach w oryginalnych opakowaniach producenta. Na każdym opakowaniu znajdują się informacje: nazwa i adres producenta, nazwa wyrobu, data produkcji, deklarowane cechy techniczne produktu, numer Polskiej Normy PN-EN 13163:2004, znak CE.

Płyty z polistyrenu ekspandowanego nie są odporne na działanie rozpuszczalników organicznych, dlatego nie zaleca się ich składowania w bezpośrednim kontakcie z nimi oraz innymi materiałami łatwopalnymi. Płyty styropianowe należy przechowywać w paczkach w sposób zabezpieczający je przed ewentualnymi uszkodzeniami i oddziaływaniem warunków atmosferycznych.

Płyty z wełny mineralnej. Wyroby z wełny mineralnej należy przewozić krytymi środkami transportowymi z zachowaniem przepisów obowiązujących w transporcie kolejowym lub samochodowym. W czasie transportu wyroby te powinny znajdować się w pozycji leżącej i być zabezpieczone przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Rulony filców i mat należy układać długością w kierunku jazdy. Wystające do wewnątrz środka transportowego części (śruby, haki itp.) powinny być tak zabezpieczone aby nie powodowały uszkodzenia wyrobów. Wyroby z wełny mineralnej należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zabezpieczających przed wilgocią i opadami atmosferycznymi. Należy składać je na równym podłożu, w warstwach najwyższej do 2-ch metrów wysokości.

5. WYKONANIE ROBÓT

Izolacje przeciwwodne, przeciwwilgociowe, paroizolacje

Izolacje wodochronne należy układać: podczas bezdeszczowej pogody po wykonaniu wszelkich robót poprzedzających główne prace izolacyjne po uszczelnieniu dylatacji przy temperaturze powyżej 5°C przy użyciu materiałów bitumicznych i 15°C przy układaniu folii z tworzyw sztucznych, o ile nie są podane przez producenta odrębne wymagania

Podkład pod izolacje powinien być trwały nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia. Powierzchnia podkładu pod izolacje przyklejane lub izolacje powłokowe z materiałów bitumicznych powinna być równa, bez wgłębień, wypukłości oraz pęknięć, czysta, odtłuszczona i odpylona i zatarta na ostro, a pod izolacje z tworzyw sztucznych również gładka.

W przypadku nierówności większych niż 5 mm/m należy zastosować warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej 1:3÷1:4, zaś przy nierównościach mniejszych niż 5 mm/m należy wykonać warstwę wyrównawczą z zaprawy cementowej z dodatkiem 20% dyspersji wodnej polioctanu winylu lub z gotowych zapraw wyrównujących.

Naroża powierzchni izolowanych powinny być zaokrąglone promieniem nie mniejszym niż 3 cm lub fazowane pod kątem 45° na szerokość i wysokość co najmniej 5 cm od krawędzi.

Gruntowanie zastosowanych izolacji przeciwwilgociowych należy przeprowadzać w temperaturze powyżej 5°C i poniżej 35°C lub zgodnie z zaleceniami producenta. Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%. W elementach nowobudowanych gruntowanie można rozpocząć nie wcześniej jak po 21 dniach od ukończenia betonowania.

Izolacje z mas bitumicznych.

Powłoki bitumiczne należy nakładać pędzlem. Izolacje nakładać warstwami tak, aby każda warstwa stanowiła jednolitą ciągłą powłokę przylegającą do powierzchni podkładu.

Nie wolno rozcieńczać materiałów smołowych z rozpuszczalnikami ani mieszać go z innymi materiałami izolacyjnymi.

Izolacje stropu – wełna mineralna gr. 30 cm – na ułożoną paraizolację układamy płyty z wełny mineralnej na mijką.

Wskazane ułożenie dwuwarstwowe, układane na mijką zabezpieczenie od spodu paroizolacja

Szczegółowy sposób wykonania izolacji tarasów zawiera instrukcja wybranego Producenta

Podłoże pod izolację powinno być czyste /bez luźnych ziaren, kurzu itp (stare nawierzchnie skute, oczyszczone).

Należy także (jeżeli zaistnieje konieczność) wyrównać i uszczelnić podłoże zaprawą przeznaczoną do tego typu prac.

Izolacja metoda iniekcji

Po etapowym rozebraniu opaski budynku, wykonywać odcinkowe wykopy wzdłuż murów pałacu celem aplikowania preparatu hydroizolacyjnego metodą iniekcji. Prace należy wykonywać etapowo, krótkimi odcinkami, dając możliwość odparowania murom, a po wykonaniu iniekcji założyć na ściany fundamentowe izolację pionową pędzlem lub metodą natryskową. Po zakończeniu robót izolacyjnych wykopy zasypać i ułożyć opaskę z drobnowymiarowych kamieni.

