

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Remont budynków gospodarczych w Leśnictwie Głuszc

Sporządził: Łukasz Banaszek

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ST-00 Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania: „*Remont budynków gospodarczych w Leśnictwie Głuszec*”.

1.2. Zakres stosowania STWIORB

STWIORB jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji umowy na roboty budowlane budynków gospodarczych związanych z wykonaniem zadania wymienionego w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWIORB

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi STWIORB: ST-01 Roboty remontowe budynków gospodarczych,

1.3.2. Normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w STWIORB będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

Normy te winny być uważane za integralną część tychże i odczytywane w powiązaniu z dokumentacją i STWIORB jak gdyby były w nich powielone. Uważa się Wykonawcę za w pełni zaznajomionego z ich treścią i wymaganiami.

1.4. Określenia podstawowe

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

1.4.1. Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

1.4.2. Książka obmiaru robót - wprowadzony Zarządzeniem nr 48 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 1 września 2020 r. w sprawie wprowadzenie „Wytycznych prowadzenia robót budowlanych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe” wewnętrzny dokument przeznaczony do rejestracji przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnych załączników.

1.4.3. Leśniczy – pracownik Zamawiającego sprawujący nadzór nad powierzonym leśnictwem wyznaczony do podejmowania decyzji w zakresie wycinki drzew, podszytów i podrostów oraz ustaleń dot. dojazdu do terenu robót budowlanych.

1.4.4. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją i STWIORB, zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego.

1.4.5. Przedstawiciel Zamawiającego – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, uprawniona do odbioru robót i podejmowania wszystkich decyzji w jego imieniu, wymieniona w umowie o roboty budowlane.

1.4.6. Teren robót - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu robót budowlanych.

1.4.7. Rozbiórka demontażowa – prace polegające na oddzieleniu całych, dających się odrębnie utylizować, elementów rozbieranego obiektu.

1.4.8. Wewnętrzny dziennik budowy Lasów Państwowych – wprowadzony Zarządzeniem nr 48 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 1 września 2020 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych prowadzenia robót budowlanych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe” wewnętrzny dokument przeznaczony do rejestracji w formie wpisów przebiegu części lub całości robót budowlanych (w tym robót rozbiórkowych), stanowiących Przedmiot Umowy oraz wszelkich innych zdarzeń i okoliczności, zachodzących w toku ich wykonywania i mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości realizacji Przedmiotu Umowy.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją,

STWIORB, poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego oraz zgodnie z warunkami kontraktu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie robót budowlanych i terenie przyległym oraz bezpieczeństwo terenów, na których mogą wystąpić zagrożenia dla ludzi i mienia w związku z prowadzonymi robotami. Metody użyte przy robotach budowlanych wyrażające się rodzajem zastosowanej technologii, maszyn, urządzeń i sprzętu muszą zapewniać skuteczną ochronę ludzi, środowiska budynków i budowli na tych obszarach w szczególności przed:

- hałasem,
- wibracją,
- drganiami i wstrząsami,
- zanieczyszczeniem odpadami poprodukcyjnymi i komunalnymi gleb wód i powietrza,
- zanieczyszczeniem powietrza emisją gazów, pyłów i dymów,
- zanieczyszczeniem środowiska przetrwalnikami zarasków chorobotwórczych i metalami ciężkimi,
- znaczącymi lub gwałtownymi zmianami poziomu wód gruntowych.

1.5.1. Przekazanie Terenu Robót budowlanych

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaze Wykonawcy teren robót budowlanych wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

1.5.2. Dokumentacja

Dokumentacja, która zostanie przekazana Wykonawcy po zawarciu umowy przez Zamawiającego, zawierająca dokumentację projektową w tym przedmiary robót, opis techniczny oraz STWiORB.

1.5.3. Zgodność Robót z Dokumentacją i STWiORB

Dokumentacja techniczna, STWiORB oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Zamawiającego Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

1.5.4. Zabezpieczenie Terenu Robót budowlanych

Koszt zabezpieczenia terenu robót budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową w ramach poszczególnych pozycji kosztorysu.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewniać zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót. Po zakończeniu robót - winien uporządkować teren, naprawić zaistniałe szkody i wypłacić właścicielom stosowne, uzgodnione odszkodowania za niemożność użytkowania, bądź inne trwałe szkody.

W przypadku ewentualnych roszczeń odszkodowawczych za zniszczenie dróg przez transport Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy na własny koszt.

1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót budowlanych.

1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzonych robót oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.5.10. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót.

1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

2. MATERIAŁY

Jakakolwiek nazwa handlowa użyta w STWIORB lub Dokumentacji projektowej oznaczać będzie definicję standardu, a nie specyficzny produkt do zastosowania.

2.1. Pozyskiwanie materiałów

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu robót. Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest okazać właściwe dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań zgodnie z prawem budowlanym.

W przypadku wykonania robót, w których znajdują się materiały niezbadane i niezaakceptowane przez Zamawiającego, Zamawiający jest uprawniony do nieprzyjęcia takich robót oraz odmowy zapłaty wynagrodzenia za roboty wykonane przy użyciu tych materiałów.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.3. Materiały z demontażu

Elementy i materiały z demontażu (za wyjątkiem złomu stalowego, żeliwnego i innych metali kolorowych) stają się własnością Wykonawcy i powinny być usunięte z terenu robót budowlanych w sposób i terminie niekolidującym z wykonaniem innych robót. Złom winien być dostarczony pod adres przy ul. Człuchowska 19C w Przechlewie

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji technicznej, STWIORB i w terminie przewidzianym Kontraktem.

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.

4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś w transporcie materiałów /sprzętu na i z Terenu robót budowlanych.

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 technicznej, STWIORB i w terminie przewidzianym Umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę, pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych lub dróg Zamawiającego na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych, na drogach Zamawiającego oraz dojazdach do Terenu Robót budowlanych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją, wymaganiami STWIORB oraz poleceniami Przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary wykonanych Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji technicznej i STWIORB.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w STWIORB, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone Przedstawiciel Zamawiającego ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

6.2. Dokumenty robót

Książka obmiaru robót stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Kosztorysie i wpisuje do Rejestru Obmiarów. Wzór książki, a w szczególności formularza obmiarów zaproponuje Przedstawiciel Zamawiającego. Wpisów do książki dokonuje Wykonawca i są one potwierdzane przez Przedstawiciela Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją projektową i STWIORB, w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Książki obmiaru robót.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w STWIORB nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Korekta ewentualnych błędów lub pominiętych pozycji w przedmiarze wymaga pisemnego wystąpienia Wykonawcy i akceptacji Przedstawiciela Zamawiającego.

7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Zasady określenia ilości robót podane są w odpowiednich Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w Dokumentacji Projektowej i Przedmiarze Robót. Obmiar robót będzie określał rzeczywisty zakres wykonanych Robót w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Jednostki obmiarowe dla poszczególnych pozycji ujęto w przedmiarze robót.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w t (tonach) lub kg (kilogramach) zgodnie z wymaganiami STWIORB.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego.

8. ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich STWIORB, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi końcowemu,
- c) odbiorowi po upływie okresu rękojmi,
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

8.1. 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.

W/w odbiorów dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany również do dokumentowania odbieranych robót w postaci fotograficznej. Dokumentacja ta powinna być skatalogowana w sposób nie budzący wątpliwości co do dat wykonania fotografii oraz obiektów, które dokumentuje.

Koszt przygotowania dokumentacji odbiorowej, w tym fotograficznej, nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

8.2. Odbiór końcowy

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

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w Umowie. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją projektową i STWIORB.

W toku odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Dokumenty wymagane przy odbiorze to: zgłoszenie wykonawcy gotowości do odbioru końcowego robót oraz zaakceptowane przez Zamawiającego Wnioski o zatwierdzenie materiałów i urządzeń, Wewnętrzny dziennik budowy oraz Książkę obmiarów robót, protokoły robót zanikających i ulegających zakryciu oraz kosztorys powykonawczy.

8.3. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

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

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.2. „Odbiór końcowy”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia Ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Przedmiaru Robót.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w STWIORB i w Dokumentacji.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- pełny zakres robót,
- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na Teren Robót budowlanych,
- wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W skład kosztów pośrednich wchodzi: płace personelu, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza Robót, koszty dotyczące oznakowania Robót, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz robót, koszty transportu materiałów, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zm.)
2. Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1129)

ze zm.)

3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213 ze zm.)
4. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 699 ze zm.)
5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 961 ze zm.)
6. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. poz. 1650 ze zm.)
7. 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 ze zm.)
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. - w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 ze zm.)
10. „Wytucznych prowadzenia robót budowlanych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe" wprowadzonych Zarządzeniem nr 48 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 01.09.2021 r. w sprawie wprowadzenie „Wytucznych prowadzenia robót budowlanych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe",

SCPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH
ST-01
ROBOTY REMONTOWE BUDYNKÓW GOSPODARCZYCH

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWIORB

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót (STWIORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem budynków gospodarczych w ramach zadania: „*Remont budynków gospodarczych w Leśnictwie Głuszec*”.

1.2. Zakres stosowania STWIORB

STWIORB jest stosowana jako dokument w postępowaniu przetargowym i przy realizacji umowy na roboty budowlane budynków związane z wykonaniem zadania wymienionego w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWIORB

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

- wykonaniem rusztowań niezbędnych do realizacji robót przewidzianych w ramach zadania,
- rozebraniem pokrycia dachowego,
- impregnacją istniejącej konstrukcji dachu,
- roboty związane z pokryciem dachu oraz montażem obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- prace związane z montażem instalacji odgromowych,
- prace związane z wymianą elementów skrzydeł drzwiowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne”. Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom polskich norm oraz aprobatom technicznym.

Materiały powinny zostać zaakceptowane przez Przedstawiciela Zamawiającego oraz zgodne z zaleceniami pokontrolnymi zawartymi w Opisie przedmiotu zamówienia.

Podczas przygotowania produktu należy ściśle stosować się do zaleceń producenta i danych zawartych w kartach technicznych poszczególnego produktu oraz przestrzegać warunków jego użycia.

Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.1. Główne materiały stosowane do wykonania robót

2.2.1. Blacha stalowa trapezowa

Blachy trapezowe przeznaczone na pokrycia dachowe i okładziny elewacyjne przy niewielki rozpiętościach lub obciążeniach o grubości 0,50- 0,75 mm. Należy stosować blachę trapezową powlekaną o barwie RAL 8004.

Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

2.2.2. Obróbki blacharskie oraz elementy wykończenia i odwodnienia dachu

Obróbki blacharskie to elementy, które uzupełniają lub uszczelniają pokrycie dachowe w miejscach w których nie jest tego w stanie zrobić element główny pokrycia. Obróbki blacharskie pełnią również rolę estetyczną, która w istotny sposób wpływa na wygląd całego budynku. Większość producentów pokryć dachowych z blachy oferuje również komplementarne obróbki blacharskie takie jak: gąsiory, pasy nadrynnowe i podrynnowe, obróbki przyścienne, wiatrownice, a także ławy i stopnie kominiarskie, drabinki przeciwnieogowe itp.

Obróbki, elementy wykończenia i odwodnienia dachu winny spełniać wymagania norm: PN-EN 516:2007 Prefabrykowane akcesoria dachowe – Urządzenia do chodzenia po dachu – Pomosty, stopnie szerokie i stopnie wąskie, PN-EN 517:2007 Prefabrykowane akcesoria dachowe – Dachowe haki zabezpieczające, PN-EN 607:2005 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U – Definicje, wymagania i badania, PN-EN 612:2006 Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład, PN-EN 12951:2007 Prefabrykowane akcesoria dachowe – Drabiny dachowe mocowane na stałe – Charakterystyka wyrobu i metody badań, PN-EN 14782:2008 Samonośne blachy metalowe do pokryć dachowych, okładzin zewnętrznych i wewnętrznych – Charakterystyka wyrobu i wymagania, PN-EN 1462:2006 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

Stosować jako elementy odwodnieniowe dachu (rynny i rury spustowe) z blachy powlekanej o barwie RAL 7016. Pozostałe elementy obróbek blacharskich stosować z blachy powlekanej o barwie blachy trapezowej.

2.2.3. Łaty i drewniane listwy dystansowe

Drewno na łaty, kontrłaty, deski i listwy winno być co najmniej klasy 2 oraz zabezpieczone przed korozją biologiczną.

2.2.4. Łączniki

– wkręty do mocowania łąt drewnianych – 4,2 x 25 mm;

– wkręty farmerskie. Wkręty samowiertne stosowane do przykręcania blach pokryciowych do łąt drewnianych. Wkręty o średnicy 4,8 mm i długości od 25 do 55 mm, typowy rozmiar to 4,8x35 mm. Sześciokątna główka pokryta powłoką zabezpieczającą oraz zintegrowana podkładka elastyczna zapewniają pełną szczelność połączenia;

– zszywki (wkręty farmerskie) 4,8x16-19 mm. Wkręty samowiertne przeznaczone do łączenia z sobą blach pokryciowych. Kształt i rodzaj gwintu dobrany specjalnie z myślą o łączeniu ze sobą blach profilowanych. biologiczną.

2.2.5. Instalacja odgromowa

Wszystkie materiały do wykonania i montażu instalacji odgromowej i uziemienia powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, ocenach technicznych, aprobatkach technicznych, ocenach technicznych).

Zaleca się, aby wymiary elementów zastosowanych w ochronie odgromowej były dobierane, w zależności od rodzaju materiału i wyrobu zgodnie z wytycznymi w PN-EN 62305.

Jako materiały przewodzące można stosować stal ocynkowaną, cynk, miedź i aluminium. Przy układaniu zwodów należy zachować minimalne odległości od powierzchni dachu; dla zwodów poziomych niskich nie mniej niż 2 cm, dla zwodów poziomych podwyższonych nie mniej niż 40 cm. Instalacja powinna dodatkowo spełniać warunek, aby długość boku pętli nie przekraczała:

- 20 m dla ochrony podstawowej,
- 15 m dla obiektów zagrożonych pożarem,
- 10 m dla obiektów zagrożonych wybuchem.

2.2.6. Osprzęt urządzeń piorunochronnych

Wsporniki do uchwytów bezśrubowych do przykręcania (pionowy i poziomy), do przyklejania.

Wsporniki do uchwytów beźrubowych do przyspawania do przewodu okrągłego, do mocowania na gąsiorze, do kotwienia (pionowy i poziomy).

Zaciski do przykręcania przewodów naprężanych lub dwuprzelotowe do przewodu okrągłego.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania robót

Roboty wykonuje się ręcznie lub przy użyciu specjalistycznych narzędzi takich jak: wkrętarka z końcówką krzyżakową i nasadką do wkrętów, giętarka do haków nakrokwiowych, piłka do cięcia blachy, nożyce do blachy ręczne lub skokowe, młotek, zacisk dekarSKI, nitownica, karbownica do rur spustowych, a także sprzętu mierniczego i pomocniczy taki jak: poziomica (tradycyjna i laserowa), miarka, sznur traserski, itp.

Do cięcia blach i obróbek nie wolno używać szlifierki kątowej. Cięcie na gorąco niszczy strukturę materiału i powłoki, a iskry wtapiają się w powłokę powodując jej zniszczenie do 50 cm od miejsca cięcia.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takiego sprzętu i narzędzi, które są sprawne i nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 4.

Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

4.2. Transport materiałów

Do transportu materiałów i urządzeń stosować następujące sprawne technicznie środki transportu, najczęściej stosowane to:

- samochód skrzyniowy o ładowności 5-10 ton,
- samochód dostawczy o ładowności 0,9 ton,
- ciągnik kołowy z przyczepą.

Pojazdy używane do transportu blach powinny posiadać otwartą platformę ułatwiająca załadunek jak i rozładunek, dostosowana do długości zamówionych arkuszy (blachy nie powinny wystawać poza burtę auta). Warunkowo dopuszcza się transportowanie elementów z blachy, których długość jest większa niż długość pojazdu, jednak wielkość nawisu nie może przekroczyć 1 m.

Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu.

Przewożąc blachy należy bezwzględnie zabezpieczyć je przed przesuwaniem i zamoczeniem.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

Transport złomu (elementy stalowe z demontażu) stanowią własność Zamawiającego i powinny zostać przetransportowane samochodem z odpadami tak zabezpieczonymi, aby nie wypadły w trakcie transportu i nie zanieczyszczały środowiska. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Złom stalowy, o którym należy dostarczyć pod adres przy ul. Człuchowska 19C w Przechlewie.

4.3. Rozładunek materiałów

Rozładunek powinien być przeprowadzony specjalistycznym sprzętem lub przez odpowiednią ilość osób. W rozładunku długich arkuszach (ok. 6 mb) powinno uczestniczyć 6 osób, po 3 z każdej stron. Nie wolno ciągnąć jednego arkusza po drugim ani po ziemi. W przypadku powstania otarć i zadrapań należy

zamalować je farbą zaprawkową.

Najodpowiedniejszy jest rozładunek w opakowaniach producenta przy użyciu urządzeń mechanicznych.

Szczególne uwagi należy zwrócić na rozładunek w warunkach zimowych i magazynowanie w ogrzewanych magazynach. Na skutek znacznej różnicy temperatur pomiędzy blachami wytrąca się woda, która prowadzi do powstania odparzeń.

4.4. Przechowywanie materiałów

Blachy powinno się przechowywać w suchych i przewiewnych pomieszczeniach. Blachy składowane w pakietach i kręgach nie mogą być przechowywane na wolnym powietrzu lub w pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci i zmiennych temperatur.

Paczki nie wolno układać bezpośrednio na ziemi, lecz na klockach o wysokości około 20 cm. Paczki powinny być ułożone ze spadkiem, aby w przypadku zawilgocenia wody spływamy po powierzchni arkuszy.

Blachy zamoczone w czasie transportu lub składowane w nieodpowiednich warunkach należy wysuszyć, następnie przełożyć arkusze odpowiednimi przekładkami – tak, aby umożliwić swobodną cyrkulację powietrza.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 5.

5.2. Rusztowania

Ustawienie, wykonanie lub demontaż rusztowań jest zabronione:

- podczas burzy i wiatru o szybkości większej niż 10 m/s,
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
- zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia sztucznego, które daje dobrą widoczność.

Rusztowanie powinno być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót.

Używanie skrzyń, beczek, bloczków itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór pomostów roboczych jest zabronione.

Obciążenie pomostów ponad określoną ich nośność, gromadzenie się na nich pracowników oraz pozostawienie narzędzi przy krawędziach pomostów jest zabronione.

Rusztowania należy obowiązkowo sprawdzać okresowo, nie rzadziej niż raz na miesiąc, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.

Kotwienie i stężenia wykonać zgodnie z wytycznymi montażu tego typu rusztowań.

Rusztowanie powinno być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonania pracy w odpowiednio dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót.

Dopuszczalne odchyłki wierzchołków stojaków ram pionowych nie powinny być większe niż:

- 15 mm - przy wysokości rusztowania poniżej 10 m,
- 25 mm - przy wysokości rusztowania równej i wyższej niż 10 m.

Drabinki rusztowania powinny wystawać ponad górny pomost roboczy min. 70 cm, a ich pochylenie w stosunku do poziomego pomostu nie powinno być mniejsze niż 65°.

Demontaż rusztowania może być dokonany po zakończeniu robót, usunięciu pozostałych materiałów i narzędzi z pomostów roboczych.

Dopuszcza się częściowy demontaż rusztowania od góry w miarę postępu prac oczyszczających na pomoście najwyżej położonym.

Przy demontażu rusztowania zabrania się zrzucania jego elementów z wysokości. Elementy powinny być opuszczone w sposób bezpieczny.

Pomosty robocze i schodnie należy systematycznie oczyszczać z odpadów materiałów budowlanych. W okresie zimowym pomosty i schodnie należy oczyszczać z lodu oraz śniegu niezwłocznie po zakończeniu opadu śniegu oraz posypać materiałami zwiększającymi tarcie (np. piasek itp.).

5.3. Rozbiórka pokrycia dachowego budynków wykonanych z płyt bitumicznych onduline, ich zabezpieczenie i wywóz do miejsca utylizacji, demontaż obróbek blacharskich oraz rozbiórka deskowania dachu.

Robotom demontażowym podlega pokrycie dachowe wykonane z płyt bitumicznych typu ondulina, rynny oraz rury spustowe, deskowanie dachu oraz instalacja odgromowa.

Demontowane deskowanie dachu oraz inne elementy stalowe stanowią będą własność Zamawiającego. Pozostałe elementy stanowią własność Wykonawcy.

5.4. Zabezpieczenie budynku przed zniszczeniem i przed opadami deszczu.

Po wykonanych pracach demontażowych pokrycia dachowego, w przypadku możliwości wystąpienia opadów atmosferycznych dach budynku należy zabezpieczyć folią wodoszczelną.

5.5. Impregnacja konstrukcji dachu

Powierzchnie przewidziane do impregnowania (elementy więźby dachowej) należy oczyścić z pozostałości łączników, farb i lakierów oraz innego nalotu (kurzu, pajęczyn itp.). Impregnację należy przeprowadzić dwukrotnie środkiem grzybobójczym przeznaczonym do drewna. Metoda nakładania środka powinna być zgodna z instrukcją i wytycznymi zastosowanego preparatu.

5.6. Podkład z łąt pod pokrycie z blach profilowych

Blachy profilowe – trapezowe można układać na podkładach z łąt i kontrłąt mocowanych na konstrukcji dachu (krokwi).

W przypadku podkładu z łąt pod pokrycia z blach profilowych należy przestrzegać następujących zaleceń:
- kontrłaty – najczęściej o przekroju 19x40 (mocowane w rozstawie co ok. 60 cm dla krokwi, przy czym co druga kontrłata powinna pokryć się z krokwią),

- łąty najczęściej o wymiarach 30x40 mm przy rozstawie krokwi do 70 cm, 40x60 przy rozstawach krokwi 80-120 cm należy przybijać na kontrłatach, równoległe do linii okapu, za pomocą gwoździ ocynkowanych,
- pierwszą łątę umieszcza się w linii okapu, pozostałe równoległe do niej, z rozstawem odpowiadającym wymiarowi pojedynczego profilu dachówki.

5.7. Pokrycia z samonośnych blach profilowanych

Pokrycia z blachy trapezowej (fałdowej) powinny być ułożone na połąci w ten sposób, aby szersze dno bruzdy było na spodzie.

Zakłady podłużne blach trapezowych mogą być pojedyncze lub podwójne, należy je wykonywać zgodnie z kierunkiem przeważających wiatrów. Przy wykonywaniu zakładów należy stosować się do instrukcji i wytycznych producenta blachy pokryciowej. Zakład podwójny należy stosować wyjątkowo, w miejscach narażonych na sływ dodatkowych ilości wód opadowych i może on obejmować pas o szerokości nie większej niż 3 m.

Uszczelki na stykach podłużnych blach trapezowych należy stosować przy pochyleniach mniejszych niż 55%.

Szerokość szczelin na zakładach podłużnych powinna być minimalna. W przypadku braku możliwości spełnienia tego wymagania, np. ze względu na falistość krawędzi podłużnych blachy, zamiast uszczelki należy stosować kit trwale plastyczny lub elastoplastyczny.

Długość stosowanych blach powinna być nieco większa od szerokości połąci. Jeśli nie jest to możliwe, należy wykonać zakłady poprzeczne blach trapezowych usytuowane tylko nad płatwiami. W przypadku pochylenia połąci większych lub równych 55% nie wymaga się dodatkowego uszczelnienia

zakładu poprzecznego. Przy pochyleniu mniejszym od 55% w zakładach poprzecznych należy stosować uszczelki.

W przypadku konieczności dylatowania blach trapezowych na połąci dachowej do płatki można mocować tylko blachą górną.

Długość zakładu poprzecznego blach powinna wynosić nie mniej niż 150mm w przypadku pochylenia połąci większego lub równego 55% i nie mniej niż 200 mm – przy pochyleniu mniejszym niż 55%.

Blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych, a w przypadku małego zakresy cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do cięcia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas cięcia wysoką temperaturę – ze względu na korozję miejsc ciętych, po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach.

Odwodnienie dachy należy prowadzić za pomocą rynien odwadniających dylatowanych co 12m. Nie należy stosować odwodnienia wewnętrzznego.

5.8. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie i inne wykończenia dachu muszą być dostosowywane do rodzaju pokrycia i co do zasady powinny być wykonane z tego samego materiału co samo pokrycie. W przypadku wykonywania pokryć z wyrobów z blach powlekanych należy stosować specjalistyczne obróbki oferowane przez producenta wyrobów pokryciowych.

Montaż tych elementów należy wykonywać zgodnie z instrukcjami i szczegółowymi zaleceniami wyrobów pokryciowych.

Obróbki blacharskie z blachy stalowej o grubości 0,5-0,6mm można wykonywać o każdej porze roku lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

5.9. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach pokrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.

Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5% a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m.

Wpusty dachowe powinny być osadzone w korytach. W korytach o przekroju trójkątnym lub trapezowym podłoże wokół wpustu w promieniu min. 25 cm od brzegu wpustu powinno być poziome – w celu osadzenia kołnierza wpustu.

Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od ścian, kominów i innych elementów ponad dachowych.

Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.

Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:2006, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN 1462:2006, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999.

Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom w PN-EN 607:2005.

Rynny z blachy stalowej i ocynkowanej powinny być:

- a) wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
- b) łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane lub klejone na całej długości,
- c) rozstawy uchwytów winny odpowiadać zaleceniom producenta, a jeśli ich brak nie powinny być większe

niż 50 cm,

d) rynny powinny być łączone z rurami spustowymi specjalnymi sztucerkami, zgodnie z zaleceniami producenta.

Rury spustowe z blachy stalowej powinny być:

a) wykonywane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wieloczłonowe.

b) w miarę możliwości należy stosować rury spustowe prefabrykowane, o wymaganej projektem długości, a jeśli zachodzi konieczność łączenia w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,

c) mocowanie do ścian uchwytnymi, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny murów lub zamocowanie przy użyciu kołków rozporowych.

5.10. Instalacje odgromowe

Zakres robót obejmuje:

- przemieszczenie w strefie montażowej,
- złożenie na miejscu montażu,
- wyznaczenie miejsca zainstalowania, trasowanie linii przebiegu instalacji i miejsc montażu osprzętu,
- roboty przygotowawcze o charakterze ogólnobudowlanym jak: wyprawki pokrycia dachowego, przekucia ścian, osadzanie przepustów,
- osadzanie kołków plastikowych oraz dybli, śrub kotwiących lub wsporników,
- montaż na gotowym podłożu elementów osprzętu instalacyjnego do montażu instalacji odgromowej.

5.11. Wymiana skrzydeł drzwi

Skrzydła drzwi budynku należy zdemontować w celu wymiany płyt z desek. Stosować deski o grubości mm. 32 mm dostosowane do otworów drzwiowych budynku. Użyte deski powinny być zaimpregnowane środkami zabezpieczającymi przed grzybami, owadami i pleśniami. Środek do zastosowań na zewnątrz. Drzwi powinny być pokryte zewnętrzną warstwą impregnatu ochronno-dekoracyjnego o kolorze zaakceptowanym przez Zamawiającego.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 6.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i robót pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej, przywołanymi normami i zaleceniami producenta zastosowanych do wykonania robót materiałów.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

6.2.1. Badania materiałów

Przed zastosowaniem do robót materiały i wyroby powinny być poddane kontroli pod względem zgodności w wymaganiami specyfikacji.

6.2.2. Badanie podłoża

Podłoże pod pokrycie powinno być mocne, równe i mieć odpowiedni spadek. Szczegółowe wymogi zostały opisane w pkt. 5.6.

6.2.3. Kontrola wykonania pokryć

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi, szczegółowymi instrukcjami i wytycznymi producentów wyrobów pokryciowych i wymaganiami specyfikacji. Kontrola przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- a) w odniesieniu do prac zanikających i ulegających zakryciu – podczas wykonywania prac pokrywczych,
- b) w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

6.2.4. Kontrola wykonania odwodnienia – rynny i rury spustowe

Kontrola wykonania rynien obejmuje:

- sprawdzenie wykonania elementów rynien oraz ich połączeń,
- sprawdzenie rozmieszczenia uchwytów,
- sprawdzenia spadków podłużnych i szczelności, obowiązkowo za pomocą wody (spadek rynny nie może być mniejszy niż 0,5%).
- sprawdzenie usytuowania zewnętrznej linii poziomej i linii stanowiącej przedłużenie powierzchni

przekrycia – brzeg zewnętrzny rynny powinien być niżej o 10 mm od brzegu wewnętrznego.

Kontrola rur spustowych obejmuje:

- sprawdzenie połączenia sztucerów z rynnami i rurami spustowymi,
- sprawdzenie rozmieszczenia obejm i uchwytów,
- sprawdzenie pionowości,
- sprawdzenie szczelności,
- sprawdzenie wykonania wylotu rynny.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 7.

7.2. Jednostka obmiarowa

W zależności od rodzaju robót jednostką obmiarową jest:

dla robót – demontażowych instalacji odgromowej

- szt. demontowanych wsporników odstępowych instalacji odgromowej,
- m demontowanych przewodów uziemiających i odgromowych.

dla robót – demontażowych pokrycia dachowego - m² demontowanej powierzchni dachu,

dla robót – krycie dachu blachą oraz krycie membraną dachową - m² pokrytej powierzchni dachu,

dla robót – związanych z wymianą desek czołowych oraz murłat i podwalin – m wymienionych elementów,

dla robót – impregnacja konstrukcji dachu preparatami - m² dwukrotnie zaimpregnowanej powierzchni dachu,

dla robót – obróbkę blacharskich - m² w przypadku obróbkę blacharskich oraz 1 mb w przypadku układania gąsiorów,

dla robót – rynny i rury spustowe - 1 m wykonanych rynien i rur spustowych,

dla robót – montaż instalacji odgromowej - 1 m instalacji poziomych i pionowych,

dla robót – wymiana skrzydeł drzwiowych – 1 szt.

dla transportu i utylizacji materiałów z demontażu – 1 t (tona)

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 8.

Podstawę do odbioru wykonania robót – pokrycie dachu blachą stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania i zaleceniami Inspektora nadzoru.

8.2. Odbiór końcowy

Końcowe badanie pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbkę blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

Odbiór pokrycia z blachy powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej, złącza są prostopadłe do okapu itp.)
- sprawdzenie umocowania i rozstawienia żabek i łapek,
- sprawdzenia łączenia i umocowania arkuszy,
- sprawdzenia wykonania i umocowania pasów usztywniających.

Odbiór obróbkę blacharskich, rynien i rur spustowych (odwodnienia dachu) powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenia mocowania elementów oraz obrobienia krawędzi połączy (kalenic, okapów, wiatrownic, koszy, krawędzi szczytowych), ścian, kominów, wywietrzników itp.,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,

- sprawdzenie szczelności rur spustowych,
- odbiór skrzydeł drzwiowych.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWIORB ST-00 „Wymagania ogólne” punkt 9.

9.2. Wymagania szczegółowe

Podstawą płatności, z uwzględnieniem zapisów zawartych pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym w umowie o roboty budowlane, jest wykonana i odebrana ilość pokrycia dachu, obróbkę blacharskich, systemu odwodnienia dachu, instalacji odgromowej.

Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót demontażowych objętych niniejszą specyfikacją:

- wyznaczenie zakresu prac,
- oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem bhp, zabezpieczenie zachowanych elementów przed uszkodzeniem,
- przeprowadzenie demontażu,
- rozebranie zdemontowanych elementów,
- oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach.

Cena robót obejmuje w przypadku wywozu do utylizacji odpadów:

- załadunek odpadów,
- zabezpieczenie ładunku,
- przewód odpadów do miejsca utylizacji.

Cena robót montażowych w przypadku wszystkich robót montażowych objętych niniejszą specyfikacją:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie, rozbiórkę i pracę rusztowań,
- oczyszczenie podkładu,
- pokrycie dachu blachą płaską łącznie z przygotowaniem łapek i żabek oraz obrobienie kominów, kalenic, koszy, narożników łącznie z pokitowaniem itp. lub
- (pokrycie dachu blachą trapezową łącznie z przycięciem płyt i obróbkę na żądany wymiar, umocowanie za pomocą wkrętów samogwintujących płyt dachowych, gąsiorów i obróbkę blacharskich oraz uszczelnienie kalenicy i okapu),
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

Płaci się za ilość sztuk zamontowanych akcesoriów pokryciowych wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- przygotowanie miejsca montażu,
- ustawienie, rozbiórkę i pracę rusztowań,
- zamocowanie akcesoriów zgodnie z zaleceniami producenta wraz z odpowiednim obrobieniem i uszczelnieniem
- uporządkowanie stanowiska pracy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26.09.1997 (Dz.U. Nr 129, poz.844), tj. dnia 28.08.2003 r. (Dz.U. Nr 169, poz. 1650),
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401),
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz.u. Nr 71, poz. 649)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. Nr 47, poz. 401 z późniejszymi zmianami).
5. PN-EN 506:2010 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.
6. PN-B-02361:2010 Pochylenia połaci dachowych
7. PN-EN 607:2005 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U - Definicje, wymagania i badania.
8. PN-EN 612:2006 Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład.
9. PN-EN 14782:2008 Samonośne blachy metalowe do pokryć dachowych, okładzin zewnętrznych i wewnętrznych - Charakterystyka wyrobu i wymagania.
10. PN-EN 14783:2013-07 Blachy i dachówki metalowe podparte na całej powierzchni, przeznaczone do wykonywania pokryć dachowych, zewnętrznych obudów ścian i okładzin wewnętrznych - Charakterystyka wyrobu i wymagania (wersja angielska).
11. PN-EN 1462:2006 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
12. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom V) Arkady, Warszawa 1990 r.
13. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część D: Roboty instalacyjne. Zeszyt 1: Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach mieszkalnych. Warszawa 2003 r.
14. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB część D: Roboty instalacyjne. Zeszyt 2: Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej. Warszawa 2004 r.
15. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wymagania ogólne. Kod CPV 45000000-7. Wydanie 3, OWEOB Promocja - 2017 r.