

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH nr ST 01.00

Nazwa zamówienia publicznego:

„Wykonanie remontu dachów Warsztatu mechanicznego i Kuźni zlokalizowanych na terenie północnym siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach”

Numer postępowania: MŚ-ZP-DKB-333-9/18

Nazwy i kod robót budowlanych wg CPV (Wspólnego Słownika Zamówień):

| | |
|------------|--|
| 45000000-7 | Roboty budowlane |
| 45260000-7 | Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne roboty specjalistyczne |
| 45261214-7 | Kładzenie dachów bitumicznych |
| 45261310-0 | Kładzenie zaprawy |
| 45261320-3 | Kładzenie rynien |
| 45262100-2 | Roboty przy wznoszeniu rusztowań |

Katowice, lipiec 2018

Spis treści

| | |
|---------------------------------------|----|
| 1. WSTĘP. | 3 |
| 2. MATERIAŁY. | 4 |
| 3. ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE. | 6 |
| 4. SPRZĘT..... | 6 |
| 5. TRANSPORT I SKŁADOWANIE. | 6 |
| 6. WYKONANIE ROBÓT. | 6 |
| 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT. | 8 |
| 8. ODBIÓR ROBÓT. | 9 |
| 9. OBMIAR ROBÓT. | 10 |
| 10. DOKUMENTY BUDOWY..... | 10 |
| 11. PODSTAWA PŁATNOŚCI. | 11 |
| 12. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA. | 11 |
| 13. PRZEPISY ZWIĄZANE..... | 12 |

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych - remont dachów Warsztatu mechanicznego i Kuźni zlokalizowanych na terenie północnym siedziby Muzeum Śląskiego w Katowicach. Zakres prac obejmuje konserwację pokrycia dachu, naprawy i uzupełnienia obróbek dachowych, uszczelnienie blach dachowych i montaż rury spustowej.

Szczegółowy zakres prac wg opracowania pt.: Opis przedmiotu zamówienia oraz poniższego opisu.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna jest elementem dokumentu przetargowego i stosowana jest przy zleceniu i realizacji robót budowlanych ujętych w punkcie 1.1.

1.3. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe zostały podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Wymagania Ogólne są zgodne z obowiązującymi normami.

1.4. Zakres robót budowlanych ujętych Specyfikacją Techniczną.

Specyfikacja niniejsza obejmuje wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót remontowych dekarских i towarzyszących. Czynności nie wymienione a konieczne do wykonania celem spełnienia wszystkich wymagań (m. innymi technologicznych czy BHP) należy traktować jako objęte niniejszą specyfikacją i przedmiotem zamówienia i będące częścią zleconych robót.

1.5. Ogólne wymagania.

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem remontu dachów i jego elementów wraz z obróbkami z blachy cynkowej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, przyjętym zakresem robót, technologią i wymagania producentów materiałów i poleceniami zarządzającego realizacją umowy (Inspektora Nadzoru Inwestorskiego). Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Na Wykonawcy ciąży obowiązek zachowania na budowie przepisów BHP, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

1.6. Opis stanu istniejącego.

Informacje znajdują się w OPZ.

1.7. Informacja o terenie budowy

1.7.1. Organizacja robót budowlanych

Prace prowadzone będą w czynnej placówce - wyposażonej we wszelkie media. Wszelkie materiały pochodzące z demontażu należy złożyć w miejscu uzgodnionym z gospodarzem obiektu, a następnie wywieźć na składowisko odpadów. Koszty wywozu i utylizacji ponosi wykonawca robót.

1.7.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Przewidywany do wykonania zakres prac nie narusza interesów osób trzecich. W trakcie prowadzenia robót nie przewiduje się wejścia na teren działek sąsiednich.

1.7.3. Ochrona środowiska

Wykonywane prace budowlano-montażowe nie mają ujemnego wpływu na środowisko naturalne pod warunkiem prawidłowej utylizacji materiałów „papopochodnych”.

1.7.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy, pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami.

Załoga wykonawcy powinna przed rozpoczęciem pracy być przeszkolona w zakresie prowadzonych prac przez uprawnionych do kierowania robotami.

Załoga wykonawcy powinna posiadać aktualne badania lekarskie.

Wykonawca powinien posiadać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

Ogólne postanowienia bhp:

- strefy niebezpieczne, w których istnieje źródło zagrożenia np. z powodu możliwości upadku z góry przedmiotów lub materiałów należy ogrodzić barierkami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi; strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały - jednak nie mniej niż 6 m
- przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane
- załoga powinna być zaopatrzona w sprzęt ochrony osobistej: rękawice, kaski, okulary ochronne. Stan techniczny narzędzi pracy i sprzętu należy sprawdzać bezpośrednio przed ich użyciem
- w czasie pracy na wysokości należy bezwzględnie używać sprzętu ochronnego zabezpieczającego przed upadkiem na wysokości (szelki bezpieczeństwa)
- transport pionowy elementów pokrycia za pomocą specjalistycznej ukośnej wciągarki i odbiór na dachu.

1.7.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Wykonawca na swoje potrzeby będzie zobowiązany wyposażyć plac budowy we własny magazyn podręczny, zaplecze socjalne, ogrodzenie terenu prowadzenia prac.

1.7.6. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu.

Zakres prac koniecznych do wykonania w zakresie Organizacji Ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem i odpowiednimi instytucjami Projektu Organizacji Ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii Projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu Robot
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- przygotowanie terenu
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.
- oczyszczanie, przestawienie i przykrycie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego jak również własnego MŚ
- likwidacja objazdów/przejazdów i elementów organizacji ruchu (tymczasowe nawierzchnie, tymczasowa przebudowa urządzeń obcych, oznakowanie, oświetlenie, bariery, itp.)
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

2. MATERIAŁY.

2.1 Wymagania ogólne

Do robót dekarских oraz pozostałych objętych przedmiotem zamówienia mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Dostarczone na budowę materiały powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach a w przypadku ich braku powinny mieć aprobaty techniczne oraz posiadać certyfikaty zgodności bądź dokumentację zgodności z PN i aprobatę techniczną dopuszczającą do ich stosowania. Materiały stosowane do jednego zakresu robót mają pochodzić z jednego systemu i mają być w pełni kompatybilne, co ma być potwierdzone przez producenta.

2.2 Masa asfaltowa bitumiczna.

Modyfikowana masa asfaltowa do uszczelniania pokryć dachowych. Elastyczna w temperaturze - 15 st. C.

Produkt ma posiadać krajową deklarację właściwości użytkowych wskazujących na zgodność z normą PN-B-24620:1998 + PN-B-24620:1998/Az 1:2004.

2.3 Blacha ocynkowana.

Blacha stalowa ocynkowana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122. Grubość blachy minimum 0,70 mm (pokrycie + obróbki), obustronnie ocynkowane metodą ogniową - równą warstwą cynku (275 g/m²) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające, arkusze o wym. 1000 x 2000 mm.

Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzane wpisem do dziennika budowy.

2.4 Papa termozgrzewalna nawierzchniowa

Papa termozgrzewalna na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze minimum 250 g/m² z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną.

Grubość min. 5.2 mm.

Wodoszczelność przy metodzie badania wg EN 1928 Metoda B: wodoszczelna przy ciśnieniu minimum 200 kPa.

Odporność na uderzenie przy metodzie badania wg EN 12691, Metoda A: minimum 1750, Metoda B: minimum 2000mm.

2.5 Papa termozgrzewalna podkładowa

Papa na osnowie z włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym.

Grubość: minimum 2,5 mm

Wodoszczelność przy metodzie badania wg EN 1928 Metoda B: wodoszczelna przy ciśnieniu minimum 100 kPa.

2.6 Środek do konserwacji pokrycia

Płynna kauczukowa membrana SBS z dodatkiem bitumu do konserwacji asfaltowych pokryć dachowych. Rozpuszczalność w wodzie: nie rozpuszcza się.

W uzupełnieniu drugiej warstwy należy zastosować posypkę mineralną jako warstwę wierzchnią. Kolor szary.

Produkt ma posiadać krajową deklarację właściwości użytkowych wskazujących na zgodność z normą PN-B-24620:1998 + PN-B-24620:1998/Az 1:2004.

2.7 Szpachla naprawcza - cementowa zaprawa naprawcza.

Cementowa, drobnoziarnista szpachla naprawcza do wyrównywania i wygładzania powierzchni betonowych i żelbetowych.

Wytrzymałość na ściskanie: ≥ 25 MPa

Wytrzymałość na zginanie: ≥ 5 MPa

2.8 Płyta wiórowa drewnopochodna OSB

Stosować należy płyty minimum OSB/3 wg normy PN-EN 300:2000.

2.9 Doszczelnienie powierzchniowe blachy falistej - płynna folia dachowa.

Do uszczelnień powierzchni blachy falistej i innych elementów blaszanych (obróbki blacharskie, koryta rynnowe itp.) stosować należy przeznaczone do dachów płaskich wykonane z blachy uszczelnienia z płynnych tworzyw sztucznych np. wyprodukowanych na bazie PMMA - polimetakrylanu metylu lub poliuretanowej folii hydroizolacyjnej wraz obowiązkowo z zastosowaniem systemowych włókien zbrojących i pozostałych elementów systemu (grunt, środek czyszczący itp.).

UWAGA: Polimerowe płynne folie lub produkty oparte o akryl nie będą dopuszczone do użycia

2.10 Tynk cementowo - wapienny modyfikowany na zewnątrz.

Powierzchnia pod tynk powinna być równa.

Przed rozpoczęciem tynkowania należy zlikwidować wszelkie nierówności, takie jak: wystające cegły, bloczki, kamienie, gdyż nieregularna grubość tynku zwiększa ryzyko powstawania rys.

Jako środki adhezyjne (zwiększające przyczepność tynku do podłoża) należy stosować: obrzutkę wstępną lub zaprawy i szlasy zwiększające przyczepność lub substancje płynne - mostki adhezyjne.

Grubość tynków winna odpowiadać normie PN-70/B-10100 - i być zgodna z zaleceniami producentów suchych mieszanek tynkarskich, fabrycznie przygotowanych.

Należy stosować się do wskazówek dotyczących obróbki, pochodzących od producenta zaprawy tynkarskiej.

Tynki zewnętrzne należy w ciągu kilku pierwszych dni po nałożeniu zabezpieczyć przed mrozem (folie ochronne i ogrzewanie) lub - w ciepłej porze roku - chronić przed zbyt szybkim wysychaniem, zraszając je wodą.

Tynk należy zabezpieczyć poprzez malowanie. Dopuszczone do zastosowania będą farby silikonowe lub farby silikatowe lub farby siloksanowe. Ilość warstw, środki gruntujące i narzędzia - wg wskazań producenta danej farby.

3. ODBIÓR MATERIAŁÓW NA BUDOWIE.

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego z deklaracją zgodności z normą, certyfikatami i opiniami specjalistycznymi.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz przeprowadzić oględziny materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości co do ich jakości przed wbudowaniem należy je poddać stosownym badaniom.

4. SPRZĘT.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót - jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

Roboty dekarские można wykonać przy użyciu szczotek, wałków i specjalistycznych palników, drabin, rusztowań lub zwyżek koszowych.

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

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

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zamówienia, zostaną przez Zamawiającego niedopuszczone do wykonywania robót.

5. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

Warunki i sposób transportu i składowania poszczególnych materiałów powinny być zgodne z wymaganiami zawartymi w instrukcjach producenta oraz odpowiednich normach.

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu należy zachować warunki zawarte w PN-85/0-79252 i przepisach obowiązujących w transporcie drogowym i kolejowym.

6. WYKONANIE ROBÓT.

6.1 Wymagania ogólne.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót. Roboty należy prowadzić zgodnie z przyjętymi ustaleniami.

Ogólnie przyjęto, że realizacja robót nie może wpływać negatywnie na funkcjonowanie zamawiającego.

Przy wykonywaniu prac związanych z remontem pokryć dachowych temperatura zewnętrzna nie powinna być niższa niż +8°C.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem eksponatów znajdujących się w budynkach. Zakłada się użycie płyt OSB grubości 10mm w ilości 50m² oraz folii budowlanej w ilości 200m².

6.2 Tynkowanie ścian szczytowych

Należy wykonać uzupełnienie tynków na ścianach szczytowych w ramach uszczelnień obróbek blacharskich. Na ścianach oraz na czapach ścian szczytowych należy wykonać umocowanie luźnych cegieł (a w razie ich braku zabudowę nowych) i uzupełnienie fug.