Ściany fundamentowe Pałacu należy odcinkowo odkopać do głębokości 30-40 cm poniżej poziomu posadzki budynku, wykopy zabezpieczyć przed wpływem wód opadowych, mury pozostawić odsłonięte do przesuszenia do momentu, gdy możliwe będzie mechaniczne ich oczyszczenie, wykonać iniekcję (izolację poziomą) po czym otynkować i zastosować izolację pionową na zaprawie uszczelniającej. Iniekcja preparatu hydroizolacyjnego za pomocą specjalnych lanc wprowadzanych pod kątem 10-15° w odstępach 8-10 cm, z zostawieniem 5 cm przekroju muru. Lance dają możliwość jednostronnej iniekcji nawet do 120 cm. Preparat uniemożliwia podciąganie wody, ale zostawia kapilary otwarte. Prace należy wykonywać etapowo, krótkimi odcinkami, dając możliwość odparowania murom, a po wykonaniu iniekcji założyć na ściany fundamentowe izolację pionową pędzlem lub metodą natryskową.

Układ warstw izolacji pionowej:

1. Tynk (wyrównawczy) osłonowy stosowany przed nałożeniem uszczelnienia pionowego
2. Akrylowa masa dyspersyjna do wykonywania hydroizolacji i zabezpieczeń wodochronnych

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrolę jakości robót przy wykonywaniu izolacji sprawują : Inspektor i Wykonawca. Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania robót izolacyjnych z warunkami określonymi w WTWIOR oraz z instrukcjami producentów izolacji z potwierdzeniem ich w formie wpisu do dziennika budowy. Przy każdym odbiorze robót zanikających (odbioru międzyoperacyjne) należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy.

Kontrola grubości nakładanej warstwy w stanie świeżym następuje poprzez pomiar ilości zużytego materiału oraz pomiar grubości wilgotnej powłoki. Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają następujące prace: przygotowanie powierzchni do ułożenia izolacji, zabezpieczenie wszystkich dylatacji i wykonanie wzmocnień izolacji zgodnie z rysunkami technologii robót izolacyjnych, zagruntowanie podłoża, wykonanie warstwy izolacji, a zwłaszcza jej zakończeń na krawędziach, dokładność sklejenia zakładów i przyklejenia do podłoża lub poprzedniej warstwy, Odbiór każdego etapu powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor na podstawie zgłoszenia kierownika budowy.

Podczas prac izolacyjnych obowiązują przepisy i instrukcje BHP.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne” .

Jednostka obmiarowa jest m² (metr kwadratowy) powierzchni wykonanych robót izolacyjnych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne” .

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

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

Wymagania przy odbiorze

Sprawdzeniu podlega: zgodność z dokumentacją techniczną, rodzaj zastosowanych materiałów, przygotowanie podłoża, prawidłowość wykonania izolacji i wykończenie jej na stykach, narożach i obrzeżach, prawidłowość wykonania izolacji wchrowatość powierzchni.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostkowa za 1 m² lub 1mb wykonanych robót obejmuje: dostarczenie i zakup niezbędnych materiałów, naprawę, oczyszczenie oraz właściwe przygotowanie powierzchni zabezpieczenie ułożonej izolacji i uporządkowanie terenu robót wykonanie badań i testów zgodnie ze Specyfikacją.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 13162:2009 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie

PN-EN 13163:2009 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie

PN-EN 13164:2009 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby z polistyrenu ekstrudowanego (XPS) produkowane fabrycznie – Specyfikacja

PN-EN 13172:2008 Wyroby do izolacji cieplnej – Ocena zgodności

PN-EN 13707: 2006+A1: 2007 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych – Definicje i właściwości.

PN-EN 13859-1+A1: 2008 Elastyczne wyroby wodochronne – Definicja i właściwości wyrobów podkładowych – Część 1: Wyroby podkładowe pod nieciagle pokrycia dachowe.

PN-EN 13956: 2006 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do pokryć dachowych – Definicje i właściwości.

PN-EN 13967: 2006+A1: 2007 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych – Definicje i właściwości.

PN-EN 13969: 2006+A1: 2007 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej części podziemnych – Definicje i właściwości.

PN-EN 13970: 2006+A1: 2007 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do regulacji przenikania pary wodnej – Definicje i właściwości.

PN-EN 14909: 2007 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do poziomej izolacji przeciwwilgociowej – Definicje i właściwości.

PN-EN 14967: 2007 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby asfaltowe do poziomej izolacji przeciwwilgociowej – Definicje i właściwości.

PN-B-20130:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe (PS-E).

PN-73/C-89071 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie sztywnych tworzyw porowatych.

PN-89/B-04620 Materiały i wyroby termoizolacyjne. Terminologia i klasyfikacja.

PN-EN 1603+AC:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych (23 °C/50% wilgotności względnej).

PN-EN 1604+AC:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie stabilności wymiarowej w określonych warunkach temperaturowych i wilgotnościowych.

PN-EN 1606+AC:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie pęcznienia przy ściskaniu.

PN-EN 1608+AC:1999 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie wytrzymałości na rozciąganie równoległe do powierzchni czołowych.

PN-B-24000:1997 Dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa.

PN-B-24006:1997 Masa asfaltowo-kauczukowa.

PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano--montażowych", tom 1,2,3,4, Wydawnictwo ARKADY W-wa,

Instrukcje producentów wybranych technologii

ST- 6 ROBOTY TYNKARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja jest stosowana jako dokument przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

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

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi oraz z „Wymagania Ogólne”.

Tynk - warstwa z zaprawy lub gipsu pokrywająca powierzchnie ścian, sufitów, kolumn, filarów itp. wewnątrz i na zewnątrz budynku. Zadaniem jej jest zabezpieczenie powierzchni przed działaniem czynników atmosferycznych (w przypadku tynków zewnętrznych), ochrona przed działaniem czynników wewnątrz pomieszczeń (np. para wodna), ogniem (elementy drewniane) oraz nadanie estetycznego wyglądu elementom budynku. Tynk stosuje się również jako warstwę podkładową pod elementy wymagające gładkiego podłoża (płyty styropianowe, płytki ceramiczne) - powszechnie stosuje się wówczas tynk cementowy, cementowo-wapienny lub gipsowy.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

Systemowe zestawy do wykonywania tynków renowacyjnych i napraw detali architektonicznych wraz z preparatami wzmacniającymi podłoże i w przypadku konieczności do odgrzybiania i dezynfekcji. Wszystkie materiały jednego producenta

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania stawiane sprzętowi podano w „Wymagania Ogólne”.

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem: betoniarzami do przygotowania zapraw, agregatem tynkarskim (opcja), wyciągiem budowlanym lub windą do transportu pionowego, sprzętem pomocniczym (pace, kielnie, młotki, poziomice itp.)

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania stawiane transportowi podano w „Wymagania Ogólne”.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami (mechanicznymi i na skutek oddziaływania czynników atmosferycznych).

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

Gotowe zaprawy tynkarskie wykonać ściśle z zaleceniami wybranego producenta tynku.

Należy wykonać wszystkie warstwy tynku z materiałów jednego producenta zaczynając od przygotowania podłoża a kończąc na warstwie wykończeniowej. Mieszanie systemów może powodować odpryski, odbarwienia itp.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

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

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

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

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymagania Ogólne”.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową i wymaganiami ST. W szczególności obejmują: badanie dostaw materiałów, kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii), kontrolę poprawności wykonania i skuteczności uszczelnień, ocenę estetyki wykonanych robót.

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

Odbiór tynków

1) Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

2) Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

3) Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,

- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

4) Niedopuszczalne są następujące wady:

-wykwity w postaci nalotu wykryształizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp.,
-trwale ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Kontrola gładkości gładzi.

Gładkość powierzchni można sprawdzić albo przykładając do ściany - w kilku miejscach i w różnych kierunkach - długą, najlepiej dwumetrową łątę, albo kierując strumień światła wzdłuż płaszczyzny ściany. Pod łątą nierówności ujawnią się jako grubsze i cieńsze prześwity. W strumieniu światła nierówności zostaną uwypuklone przez cienie.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w „Wymagania Ogólne”.

Ilość wykonanych robót określa się na podstawie Dokumentacji Technicznej i pomiaru w terenie.

Jednostką obmiaru wszystkich robót objętych niniejszą ST jest metr kwadratowy [m²].

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia robót podano w „Wymagania Ogólne”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w „Wymagania Ogólne”.

Cena robót obejmuje: dostawę materiałów, oczyszczenie podłoża, montaż listew, naniesienie obrzutki cementowej, przygotowanie i narzucenie zaprawy tynkarskiej, zatarcie tynku, badania na budowie i laboratoryjne.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 197-1:2002;/A1-2005;/A2-2006;/A3-2007 Cement-Skład wymogi i kryteria zgodności dot. cementów powszechnego użytku

PN-B-04500-1985 Zaprawy budowlane.

PN-EN 998-1 Wymogi dotyczące zapraw do murów – Zaprawa tynkarska

PN-EN 459-1:3 2003 Wapno budowlane. Definicje, wymagania i kryteria zgodności

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa.

PN-EN 13279-1:2009 Spoiwa gipsowe i tynki gipsowe – Definicje wymagania.

PN-EN 13658-1-2:2009 Metalowe siatki, narożniki i listwy podtynkowe.

PN-EN 13914-1 2009 Projektowanie, przygotowanie i wykonanie tynków wewnętrznych i zewnętrznych

PN-EN 10110- 2005 Tynki gipsowe wyk. Mechanicznie zasady wykonania i wymagania techniczne

WTA-2-2-91 Wymagania techniczne oraz kryteria kontroli tynków renowacyjnych

ST-7 ROBOTY MALARSKIE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonywaniem robót malarskich.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem malatury ścian i sufitów, elewacji, elementów drewnianych

1.4. Określenia podstawowe

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

Farby do malowania mogą być: rozcieńczane wodą znane jako farby wodorozcieńczalne lub rozcieńczane odpowiednim rozpuszczalnikiem organicznym (np. benzyną lakową) zwane farbami rozpuszczalnikowymi.

Farby wodorozcieńczalne to farby - mineralne, klejowe, emulsyjne, winylowe, akrylowe, winylowo-akrylowe, lateksowe i akrylowo-lateksowe, natomiast do farb rozpuszczalnikowych należą: farby alkidowe, alkidowe modyfikowane żywicami poliuretanowymi i silikonowe.

Mineralne Są to farby: wapienne - spoiwem jest w nich wapno gaszone (dziś prawie nieużywane); silikatowe (krzemianowe), w których spoiwem jest szkło wodne (dość drogie, raczej używane do malowania elewacji); cementowe - spoiwem jest cement (przeznaczone przede wszystkim do malowania betonu).

Emulsyjne (dyspersyjne). Zazwyczaj łatwo się rozprowadzają, dobrze kryją, szybko schną, są trwałe, tworzone przez nie powłoki są paroprzepuszczalne. W trakcie nakładania nie wydzielają szkodliwych związków.

Lateksowe Bardzo trwałe, dobrze przepuszczają parę wodną.

Farby akrylowe - spoiwem są w nich polimery akrylowe. Farby tworzą powłoki ochronne o bardzo dobrej przyczepności do podłoża. Ze względu na niską (w porównaniu z farbami silikonowymi) przepuszczalność pary wodnej i gazów, w tym również dwutlenku węgla, farby akrylowe stosowane są do zabezpieczania powierzchni betonowych. Można je też stosować do malowania powierzchni płyt włókno-cementowych. Nie nadają się jednak na podłoże z tynku wapiennego. Powłoki akrylowe bardzo dobrze zabezpieczają powierzchnie cokołów lub podmurówek przed bezpośrednim wpływem wilgoci.

Podczas zabezpieczania betonu farbami akrylowymi jako środek gruntujący stosuje się silikonowe preparaty dostępne zazwyczaj w formie koncentratu, które są dodatkową ochroną przed wnikaniem wilgoci i soli do betonu. Tworzą wyjątkowo szczelne, elastyczne powłoki odporne na szorowanie.

Farby olejne - Farby ogólnego stosowania do metali, drewna, tynku. Produkowane na bazie olejów roślinnych, np. oleju lnianego. Należą do grupy wyrobów rozpuszczalnikowych.

Bardzo długo schną (do 48 godzin). Są mniej trwałe od wyrobów z żywic syntetycznych. Nie zawierają substancji toksycznych.

Spotkać je można w postaci farb do gruntowania elementów we wnętrzach i na zewnątrz oraz jako farby nawierzchniowe do dekoracyjnego wykończenia przedmiotów metalowych we wnętrzach.

Farby epoksydowe to farby dwuskładnikowe. Wysychają chemicznie w wyniku reakcji chemicznej żywicy i utwardzacza. Miesza się je tuż przed użyciem koniecznie z zachowaniem odpowiednich proporcji. Spoiwem są żywice epoksydowe – tworzywa chemoutwardzalne. Farby dają powłokę trwałą, odporną na czynniki mechaniczne i chemiczne, a także na wodę, oleje, zasady i wiele rozpuszczalników.

Farby i emalie alkidowe i ftalowe - Wyroby alkidowe mogą być rozpuszczalnikowe i wodorozcieńczalne; ftalowe farby i emalie są tylko rozpuszczalnikowe. Charakteryzują się dobrą przyczepnością i bardzo dobrze pokrywają malowane powierzchnie. Są elastyczne, gładkie i odporne na zadrapania i uderzenia, działanie wody, olejów i smarów. Tworzą błyszczące, półbłyszczące lub matowe powłoki. Używane są do malowania grzejników stalowych i żeliwnych oraz rur stalowych w instalacjach wodnych centralnego ogrzewania. Stosuje się je też do pokrywania rur stalowych instalacji wodociagowych, gazowych i kanalizacyjnych. Można nimi malować wszelkie stalowe elementy, np. stelaże regałów, siatki ogrodzeniowe itp. Trzeba jednak zwrócić uwagę, czy dany środek przeznaczony jest do stosowania

tylko wewnątrz pomieszczeń, czy również na zewnątrz. Dostępne są farby gruntowe oraz farby i emalie nawierzchniowe. Grunty ftalowe i alkidowe można stosować też pod inne rodzaje powłok dekoracyjnych: chlorokauczukowych, poliwinylowych. Informacja o tym powinna znajdować się na puszcze.

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.

Malowanie należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta wybranej farby,

2. MATERIAŁY

Farby i ich kolorystyka użyte do malowania zgodnie z projektem.

Rodzaj farb należy dobrać do podłoża

Farby zewnętrzne elewacyjne silikatowe, farby do metalu.

3. SPRZĘT

Do malowania najczęściej stosuje się wałki i pędzle różnego rodzaju, urządzenia do natrysku lub agregaty malarskie.

4. TRANSPORT

Załadunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów do wykonania warstw ochronnych powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny. Chronić przed mrozem i opadami atmosferycznymi. Przechowywać w szczelnie zamkniętych opakowaniach.

5. WYKONANIE ROBÓT

Prace malarskie wraz z przygotowaniem podłoża wykonać zgodnie z instrukcją wybranego producenta farb.

Przed przystąpieniem do wykonywania powłok malarskich pokrywczych należy zwrócić uwagę na to aby podłoże było trwałe, czyste, nośne i wolne od zgorzelin, wykwitów i substancji pogarszających przyczepność.

Powierzchnie malowane powinny być dokładnie oczyszczone.

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone: w temperaturze poniżej +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0°C, (chyba, że Producent wybranej farby zakłada inaczej), w temperaturze powyżej 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20°C, (chyba, że Producent wybranej farby zakłada inaczej).

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb zawierającą informacje wymienione na etykiecie opakowania lub karcie produktu.

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

Farby można nakładać pędzlem, wałkiem lub natryskiem pneumatycznym. Wykonywać malowanie zgodnie z zaleceniami producenta (zgodnie z zapisami w kartach technicznych producentów).

Malowanie na zewnątrz budynku (ościeża)

- nie powinno malować się ani podczas dni wilgotnych (opady deszczu, śniegu, zamglenia itp.), ani w czasie upałów czy mrozów,

- najlepiej jeśli podczas malowania temperatura mieści się pomiędzy 5 a 25°C,

- ściany malujemy zanim zaczną się nagrzewać od słońca,

- przed rozpoczęciem, należy ocenić stan podłoża pod kątem jego przylegania, suchości i przyczepności,

- koniecznie trzeba zwrócić uwagę na bezpieczeństwo sprzętu, zwłaszcza rusztowań i drabin,

- należy zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi,

- trzeba zgromadzić odpowiednią ilość farby i narzędzi koniecznych do malowania.

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy koniecznie sprawdzić w instrukcji producenta warunki użycia wybranej farby

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Specyfikacji, reszta jak poniżej.

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni, sprawdzenie wsiąkliwości, sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości.

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne. Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- dla farb emulsyjnych nie wcześniej niż po 7 dniach,
- dla pozostałych nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy.

Odbiorom międzyoperacyjnym podlegają następujące prace: jakość podłoża, ciągłość każdej warstwy, zgodność wykonania z instrukcją producenta.

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

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w „Wymagania ogólne”

Jednostka obmiarową jest m² (metr kwadratowy) powierzchni wykonanych robót malarskich

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w „Wymagania ogólne” Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena za wykonanie 1 m² malatury obejmuje: przygotowanie powierzchni i jej wyrównanie, wykonanie warstw powłoki, wykonanie powłoki malarskiej, efekt wizualny.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-C 81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne

PN-C-81932:1997 Emalie epoksydowe chemo odporne

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz

PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich Część 2-8:

Klasyfikacja środowisk

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.

PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków – Wymagania i badania.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I część 4, wydanie Arkady -1990 rok.

Karty techniczne farb i emalii

Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu STWIOR

ST-8 STOLARKA OKIENNA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z osadzeniem stolarki okiennej

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z osadzeniem stolarki okiennej i parapetów wewnętrznych

1.4. Określenia podstawowe

Gotowa stolarka okienna

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.

Przed przystąpieniem do realizacji okien wymiary należy sprawdzić w naturze

2. MATERIAŁY

Stolarka okienna projektowana z drewniana o współczynniku przenikania dla całego okna $U_{(max)} \leq 0,9 [W/(m^2 \cdot K)]$; wymiary, podziały i inne parametry zgodnie z zestawieniem stolarki okiennej.

Przy wymianie okien należy zastosować system ciepłego montażu.

Jeżeli okna są wykonywane na indywidualne zamówienie Producent zobowiązany jest do wydania oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego z indywidualną dokumentacją oraz z aktualnymi przepisami.

Indywidualna dokumentacja techniczna, o której mowa powyżej, powinna zawierać opis rozwiązania konstrukcyjnego, charakterystykę materiałową i informację dotyczącą projektowanych właściwości użytkowych wyrobu budowlanego oraz określać warunki jego zastosowania w danym obiekcie budowlanym, a także, w miarę potrzeb, instrukcję obsługi i eksploatacji. Natomiast oświadczenie producenta powinno zawierać: nazwę i adres wydającego oświadczenie, nazwę wyrobu budowlanego i miejsce jego wytworzenia, identyfikację dokumentacji technicznej, stwierdzenie zgodności wyrobu budowlanego z dokumentacją techniczną oraz przepisami, adres obiektu budowlanego (budowy), w którym wyrób budowlany ma być zastosowany, miejsce i datę wydania oraz podpis wydającego oświadczenie (art. 10 ust. 2 i ust. 3 ustawy PB).

3. SPRZĘT

Specjalistyczny sprzęt zgodny z technologią producenta stolarki w uzgodnieniu z Inspektorem.

4. TRANSPORT

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Uwaga: przed przystąpieniem do realizacji okien wymiary należy sprawdzić w naturze

Zgodnie z materiałami technicznymi producenta

Przed zamówieniem stolarki należy sprawdzić z natury zgodność wymiarów ościeży. Wymiary należy zdjąć z natury. Sprawdzić czy wymiary zewnętrzne okna będą pasowały do wymiarów otworu okiennego Między oknem a ścianą powinna być taka szczelina, która po zamontowaniu okna umożliwi rozszerzanie się pod wpływem temperatury.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami PN-B-10085 dla stolarki okiennej i drzwiowej, PN-B-10180 dla robót szklarskich.

Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu STWIOR

Ocena jakości powinna obejmować: sprawdzenie zgodności wymiarów, sprawdzenie zgodności elementów odtwarzanych z elementami dostarczonymi do odwzorowania, sprawdzenie jakości materiałów z których została wykonana stolarka, sprawdzenie działania skrzydeł i elementów ruchomych, okuć oraz ich funkcjonowania, sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

Roboty podlegają odbiorowi.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 kpl (komplet) lub m².

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² montażu stolarki obejmuje:

roboty przygotowawcze, zakup i dostawę materiałów, wykonanie i montaż stolarki testy i pomiary

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-88/B-10085/Az3:2001 "Okna i drzwi z drewna, mat. Drewnopochodnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania".

PN – 88 / B – 10085 – Stolarka budowlana. Okna i drzwi . Wymagania i badania

PN-88/B-10085 Zmiana 2 Stolarka budowlana okna i drzwi. Wymagania i badania (Zmiana).

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

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

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

PN-EN 130:1998 Metody badań drzwi. Badanie sztywności skrzydeł drzwiowych przez wielokrotne wchrowanie.

PN-EN 949:2000 Okna i ściany osłonowe, drzwi, zasłony i żaluzje. Oznaczanie odporności drzwi na uderzenie ciałem miękkim i ciężkim.

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

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

PN – 78 / B – 13050 – Szkło płaskie walcowane

PN – 86 / B – 13050 – Szkło budowlane. Szkło płaskie okienne ciagnione

BN – 75 / 6821 – 02 – Szkło budowlane. Szyby zespolone

BN – 79 / 6821 – 03 – Szkło budowlane. Szyby bezpieczne hartowane płaskie

BN – 84 / 6824 – 01 – Szkło budowlanej

Instrukcja wbudowywania okien i drzwi balkonowych drewnianych zewnętrznych w ściany o różnej konstrukcji. COBP Budownictwa Ogólnego. Warszawa 1985 rok.

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania

Instrukcje producentów odnośnie montażu, sposobu użytkowania i warunków gwarancyjnych

ST-9 OPASKA Z KOSTKI GRANITOWEJ

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonywaniem opaski wokół budynku z kostki granitowej

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

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

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem wykonywaniem opaski z kostki granitowej

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”

Kostka granitowa – produkowana ze skał pochodzących z naturalnych złóż granitu

Obrzeże - zewnętrzna część chodnika oddzielająca go od jezdni lub terenów zielonych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

Kostka granitowa: produkowana ze skał pochodzących z naturalnych złóż granitu

Wygląd zewnętrzny - struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Obrzeże betonowe.

Podsypka cementowo-piaskowa – cement zmieszany z piaskiem.

3. SPRZĘT

Zagęszczarki, młotki, łopaty betoniarka.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne”

Zakup, transport, przechowywanie i przenoszenie na placu budowy materiałów odbywać się będzie na koszt i odpowiedzialność Wykonawcy. Harmonogram terminów dostaw musi być dostosowany do wykonywania robót budowlanych, tak by uniknąć opóźnień. Transport i przechowywanie, sposób dostawy i zabezpieczenia przed uszkodzeniami podczas montażu musi być zgodny z pisemnym zaleceniem Producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

Koryto – Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi oraz zgodnie z wymaganiami normowymi.

Podsypka – Na podsypkę cementowo-piaskową należy stosować piasek odpowiadający wymaganiom PN-B-06712 [3] zmieszany z cementem w stosunku 1:4.

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna wynosić 5 cm. Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana. Układanie kostek granitowych.

Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety chodnika, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika.

Do ubijania ułożonego chodnika z kostek granitowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię. Chodnik z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania

Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanym podłożu w miejscu i ze światłem (odległością górnej powierzchni obrzeża od ciągu komunikacyjnego) zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej.

Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Należy wypełnić je piaskiem lub zaprawą cementowo-piaskową w stosunku 1:2. Spoiny przed zalaniem należy oczyścić i zmyć wodą. Spoiny muszą być wypełnione całkowicie na pełną głębokość.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Sprawdzenie podłoża – sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

Sprawdzenie podsypki – sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową.

Sprawdzenie wykonania opaski

Sprawdzenie prawidłowości wykonania opaski z kostki granitowej polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową: pomiar szerokości spoin, sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania), sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin, sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany oraz czy spadek jest od budynku.

Sprawdzenie cech geometrycznych opaski.

Obrzeża:

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu, zgodnie z wymaganiami normy Pomiar długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, zgodnie z ustaleniami PN-B-10021 [4]. Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy, zgodnie z wymaganiami normy. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchyłek z dokładnością do 1 mm.

W czasie robót należy sprawdzać wykonanie:

- linii obrzeża w planie, które może wynosić ± 2 cm na każde 100 m długości obrzeża,
- niwelety górnej płaszczyzny obrzeża, które może wynosić ± 1 cm na każde 100 m długości obrzeża,
- wypełnienia spoin, sprawdzane co 10 metrów, które powinno wykazywać całkowite wypełnienie badanej, spoiny na pełną głębokość.

7. OBMIAŁ ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) wykonanej opaski kostki granitowej.

Jednostką obmiarową jest m (metr bieżący) wykonanego obrzeża

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena wykonania 1 m² opaski z kostki granitowej obejmuje:

prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania, wykonanie koryta, wykonanie podsypki, ułożenie kostki granitowej wraz z zagęszczeniem i wypełnieniem szczelin, przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena wykonania 1 m obrzeża betonowego obejmuje:

prace pomiarowe i roboty przygotowawcze, dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania, wykonanie koryta pod ławę, ew. wykonanie szalunku, wykonanie ławy (betonowej), wykonanie podsypki, ustawienie obrzeża na podsypce piaskowej, wypełnienie spoin obrzeża zaprawą, ew. zalanie spoin masą zalewową, zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika gruntem i ubicie, przeprowadzenie badań i pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- | | |
|--------------------|---|
| 1.PN-B-04111 | Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego |
| 2.PN-EN-1467-68 | Kamień naturalny wymogi |
| 3.PN-B-06712 | Kruszywa mineralne do betonu zwykłego |
| 4.PN-B-19701 | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności |
| 5.PN-B-32250 | Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw |
| 6.PN-E1342:2003 | Kostka z naturalnego kamienia do zewnętrznych nawierzchni drogowych |
| 7.BN-64/8845-02 | Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawiania i odbioru |
| 8.BN-80/6775-03/04 | Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża . |

Remont elewacji oddziału II – Pałac wraz z wymianą pokrycia dachowego, wymianą okien, remontem więźby dachowej oraz wykonaniem izolacji poziomej i pionowej ścian poniżej gruntu, oraz docieplenie stropu STWIOR

ST-10 RUSZTOWANIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru rusztowań

1.2. Zakres stosowania ST

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

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą: Ustawienia rusztowań dla potrzeb robót budowlanych

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST zgodne są z odpowiednimi normami polskimi i europejskimi oraz z „Wymagania Ogólne”.

1.5. Wymagania ogólne dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

2. MATERIAŁY

nie występują

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania stawiane sprzętowi podano w „Wymagania Ogólne”.

Wykonawca powinien dysponować: kpl. rusztowań wraz z daszkami i siatkami zabezpieczającymi

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania stawiane transportowi podano w „Wymagania Ogólne”.

Sprzęt można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed uszkodzeniami (mechanicznymi i na skutek oddziaływania czynników atmosferycznych).

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne warunki wykonania Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty i dopuszczenia. Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania.

Rusztowania powinny być zabezpieczone siatkami ochronnymi .

Rusztowania powinny posiadać certyfikaty. Informacje techniczne.

Rusztowanie systemowe – konstrukcja budowlana, tymczasowa, w której wymiary siatki, konstrukcyjnej są jednoznacznie narzucone poprzez wymiary elementów rusztowania, służącą do utrzymywania osób.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez producenta rusztowania i/lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania , który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada.

Standardowa instrukcja montażu i eksploatacji sporządzona przez producenta rusztowania powinna zawierać:

1. Nazwę producenta z danymi teleadresowymi;
2. System rusztowania: rusztowanie ramowe, rusztowanie modułowe, rusztowanie ruchome lub inne;
3. Zakres stosowania rusztowania ze szczególnym uwzględnieniem podziału rusztowań na typowe i nietypowe w którym powinny się znaleźć informacje na temat:
 - a) Dopuszczalne obciążenie użytkowe pomostów roboczych;
 - b) Dopuszczalne wysokości rusztowań dla których nie ma konieczności wykonania projektu technicznego;
 - c) Dopuszczalne parcie wiatru (strefa obciążenia wiatrem), przy którym eksploatacja rusztowań jest możliwa bez wykonania dodatkowego projektu technicznego;
 - d) Sposób montażu i warunki eksploatacji urządzeń transportu pionowego (wciągarki);
 - e) Informację na temat ilości poziomów roboczych i ich wyposażenia;

- f) Warunki montażu i demontażu rusztowania;
- g) Schematy montażowe konstrukcji rusztowań typowych
- h) Sposób postępowania w przypadku montażu rusztowania nietypowego;
- i) Specyfikację elementów które należą do danego systemu rusztowania;
- j) Wzór protokołu odbioru;
- k) Wymagania montażowe i eksploatacyjne;
- l) Zasady montażu i demontażu rusztowania.

Na podstawie zawartych w instrukcji montażu i eksploatacji informacji można ocenić, czy dany przypadek rusztowania jest rusztowaniem typowym (mieści się w zakresie stosowania rusztowania) i budowa tego rusztowania możliwa jest bez sporządzania dodatkowego projektu technicznego. W takim przypadku należy każdorazowo zapoznać się z instrukcją i elementami systemu przed rozpoczęciem pracy na danym systemie rusztowania.

W przypadku, gdy budowane rusztowanie nie mieści się w zakresie stosowania danego systemu (rusztowanie nietypowe) konieczne jest opracowanie projektu dla tego rusztowania. Projekt techniczny powinien zawierać szkice konstrukcji rusztowania oraz obliczenia statyczne. Uwaga: rusztowanie nie może być eksploatowane przed dokonaniem odbioru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w „Wymagania Ogólne”.

Sprawdzenie poprawności zamontowanego rusztowania z instrukcją producenta.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru podano w „Wymagania Ogólne”.

Ilość wykonanych robót określa się na podstawie Dokumentacji Technicznej i pomiaru z natury.

Jednostką obmiaru wszystkich robót objętych niniejszą ST jest kolumna, metr kwadratowy [m²].

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady Przejęcia Robót podano w „Wymagania Ogólne”.

Rusztowanie jest dopuszczalne do eksploatacji po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania powinien być potwierdzony wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.

Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania powinien określać w szczególności:

- 1) użytkownika rusztowania oraz przeznaczenie rusztowania;
- 2) wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
- 3) dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;
- 4) datę przekazania rusztowania do użytkowania;
- 5) oporność uziomu;
- 6) terminy kolejnych przeglądów rusztowania.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowanie powinno być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zakres czynności objętych sprawdzeniem określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w „Wymagania Ogólne”. Cena robót obejmuje: dostawę i montaż rusztowań z uwzględnieniem przestawień, demontaż rusztowań i wywiezienie poza budowę, montaż i demontaż osłon z siatki montaż i demontaż daszków zabezpieczających

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-M-47900 1:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze