

KOSZTORYSY, PROJEKTY I NADZORY BUDOWLANE

W i e s ł a w K O W A L S K I

42-700 Lubliniec, ul. Biała Kolonia 163,

☎ (034) 353-00-88 ☎ 667 209 359

e-mail: WKProjekt@interia.pl

OBIEKT : Wymiana pokrycia z dachówki na płyty faliste
LOKALIZACJA : Panoszów, ul. Ceramiczna 21
INWESTOR : Urząd Gminy Ciasna, ul. Nowa 1a

WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OPRACOWAŁ :

inż. Wiesław Kowalski

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot specyfikacji technicznej
2. Zakres prac
3. Ogólne wymagania dotyczące obliczenia ceny ofertowej
4. Ogólne wymagania dotyczące robót
 - 4.1. Przekazanie terenu budowy
 - 4.2. Dokumentacja
 - 4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną
 - 4.4. Zabezpieczenie terenu budowy
 - 4.5. Ochrona przeciwpożarowa
 - 4.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy
 - 4.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów
5. Szczegółowe wytyczne wykonania robót
 - 5.1. Roboty rozbiórkowe istniejącego pokrycia z dachówki
 - 5.1.1. Wytyczne do prowadzenia robót
 - 5.1.2. Przepisy, opracowania pomocnicze i normy
 - 5.1.3. Kontrola jakości i odbiór techniczny robót
 - 5.2. Impregnacja istniejącej więźby dachowej
 - 5.2.1. Roboty impregnacyjne
 - 5.2.2. Materiały i sprzęt stosowany przy robotach w/w metodą
 - 5.2.3. Wytyczne do wykonania robót impregnacyjnych
 - 5.2.4. Kontrola jakości i odbiór techniczny robót
 - 5.2.5. Przepisy, opracowania pomocnicze i normy
 - 5.3. Roboty pokrywcze płytami falistymi wraz z obróbkami blacharskimi
 - 5.2.6. Roboty pokrywcze
 - 5.2.7. Materiały i sprzęt stosowany przy robotach pokrywczych
 - 5.2.8. Wytyczne do wykonania robót obróbek blacharskich i pokrycia budynku płytami falistymi
 - 5.2.9. Kontrola jakości i odbiór techniczny robót
 - 5.2.10. Przepisy, opracowania pomocnicze i normy
6. Materiały i urządzenia
 - 6.1. Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom
 - 6.2. Przechowywanie oraz składowanie materiałów i urządzeń

7. Sprzęt
8. Transport
9. Wykonywanie robót
10. Kontrola jakości robót
11. Dokumentacja budowy
12. Odbiór robót
 - 12.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
 - 12.2. Odbiór częściowy
 - 12.3. Odbiór końcowy
 - 12.4. Odbiór ostateczny
 - 12.5. Odbiór gwarancyjny
13. Podstawa płatności

1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wymianą pokrycia z dachówki na płyty faliste włóknisto-cementowe EUROFALA na budynku mieszkalnym w Panoszowie, ul. Ceramiczna 21 dla Inwestora pn. Urząd Gminy w Ciasnej, ul. Nowa 1a.

2. Zakres prac

- 2.1. Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki podwójnie
- 2.2. Rozebranie elementów więźb dachowych - ołączenie dachu o odstępie łąt do 24 cm, przyjęto do rozbiórki i wymiany dla 50% pokrycia dachu
- 2.3. Rozbiórka poziomych łąw kominiarskich
- 2.4. Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z linki mocowanych na dachu stromym - roboty w budowlach na wys. 4-12 m
- 2.5. Rozebranie włazów kominiarskich
- 2.6. Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku
- 2.7. Dwukrotna impregnacja grzybobójcza bali i krawędziaków metodą smarowania preparatami solowymi
- 2.8. Ołączenie połaci dachowych łątami 60*40 mm, o rozstawie ponad 24 cm z tarcicy nasyczonej
- 2.9. Pokrycie dachów bitumicznymi płytami falistymi płytami z PCW
- 2.10. Osadzenie okien w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej
- 2.11. Osadzenie okien w połaci dachowej
- 2.12. Obróbki przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm - z blachy ocynkowanej, powlekanej
- 2.13. Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm
- 2.14. Zbiorniczki przy rynnach - z blachy ocynkowanej
- 2.15. Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy ocynkowanej
- 2.16. Uzupełnienie poziomych łąw kominiarskich - materiał z rozbiórki
- 2.17. Montaż zabezpieczenia przeciwsnieżnego z płotkiem
- 2.18. Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym

3. Ogólne wymagania dotyczące obliczenia ceny ofertowej

Przy kosztorysowaniu przedmiotowych robót budowlanych należy uwzględnić dane techniczne, technologiczne i organizacyjne określone w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji..

Podstawą do wykonania kosztorysu ofertowego są Warunki techniczne wykonania robót oraz przedmiar robót. Należy dokonać dokładnej analizy i sprawdzenia wielkości podanych w przedmiarze robót oraz ocenić możliwości realizacji inwestycji zgodnie z posiadaną dokumentacją. W przypadku stwierdzenia niezgodności w przedmiarze lub trudności z odczytaniem albo interpretacją dokumentacji należy przed wykonaniem kosztorysu ofertowego skontaktować się z Inwestorem.

Obmiar robót będzie wykonywany jedynie w zakresie niezbędnym do rozliczenia inwestycji w przypadku rezygnacji Inwestora z wykonania części robót z wykorzystaniem tych samych pozycji co przedmiar.

4. Ogólne wymagania dotyczące robót

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

4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy w terminie określonym w Umowie teren budowy, Dziennik Budowy oraz egzemplarz specyfikacji technicznej.

4.2. Dokumentacja

Dokumentacja obejmuje :

- kosztorysy, przedmiary robót
- specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót

4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i Specyfikacją techniczną

Specyfikacja techniczna, oferta przetargowa złożona przez Wykonawcę oraz dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych a o ich wykryciu powinien natychmiast

powiadomić Inspektora Nadzoru który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne ze specyfikacją techniczną. Dopuszcza się zmianę podanych w projektach materiałów i urządzeń na przedstawione w ofercie przetargowej przez Wykonawcę jeżeli są one równorzędne i o nie gorszych parametrach od wykazanych w dokumentacji. W przypadku gdy zastosowane materiały lub roboty nie będą zgodne w pełni ze specyfikacją techniczną lub ofertą przetargową Wykonawcy, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione właściwymi a roboty rozbiórkowe i ponowny montaż właściwych elementów wykonany zostanie na koszt Wykonawcy.

4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od postępu robót projekt organizacji powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje wszelkie zabezpieczenia warunkujące bezpieczne wykonywanie prac remontowych. Przyjmuje się, że koszt zabezpieczenia terenu budowy wliczony jest w cenę kontraktową. Wykonawca zobowiązany jest do ponoszenia kosztów wody i energii elektrycznej zużywanej w czasie realizacji modernizacji. Podstawą do rozliczeń będą liczniki wody i energii elektrycznej które zamontowane zostaną przez Wykonawcę na swój koszt.

4.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy.

4.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Wszelkie koszty związane z wypełnieniem w/w wymagań winny być uwzględnione w cenie kontraktowej. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca oraz Inspektor Nadzoru powinni ustalić w podpisywanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie.

O prowadzonych robotach oraz o niezbędnych środkach bezpieczeństwa jakie należy stosować w czasie trwania prac Wykonawca powinien poinformować pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzenia robót albo jego sąsiedztwie. Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.)

Wymagania BHP dla robót budowlanych :

Rusztowania z których wykonuje się roboty budowlane powinny:

1. posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów,
2. posiadać konstrukcję dostosowaną do przeniesienia działających obciążeń,
3. zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
4. stwarzać możliwość wykonywania pracy w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku.
5. Rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm.
6. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta.
7. Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań.
8. Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań.
9. Przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań należy wyznaczyć strefę niebezpieczną i zabezpieczyć ją.
10. Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań:
 - o zmroku, jeżeli nie zapewniono oświetlenia dającego dobrą widoczność,
 - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu i śniegu oraz gołoledzi,
 - podczas burzy i wiatru o szybkości przekraczającej 10 m/sek.
11. Wznoszenie lub rozbieranie rusztowań w sąsiedztwie napowietrznych linii elektrycznych może być dokonywane wyłącznie wtedy, gdy linie te są usytuowane poza strefą niebezpieczną; w przeciwnym razie przed rozpoczęciem robót linie napowietrzne należy wyłączyć spod napięcia.

12. Używanie beczek, skrzyń, cegieł, bloków betonowych itp. przedmiotów jako rusztowań lub podpór dla pomostów rusztowań jest zabronione.
13. Użytkowanie rusztowania dopuszczalne jest po dokonaniu jego odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzonego zapisem w dzienniku budowy.
14. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informująca o dopuszczalnej wielkości obciążenia pomostów.
15. Obciążanie pomostów rusztowań materiałami ponad ustaloną ich nośność i gromadzenie się pracowników na pomostach jest zabronione.
16. Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych.
17. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione.
18. Piony komunikacyjne, schodnie i pomosty rusztowań należy utrzymywać w czystości, a w okresie zimy oczyszczać ze śniegu i posypywać piaskiem.
19. Pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostów rusztowań jest zabronione.
20. Jednoczesna praca na dwóch pomostach roboczych znajdujących się w jednym pionie jest dozwolona pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zabezpieczenia, np. szczelnego daszku ochronnego.
21. Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo, a ponadto po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni.
22. Podłoże (grunt, konstrukcja itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać jego stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku.
23. Dla rusztowań nietypowych liczbę zakotwień oraz wielkość siły kotwiącej należy każdorazowo ustalać w zależności od rodzaju i wysokości tych rusztowań, przyjmując siłę jednego zamocowania, której składowa pozioma jest nie mniejsza niż 250 kG.
24. Zakotwienia powinny być rozmieszczane równomiernie na całej powierzchni ściany, przy której znajduje się rusztowanie. Poprzecznice w miejscach zakotwienia powinny być dosunięte do ściany.
25. Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyżej położoną linię kotew więcej niż 3 m, a pomost roboczy nie powinien być umieszczony wyżej niż 1,5 m.
26. Rusztowania stojakowe powinny mieć wydzielone bezpieczne piony komunikacyjne.
27. Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego nie powinna być większa niż 20 m.
28. Nośność urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 150 kg.
29. Wielkość prześwitu otworu w rusztowaniu dla przejazdu powinna być dostosowana do gabarytu pojazdów z ładunkiem, a szerokość otworu powinna być nie mniejsza niż 3 m. Znajdujące się przy przejeździe stojaki należy zabezpieczyć przed zmianą położenia (uderzeniem) za pomocą odbojnic.
30. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach (ulicach) oraz w miejscach przejazdów i przejść powinny mieć daszki ochronne.
31. Rusztowanie z rur stalowych powinno być uziemione i posiadać instalację odgromową.
32. Rusztowanie na kozłach należy stosować zgodnie z wymaganiami norm państwowych.
33. Opieranie kozłów na ceglach i innych materiałach lub przedmiotach jest zabronione.
34. Zrzucanie elementów rozbieranych rusztowań jest zabronione.

35. Po zmontowaniu rusztowania wiszącego należy dokonać próby jego pracy zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową producenta.
36. Stan rusztowania wiszącego należy sprawdzać codziennie.
37. Wchodzenie pracowników na pomost rusztowania wiszącego jest dozwolone wówczas, gdy pomost znajduje się w najniższym położeniu.
38. Na pomoście rusztowania nie powinno przebywać jednocześnie więcej osób niż przewiduje instrukcja techniczno-ruchowa.
39. Wykonywanie gwałtownych ruchów, przechylenie się przez poręcze, gromadzenie materiałów i narzędzi po jednej stronie rusztowania, opieranie się o ścianę budynku itp. przez osoby znajdujące się na pomoście jest zabronione.
40. Podczas podnoszenia lub opuszczania pomostu pracownicy przebywający na rusztowaniu powinni odsunąć się od ściany budynku czy też innej budowli.
41. W czasie burzy i przy wietrze o szybkości większej niż 10 m/sek. pracę na rusztowaniu wiszącym należy przerwać, a pomost opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed ruchami wahadłowymi.
42. W razie braku dopływu prądu elektrycznego przez dłuższy okres czasu znajdujący się na górze pomost rusztowania należy opuścić za pomocą ręcznego urządzenia.
43. Używanie rusztowania wiszącego do transportu materiałów budowlanych oraz łączenie w jedną całość rusztowań wiszących przeznaczonych do oddzielnego użytkowania jest zabronione.
43. Pozostawianie na pomoście rusztowania materiałów i narzędzi po zakończonej pracy jest zabronione.
44. Naprawa rusztowania wiszącego może być dokonywana po opuszczeniu pomostu do najniższego położenia.
45. Rusztowania przesuwne składane należy użytkować zgodnie z instrukcją producenta.
46. Jeśli względy bezpieczeństwa tego wymagają, rusztowania przesuwne powinny być kotwione do ściany obiektu budowlanego co najmniej w dwóch miejscach.
47. Droga, po której rusztowanie jest przesuwane, powinna być wyrównana i utwardzona.

Przy roboty rozbiórkowych należy :

1. Teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
2. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu lub jego części sieć wodociagową, gazową, ciepłą, elektryczną, kanalizacyjną i inną.
3. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
4. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
5. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione.
6. Podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek. należy roboty wstrzymać.
7. W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.
8. Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyle lub rynny zsypowe.
9. Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.

10. Gromadzenie gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych i innych konstrukcyjnych częściach obiektu jest zabronione.
11. Obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.
12. Przy obalaniu obiektu sposobami zmechanizowanymi zatrudnionych pracowników i maszyny należy usunąć poza strefę niebezpieczną.
13. Przy rozbiórce sposobem obalania długość przymocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a umocowanie powinno być niezawodne.
14. Liny należy każdorazowo sprawdzać przed ich ponownym użyciem.
15. Przy zakładaniu liny powinien być zastosowany taki sposób jej podnoszenia, aby przypadkowo strącone cegły lub gruz nie spadały na pracowników.
16. Obalanie lub rozsadzanie części obiektu za pomocą materiałów wybuchowych powinno być dokonywane zgodnie z zasadami obowiązującymi przy robotach górniczych.
17. O terminie rozbiórki z zastosowaniem materiałów wybuchowych należy powiadomić wszystkie osoby znajdujące się w strefie działania rozrzutu.
18. Wybuch może nastąpić po uprzednim usunięciu wszystkich osób poza strefę działania rozrzutu.

Przy robotach ciesielskich należy :

1. Przy posługiwaniu się piłą tarczową zabronione jest:
 - cięcie drewna przed osiągnięciem przez nią pełnych obrotów,
 - zwiększanie obrotów ponad liczbę ustaloną przez producenta,
 - cięcie drewna bez prawidłowo założonych osłon i klina rozszczepiającego.
2. Przy pracy ręczną piłą mechaniczną drewno przeznaczone do cięcia powinno być unieruchomione. Odsuwanie ręką dolnej osłony przy włączonym silniku jest zabronione.
3. W razie zauważenia jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu piły należy pracę natychmiast przerwać.
4. Ręczne podawanie w pionie materiałów długich, np. desek lub bali, jest dozwolone do wysokości 3 m.
5. Prace ciesielskie z drabin przystawnych zabezpieczonych można wykonywać tylko do wysokości 3 m.
6. Przy rozbiórce deskowania należy podjąć środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się elementów deskowania, runięcia podtrzymujących rusztowań lub konstrukcji usztywniających.
7. O kolejności rozbiórki poszczególnych elementów deskowania decyduje majster lub kierownik robót.
8. Materiał z rozbiórki powinien być bezpośrednio usunięty na wyznaczone składowisko.
9. Składowanie na rusztowaniach elementów rozbieranych deskowań lub materiałów pochodzących z rozbiórki jest zabronione.
10. Roboty związane z zabezpieczeniem drewna przed zagrzybieniem lub z jego odgrzybieniem powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami.
11. Pracowników, u których występują objawy uczulenia na środki chemiczne, nie należy zatrudniać przy tych pracach.

12. W czasie wykonywania robót impregnacyjnych zabronione jest:

- palenie tytoniu,
- spożywanie posiłków,

13. Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki pracownicy obowiązani są starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem.

14. Miejsca i pomieszczenia przeznaczone do impregnacji drewna należy zaopatrzyć w sprzęt przeciwpożarowy, dostosowany do rodzaju używanego środka impregnacyjnego, a miejsca szczególnie niebezpieczne zabezpieczyć ogrodzeniem i zaopatrzyć w odpowiednie napisy ostrzegawcze.

15. W pomieszczeniach zamkniętych, w których są wykonywane roboty impregnacyjne, powinna być wyciągowa instalacja wentylacyjna.

16. Przed rozpoczęciem prac impregnacyjnych pracownicy obowiązani są natrzeć odkryte miejsca ciała, a zwłaszcza twarz i ręce, maścią ochronną.

17. Szczotki i pędzle przeznaczone do powlekania drewna środkiem impregnacyjnym powinny być zaopatrzone w tarczę ochronną nasadzoną na trzonek pędzla, zapobiegającą ściekaniu impregnatu na ręce pracownika.

18. Źródła wody znajdujące się w pobliżu miejsc, w których wykonywane są roboty impregnacyjne, należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem środkami impregnacyjnymi.

19. W sprawach nie uregulowanych w niniejszym rozdziale w zakresie robót ciesielskich obowiązują przepisy w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach impregnacyjnych i odgrzybieniovych.

Przy robotach izolacyjnych i dekarских należy :

1. Na dachach krytych elementami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników, należy układać przenośne mostki zabezpieczające.

2. Przy wykonywaniu pokrycia dachów płaskich w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu.

3. Pracowników zatrudnionych na dachu o pochyleniu większym niż 20%, jeżeli nie stosuje się rusztowań ochronnych, należy zabezpieczyć przed upadkiem za pomocą pasów ochronnych lub innych urządzeń.

4. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.

5. Kotły do podgrzewania mas bitumicznych powinny być zaopatrzone w pokrywy.

6. Kotły i zbiorniki do podgrzewania i transportu ręcznego mas bitumicznych powinny być wypełniane najwyżej do 3/4 ich wysokości.

7. Przewóz mas bitumicznych powinien odbywać się w szczelnie zamkniętych zbiornikach.

8. Mieszanie asfaltu z benzyną powinno odbywać się w odległości nie mniejszej niż 50 m od źródła otwartego ognia i przy użyciu wyłącznie drewnianych mieszadeł.

9. Wlewanie podgrzanego asfaltu do benzyny powinno odbywać się przy stałym mieszaniu. Nie wolno wlewać benzyny do asfaltu.

10. Używanie do rozcieńczania asfaltu benzyny etylizowanej i benzenu jest zabronione.

11. Przy wykonywaniu robót izolacyjnych wewnątrz zbiorników, studni i w pomieszczeniach zamkniętych stosowanie rozpuszczalników i materiałów szkodliwych, łatwo zapalnych lub wybuchowych jest dopuszczalne tylko pod warunkiem zapewnienia odpowiednio intensywnej wymiany powietrza i zastosowania sprzętu ochrony osobistej.

12. Przy wykonywaniu powłok izolacyjnych wewnątrz zbiorników, kanałów, pomieszczeń zamkniętych i innych konstrukcji stosowane materiały powinny być przygotowane na zewnątrz izolowanego obiektu i dostarczane w stanie gotowym do użycia.

Przy robotach murowych i tynkowych należy :

1. Stanowisko robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku, a rozlaną zaprawę murarską należy niezwłocznie usuwać.
2. Materiały na stanowisku roboczym należy tak układać, aby zapewniały pracownikom pełną swobodę ruchów.
3. Otwory w ścianach wychodzące na zewnątrz budynku, w stropach lub inne otwory, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8 m od poziomu stropu lub pomostu, należy zabezpieczyć.
4. Wszelkie otwory pozostawione w czasie wykonywania robót, np. drzwiowe, balkonowe, szyby wyciągów, otwory w stropach, powinny być niezwłocznie zabezpieczane.
5. Jednoczesne prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez stropów lub innych urządzeń ochronnych, jak np. siatki czy daszki ochronne, jest zabronione.
6. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przykryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia, jak również opieranie się o bariery - jest zabronione.
7. Wykonywanie robót murowych i tynkowych w wykopach jest dozwolone po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów zgodnie z warunkami określonymi dla robót ziemnych.
8. Jeżeli stanowisko pracy dla wykonania ściany fundamentowej znajduje się między skarpią wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowisk pracy powinna wynosić nie mniej niż 70 cm.
9. Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości lub do wykopów jest zabronione.
10. Wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione.
11. Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru co najmniej o 0,3 m.

5. Szczegółowe wytyczne wykonania robót

5.1 Roboty rozbiórkowe

5.1.1 Wytyczne do prowadzenia robót

Kolejność robót i technologia wykonania :

- Zdemontować elementy wyposażenia dachu, tj. ławy kominiarskie, instalację odgromową, wszystkie uchwyty, wsporniki itp.,
- Wykonać demontaż pokrycia z dachówki,
- dokonać przeglądu stanu technicznego więźby dachowej, wymienić elementy uszkodzone przez korozję biologiczną, przyjęto wstępnie wymianę 50% ilości łąt na więźbie dachowej, w przypadku wymiany większej ilości ołączenia dokonać korekty w obmiarze.
- Wykonać demontaż obróbek blacharskich,
- Usunąć posegregowany gruz z terenu budowy

5.1.2. Przepisy, opracowania pomocnicze i normy

Prawo budowlane oraz warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie oraz przepisy BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

5.1.3 Kontrola jakości i odbiór techniczny robót

Po wykonaniu robót rozbiórkowych sprawdzić stan techniczny więźby dachowej oraz uporządkowanie terenu budowy z gruzu.

5.2 Roboty impregnacyjne

5.2.1 Wytyczne do prowadzenia robót

Kolejność robót i technologia wykonania :

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.
2. Przygotowanie preparatów grzybobójczych.
3. Doniesienie drewna do miejsca impregnacji.
4. Smarowanie powierzchni przy użyciu pędzli lub szczotek.

5.2.2. Przepisy, opracowania pomocnicze i normy

Przepisy BHP przy wykonywaniu robót impregnacyjnych.

5.2.3 Kontrola jakości i odbiór techniczny robót

Po wykonaniu robót impregnacyjnych sprawdzić stan techniczny więźby dachowej oraz dokładność wykonania impregnacji.

5.3 Roboty pokrywowe płytami falistymi wraz z wykonaniem obróbek blacharskich

5.3.1 Wytyczne do prowadzenia robót

Kolejność robót i technologia wykonania :

1. Trasowanie, cięcie i układanie płyt.
2. Przymocowanie płyt poprzez przybicie gwoździami specjalnymi.

Roboty budowlane prowadzić wg „Instrukcji montażu płyt falistych włókno-cementowych EUROFALA” wydanej przez IZOPOL s.a. ul. Gnieźnieńska 4, 62-240 Trzemeszno. Tel. 061 415 43 30, www.izopol.pl. Instrukcję można pobrać ze strony internetowej, znajduje się również do wglądu u Inwestora.

5.3.2. Przepisy, opracowania pomocnicze i normy

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

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

PN-75/B-10242 Roboty pokrywowe. Krycie dachów falistymi płytami azbestowo-cementowymi. Wymagania i badania przy odbiorze (analogia)

5.3.3 Kontrola jakości i odbiór techniczny robót

Po wykonaniu robót pokrywowych sprawdzić jakość wykonanego pokrycia, jego szczelność i jakość wykonanych obróbek blacharskich. Po wykonaniu instalacji odgromowej wykonać badania i pomiary.

6. Materiały i urządzenia

6.1 Materiały i urządzenia nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę usunięte i wywiezione z terenu budowy na koszt Wykonawcy. Każdy rodzaj robót, w których używa się nie zaakceptowanych materiałów i urządzeń Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

6.2 Przechowywanie oraz składowanie materiałów i urządzeń.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane na terenie budowy, w innych pomieszczeniach należących do budynku lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę w zależności od dokonanych uzgodnień z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca zabezpieczy materiały i urządzenia przed ich uszkodzeniem.

7. Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac. Sprzęt używany powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy.

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

8. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną na jakość przewożonych materiałów i urządzeń.

Liczba środków transportu zapewniać powinna terminowe prowadzenie prac przewidzianych kontraktem.

9. Wykonywanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, jakością stosowanych materiałów i urządzeń, ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej lub ze złożoną przez siebie ofertą przetargową oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wszelkie odstępstwa od ww. wymagają odrębnych pisemnych uzgodnień z inspektorem nadzoru. W przypadku wprowadzenia zmian bez uzgodnień z

Inspektorem Nadzoru Wykonawca usunie niewłaściwe elementy i zamontuje zgodnie z dokumentacją lub złożoną ofertą przetargową.

10. Kontrola jakości robót

Wykonawca opracuje i przedłoży do aprobaty Inspektora Nadzoru program zapewnienia jakości, w którym przedstawi sposób realizacji zadania, możliwości techniczne i kadrowe gwarantujące właściwe i terminowe wykonanie zadania.

Program będzie ujmował:

- organizację wykonania robót, sposób i terminy ich prowadzenia,
- wykaz zespołów roboczych z ich kwalifikacjami,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robót,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z dokumentami potwierdzającymi jego dopuszczenie do użytkowania (jeżeli tego wymagają przepisy),
- system proponowanej kontroli,
- sposób zabezpieczenia materiałów i urządzeń w czasie ich transportu i magazynowania,
- wymagane dla stosowanych materiałów i urządzeń atesty, świadectwa dopuszczenia oraz certyfikaty.

11. Dokumenty budowy

W okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do jej zakończenia Wykonawca prowadzić będzie Dziennik Budowy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą wykonywane 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 dokonania, podpisem osoby dokonującej wpisu, podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczane kolejnymi numerami załączników i opatrzone podpisami Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

W dzienniku Budowy w szczególności należy wpisywać:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania dokumentacji projektowej,

- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu kontroli jakości robót i harmonogramu prac,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu,
- uwagi Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się, jednakże projektant nie jest stroną kontraktu i nie może wydawać poleceń Wykonawcy.

W dokumentach budowy powinny się również znaleźć; pozwolenie na budowę (jeśli jest wymagane), protokoły przekazania terenu budowy, protokoły odbioru robót, protokoły z narad i ustaleń oraz korespondencja wynikająca z realizacji budowy.

Wszystkie dokumenty przechowywane będą na terenie budowy. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Dokumenty dostępne będą dla Inspektora Nadzoru i do wglądu Inwestora.

12. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiorowi częściowemu, odbiorowi końcowemu, odbiorowi ostatecznemu, odbiorowi gwarancyjnemu.

Wszystkie odbiory dokonywane są w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego.

12.1 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 ulegają zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym dokonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i powiadamia o tym Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu trzech dni roboczych od daty wpisu do Dziennika Budowy i powiadomienia Inspektora Nadzoru.

12.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót. Odbioru częściowego dokonuje do wysokości 80% zakresu wszystkich robót.

12.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego zakresu wykonanych robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniem na piśmie o tym Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia wszystkich dokumentów niezbędnych do dokonania odbioru końcowego.

Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Komisja dokona oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną, ofertą przetargową Wykonawcy.

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

Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować:

- dokumentację projektową i powykonawczą,
- specyfikację techniczną,
- ofertę przetargową,
- wszelkie uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru (szczególnie dotyczące robót zanikających i ulegających zakryciu) z udokumentowaniem ich wykonania,
- Dziennik Budowy,
- atesty, świadectwa, dopuszczenia, certyfikaty zastosowanych materiałów i urządzeń (jeżeli tego wymagają).

W przypadku gdy komisja stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy nowy termin odbioru końcowego.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe będą zestawione pisemnie i termin ich wykonania wyznaczy komisja.

12.4 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze: Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

12.5 Odbiór gwarancyjny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych : usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu : uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

Odbiór gwarancyjny zostanie dokonany po upływie okresu gwarancji, którego długość określona zostanie w kontrakcie.

13. Podstawa płatności

Podstawą płatności będzie cena za roboty podana przez Wykonawcę w kosztorysie ofertowym skalkulowana na podstawie projektów, przedmiarów, kosztorysów nakładczych stanowiących integralną część projektu, jak również wizji lokalnej na obiekcie.

Cena jednostkowa kosztorysu ofertowego pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej oraz w specyfikacji technicznej.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy), koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty oznakowania robót, wydatki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy),
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym,

- podatki obliczane zgodnie z przepisami.

Do cen jednostkowych pozycji nie należy wliczać podatku.VAT.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

W przypadku wystąpienia robót dodatkowych zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru kalkulacja ich ceny przeprowadzona zostanie według stawek ofertowych Wykonawcy.

Termin płatności 21 dni od daty wystawienia i dostarczenia kompletnych dokumentów odbiorowych.

OPRACOWAŁ :

inż. Wiesław Kowalski