6.3 Uzupełnienie ubytków pokrycia dachu.

Masę asfaltowo - bitumiczną należy nanosić na suche podłoże za pomocą szpachelki lub kielni. Przed aplikacją należy sprawdzić stan podłoża, usunąć wszystkie zanieczyszczenia oraz luźne elementy zmniejszające przyczepność, następnie zagruntować naprawiane podłoże za pomocą roztworu gruntującego tego samego producenta (z tego samego systemu).

Prace należy wykonywać w temperaturach od +5°C do +25°C. Należy unikać wyższych temperatur i silnego nasłonecznienia. Nie stosować masy w czasie opadów atmosferycznych czy też mgły. W przypadku wykonywania trwałego łączenia spoin powyżej 10 mm należy wkleić systemową taśmę wzmacniającą pomiędzy dwie warstwy masy asfaltowo - bitumicznej.

Istniejące pokrycie papowe należy oczyścić z kurzu i innych zanieczyszczeń. Pęcherze naciąć, podsuszyć palnikiem i podkleić. Fałdy pap ściąć lub naciąć i przykleić. Niewielkie nierówności podłoża zniwelować poprzez przyklejenie 2-3 warstw z asfaltowych pap podkładowych. Na suche, czyste i wyreperowane podłoże papowe należy nanieść cienką warstwę ASFALTOWEJ EMULSJI ANIONOWEJ. Zabieg ten ma na celu polepszenie przyczepności papy nawierzchniowej do istniejącego podłoża z pap.

6.4 Obróbki blacharskie

Montaż obróbek blacharskich do murów należy realizować przy użyciu odpowiednich kotew zapewniających stabilność ich umocowania. W razie konieczności należy wygenerować stabilne miejsce zabudowy kotwy poprzez wypełnienie (po uprzednim oczyszczeniu z luźnych elementów) ubytków w murach. Należy odtworzyć tynki na murkach.

Obróbki blacharskie okapu - w ramach zakresu A.

W pierwszej kolejności należy usunąć luźne i uszkodzone pozostałości pokrycia oraz podłoża. Następnie należy wykonać uzupełnień podłoża betonowego poprzez szpachlowanie zaprawami naprawczymi oraz zamontować mechanicznie pas nadrynnowy z blachy ocynkowanej o grubości minimum 0,7 mm. Długość okapu: 50 mm. Ze względu na konieczność odsunięcia okapu od ściany budynku konieczne jest wykonanie podparcia pod blachę z płyty OSB wodoodpornej o szerokości minimum 30 cm i grubości min. 18 mm mocowanej mechanicznie do podłoża betonowego. Płyta OSB musi być sfazowana niwelując tym różnicę wysokości. Ostatnim etapem będzie ułożenie dwóch warstw papy termozgrzewalnej - warstwę podkładową i warstwę wierzchnią na obróbce blacharskiej oraz płycie OSB z zakładem na istniejące i stabilne podłoże minimum 15 cm.

6.5 Papa termozgrzewalna nawierzchniowa

Należy stosować instrukcje i wytyczne producenta przyjętego systemu.

6.6 Papa termozgrzewalna podkładowa

Należy stosować instrukcje i wytyczne producenta przyjętego systemu.

6.7 Doszczelnienie powierzchniowe blachy falistej.

Należy stosować instrukcje i wytyczne producenta przyjętego systemu.

6.8 Konserwacja istniejącego pokrycia.

Podłoże powinno być czyste i suche - należy usunąć wszystkie elementy zmniejszające przyczepność. Wszelkie większe pęknięcia, ubytki i nierówności w pokryciu bitumicznym należy obowiązkowo wypełnić za pomocą gęstej masy szpachlowej SBS lub stosując papę termozgrzewalną SBS. Produkt należy nanosić na zimno równomiernie na całej powierzchni za pomocą grubego pędzla lub szczotki dekararskiej. W celu ułożenia posypki mineralnej należy wykonać drugą warstwę z membrany SBS.

Należy stosować instrukcje i wytyczne producenta.

Konserwację należy wykonać po wykonaniu pozostałych robót wskazanych w zakresie A (m. innymi po wykonaniu okapu, montażu obróbek blacharskich, czyszczeniu rynien itp.). Konserwacja pokrycia ma być ostatnim procesem realizacji robót z zakresu A.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

7.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

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

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli i urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz robót.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy (Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego) świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację i odpowiadają wymogom norm określającym procedury badań.

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

7.2 Pobieranie próbek.

Próbki będą pobierane losowo. Inspektor będzie miał możliwość udziału w pobieraniu próbek a na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte.

Koszty dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

7.3 Badania i pomiary.

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

7.4 Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań.

7.5 Badania prowadzone przez Inspektora.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót. W takim przypadku koszty dodatkowych lub powtórnych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

7.6 Certyfikaty i deklaracje.

Zastosowane wyroby muszą posiadać jeden z niżej wymienionych dokumentów :

- deklaracje zgodności WE, wystawioną przez producenta po dokonaniu odpowiedniej procedury oceniającej (oznaczone znakiem CE)
- wydaną przez producenta deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej (bez znaku CE) - dla wyrobów określonych przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa
- posiadające wydaną przez producenta deklarację zgodności z Polską Normą lub krajową aprobatą techniczną (oznaczone znakiem budowlanym)
- oświadczenie dostawcy o zgodności z indywidualną dokumentacją techniczną i obowiązującymi normami - dotyczy wyrobów do jednostkowego stosowania w konkretnym obiekcie budowlanym

Wyroby muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi.

Jakiegokolwiek materiały niespełniające tych wymagań będą odrzucone.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Wymagania ogólne.

Podstawą odbioru robót budowlanych, polegających na robotach dekarских powinny stanowić następujące dokumenty:

- Dokumentacja przetargowa z ostatecznymi uzgodnieniami z Zamawiającym (harmonogram robót),
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów,
- Protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,

8.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji 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 Inwestorskiego. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie przedstawiciela Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający.

8.3 Odbiór częściowy

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

8.4 Odbiór końcowy robót

UWAGA: Celem robót jest całkowite zlikwidowanie możliwości przenikania wody opadowej do wnętrza budynków. Ze względu na to w ramach odbioru Inspektor w obecności Wykonawcy dokonywać będzie polewania wodą pochodzącą z instalacji wodociągowej powierzchni dachów i ich elementów w sposób przekraczający standardowy opad deszczu obserwując równocześnie czy woda dostaje się do wnętrza budynków.

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 powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Odbioru końcowego robót dokona Inspektor Nadzoru Inwestorskiego w obecności Wykonawcy. Zamawiający dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją przetargową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. W toku odbioru końcowego robót Zamawiający zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu. W przypadku, gdy według Zamawiającego konieczne będzie przeprowadzenie robót poprawkowych, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, że jakość wykonywanych robót nieznacznie odbiega od wymagań zawartych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo, Zamawiający dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umownych.

8.5 Dokumenty do odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować **komplet dokumentów** wymaganych przepisami prawa budowlanego:

- Kopię Aprobataj Technicznej lub certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z PN lub aprobatą techniczną dla wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa,
- Atest PZH,
- Protokoły z odbiorów częściowych i realizację postanowień dotyczącą usunięcia usterek.

W każdym przypadku wątpliwym, dla dokonania odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbioru częściowego i końcowego robót może zostać powołany zespół do dokonania odbioru, który przejmie w tym zakresie uprawnienia przedstawiciela Zamawiającego. Przy odbiorze końcowym należy również sprawdzić zgodność wykonania z dokumentacją przetargową lub ewentualne zmiany i odstępstwa od przyjętego zakresu czy uzgodnień.

8.6 Zgłaszanie i usuwanie usterek.

Zamawiający po wykryciu usterki zgłasza w ciągu 30 dni zaistniałą sytuację do Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia usterki w ciągu 21 dni od zgłoszenia chyba, że usterka zdecydowanie wpływa na znajdujące się w budynkach obiekty (np. następuje znaczne zalewanie pomieszczeń) - wówczas Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia usterki w ciągu 3 dni od zgłoszenia.

8.7 Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych w okresie gwarancji. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

9. OBMIAR ROBÓT.

Pozycje obmiarowe oraz jednostki obmiarowe określone zostały w dokumentacji przetargowej (przedmiar robót). Należy dokonać obmiaru robót pozycji wymienionych w przedmiarze robót przedstawiając graficzne ich podstawy.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Wycenionym Przedmiarze Robót. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora na piśmie.

10. DOKUMENTY BUDOWY.

10.1 Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru. Formę i kształt Księgi Obmiarów Wykonawca uzgodni z Inspektorem.

10.2 Dokumenty laboratoryjne.

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

10.3 Pozostałe dokumenty budowy.

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

- projekty wykonawcze i warsztatowe sporządzane przez Wykonawcę i na jego koszt,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- dziennik montażu w przypadku realizacji obiektów metodą montażu,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- operaty geodezyjne,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- korespondencję na budowie.

10.4 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 Zamawiającego.

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest suma iloczynów cen jednostkowych, skalkulowanych przez Wykonawcę za jednostki obmiarowe ustalone w pozycjach przedmiaru robót oraz obmiarów robót.

12. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA.

11.1. Zabezpieczenie terenu robót

Wykonawca jest zobowiązany do oddzielenia miejsca wykonywania prac, zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich, w okresie trwania ich realizacji aż do zakończenia.

Koszt zabezpieczenia nie podlega oddzielnej zapłacie, jest ponoszony przez Wykonawcę i wliczony w cenę kontraktową.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia przed zalaniem lub zniszczeniem na czas prowadzenia robót wszystkich zbiorów podlegających ochronie a znajdujących się w budynkach warsztatu mechanicznego i kuźni (w uzgodnieniu z Zamawiającym).

Zakłada się użycie płyt OSB grubości 10mm w ilości 50m² oraz folii budowlanej w ilości 200m².

11.2. Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w trakcie realizacji robót wszelkie przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego na terenie prowadzonych prac remontowych oraz w bezpośredniej odległości od niej, wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych zasad będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- zanieczyszczeniem zbiorników i instalacji wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami lub gazami,
- możliwością powstania pożaru.

11.3. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy w miejscach prowadzenia prac.

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.

UWAGA: Wykonawca obowiązkowo ma posiadać na budowie w bezpośrednim sąsiedztwie wykonywanych robót minimum 2 sztuki gaśnic ABC o pojemności min. 6kg. Wykonawca wyposażony również ma być w wąż strażacki o długości minimum 60 m.

11.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia przed uszkodzeniem eksponatów znajdujących się w budynkach. Zakłada się użycie płyt OSB grubości 10mm w ilości 50m² oraz folii budowlanej w ilości 200m². **W przypadku konieczności prowadzenia prac wewnątrz budynków lub dostępu do wnętrza budynków - odbywać się to będzie każdorazowo w obecności upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego po jego uprzednim powiadomieniu.**

Wykonawca odpowiada za ochronę elementów wbudowanych na terenie prowadzonych prac, pozostawionych przez Zamawiającego (urządzenia, instalacje). O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji czy też urządzeń wykonawca niezwłocznie powiadomi Zamawiającego oraz będzie współpracował dostarczając niezbędnej pomocy przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wykazanych na wprowadzeniu robót lub w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

11.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, żeby pracownicy nie wykonywali prac w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywać w należyłym stanie przez cały czas trwania robót wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie budowy oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy nie podlegają odrębnej zapłacie i są ponoszone przez Wykonawcę - uwzględnione w cenie kontraktowej.

13. PRZEPISY ZWIĄZANE.

13.1. Przepisy podstawowe.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych ITB w części C.
Zabezpieczenie i izolacje zeszyt 1. Pokrycia dachowe. Warszawa 2004.

13.2. Dokumenty odniesienia.

Mają zastosowanie wszystkie związane z przedmiotem zamówienia normy polskie (PN) i branżowe (BN) oraz Warunki techniczne wykonania i odbioru robót, w szczególności

- PN-B-94701:1999 - Dachy
- PN- EN612+AC:1999 - Rynny dachowe i rury spustowe z blachy
- PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-76/B-24628 - Masa asfaltowa stosowana na zimno do konserwacji pokryć dachowych
- PN-80/B-10240 - Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze