

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	REMONT KONSTRUKCJI DACHU I WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO W BUDYNKU SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKUŃCZO- LECZNICZEGO	
Kody CPV	45111300-1 „Roboty rozbiórkowe” 45260000-7 „Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne” 45453000-7 „Roboty remontowe i renowacyjne”	
INWESTOR:	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKUŃCZO-LECZNICZY UL. UJSOLSKA 35 34-370 RAJCZA	
LOKALIZACJA:	34-370 RAJCZA, UL. UJSOLSKA 35, DZ. NR 930, 933/4, 10719, 10720 JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: RAJCZA OBRĘB: RAJCZA	
	OPRACOWAŁ: mgr inż. BARTŁOMIEJ ŻYMŁA	
BIELSKO-BIAŁA, 12 luty 2024 r.		

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot ST	3
1.2.	Zakres stosowania ST	3
1.3.	Zakres robót objętych ST	3
1.3.1.	Roboty	3
1.4.	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	4
1.4.1.	Wymagania dotyczące ochrony środowiska.....	4
1.4.2.	Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie	5
2.	MATERIAŁY	6
2.1.	Materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie	6
2.2.	Materiały nie odpowiadające wymaganiom.	6
2.3.	Przechowywanie i składowanie materiałów.	6
2.4.	Wymagania szczegółowe dotyczące wbudowywanych materiałów.	7
2.5.	Wariantowe stosowanie materiałów.....	7
3.	SPRZĘT	7
4.	TRANSPORT I SKŁADOWANIE.....	8
4.1.	Transport poziomy.....	8
4.2.	Transport pionowy	8
5.	WYKONYWANIE ROBÓT	8
5.1.	Wymagania ogólne.....	8
5.2.	Wymagania szczegółowe	8
5.2.1.	Roboty budowlane:.....	8
6.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	11
6.1.	Ogólne zasady kontroli jakości robót	11
6.2.	Zasady kontroli jakości robót	11
6.3.	Badania i pomiary	12
6.4.	Certyfikaty i deklaracje.....	12
6.5.	Dokumenty budowy	12
7.	OBMIAR ROBÓT.....	13
7.1.	Ogólne zasady obmiaru robót.....	13
7.2.	Zasady określania ilości robót.....	13
8.	ODBIÓR ROBÓT	13
9.	PODSTAWA PŁATNOŚCI	14
10.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	15

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych realizowanych w ramach kontraktu:

REMONTU KONSTRUKCJI DACHU I WYMIANY POKRYCIA DACHOWEGO W BUDYNKU
SAMODZIELNEGO PUBLICZNEGO ZAKŁADU OPIEKUŃCZO-LECZNICZEGO W RAJCZY PRZY UL.
UJSOLSKIEJ 35

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza ST ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą wykonania i odbioru robót wymienionych w pkt. 1.3.1

1.3.1. Roboty

Roboty obejmują:

1. Demontaż instalacji odgromowej w obrębie połaci dachu
2. Usunięcie starego pokrycia z gontu papowego, wraz z deskowaniem oraz podbitkami
3. Demontaż świetlików segment C i E, demontaż lukarny i daszku segment B
4. Demontaż obróbek blacharskich
5. Demontaż, płotków przeciwniegowych, ław kominiarskich, wyłazów dachowych, okien dachowych, orynnowania i rur spustowych
6. Demontaż instalacji przeciwpożarowej (okablowanie, czujki) – (z odzyskiem materiałów bez uszkodzeń)
7. Wymiana i wzmocnienie części elementów drewnianych konstrukcji więźby w złym stanie technicznym. Zakres zmian przedstawiony na rzutach więźby dla każdego segmentu
8. Zwalczenie szkodników drewna w wybranych elementach konstrukcji przy pomocy preparatów chemicznych, zgodnie z instrukcją producenta wyrobu.
9. Zabezpieczenie całości więźby przed szkodnikami drewna oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe więźby do klasy „niezapalności” i „nierozprzestrzeniania ognia NRO” (zgodnie z PN-EN 13501-1+A1:2010). preparatem, zgodnie z instrukcją producenta.
10. Odbicie odspojonych tynków na ścianach i kominach ponad połacią dachu, oraz odbicie pasów tynku wzdłuż obróbek w celu poprawnego montażu nowych obróbek blacharskich
11. Odbicie luźnych tynków, zeszkrobanie złuszczonej farby na gzymsie pod okapem
12. Odtworzenie fragmentu gzymsu w segmencie B od strony zachodniej

13. Gruntowanie, uzupełnienie tynków ciagnionych na gzymsie, gruntowanie i dwukrotne malowanie farbą elewacyjną.
14. Montaż nowych obróbek blacharskich z blachy cynkowo-tytanowej
15. Gruntowanie ,uzupełnienie tynków na ścianach i kominach, gruntowanie i dwukrotne malowanie farbą elewacyjną.
16. Montaż wiatroizolacji, kontrłat, łat i dodatkowego deskowania koszy
17. Montaż deski okapowej, wróblówki, taśmy wentylacyjnej i taśmy kalenicowej
18. Montaż wyłazów dachowych wraz z drabinkami
19. Montaż rynien i rur spustowych z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze grafitowym, zgodnie z zaleceniami producenta systemu rynnowego.
20. Montaż pokrycia z dachówki ceramicznej Marsylki w kolorze naturalnym zgodnie z instrukcją i zaleceniami montażu producenta dachówki.
21. Montaż daszków zabezpieczających przewody kominowe wentylacyjne przed opadami atmosferycznymi wykonane z blachy nierdzewnej.
22. Montaż płotków przeciwniegowych stalowych ocynkowanych malowanych w kolorze grafitowym
23. Montaż ław i stopni kominiarskich stalowych ocynkowanych malowanych w kolorze grafitowym.
24. Montaż instalacji przeciwpożarowej (okablowanie, czujki) – elementy z rozbiórki
25. Montaż instalacji odgromowej na połaci i połączenie z istniejącymi zwodami pionowymi.

Określenia podstawowe ST

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych: roboty budowlane.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót zgodnie z projektem budowlanym, technicznym, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót:

1.4.1. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody,
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- stosować się do Ustawy z 27 kwietnia 2001 r o odpadach,
- stosować się do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r Prawo Wodne.

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy w stanie porządku i bezpiecznego miejsca pracy,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Oplaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji Robót norm określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska obciążą Wykonawcę.

1.4.2. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny 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 socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Określa się następujące wymagania w zakresie BHP w trakcie realizacji Robót:

- Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową.
- Inspektor Nadzoru ma prawo do kontroli sposobu przestrzegania przepisów BHP na terenie objętym Umową przez pracowników Wykonawcy.
- Personel Wykonawcy powinien być przeszkolony w zakresie BHP oraz posiadać świadectwo o przeszkoleniu.
- Na stanowiskach pracy, na których jest to wymagane, personel Wykonawcy powinien posiadać książeczki zdrowia z aktualnymi wynikami okresowych badań i potwierdzeniem dopuszczenia do określonych prac.
- Personel Wykonawcy winien być zaopatrzony w indywidualny sprzęt ochronny BHP, stosowny do wykonywanego zakresu prac.
- Wszystkie maszyny, sprzęt i urządzenia powinny posiadać tabliczki znamionowe z podstawowymi informacjami, dotyczącymi BHP. Obowiązkiem Wykonawcy jest przygotowanie i utrzymanie w łatwo dostępnym miejscu na terenie objętym Kontraktem odpowiedniego jakościowo i ilościowo wyposażenia pierwszej pomocy.

Bezpieczeństwo prac na terenie budowy

Teren budowy, na którym znajdują się czynne inne obiekty lub instalacje zostanie podczas wykonywania Robót pod stałym nadzorem Użytkownika.

Wszelkie Roboty wykonywane na czynnych obiektach lub instalacjach mogą być wykonywane na podstawie pisemnej zgody Użytkownika.

W przypadku przypadkowego uszkodzenia istniejących instalacji Wykonawca natychmiast powiadomi o tym fakcie odpowiedzialną instytucję użytkującą lub będącą właścicielem instalacji, a także Zamawiającego. Wykonawca będzie współpracował z odpowiednimi służbami specjalistycznymi w usunięciu powstałej awarii.

Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej i prywatnej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan uszkodzonej lub naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia

Wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem, powstałym w wyniku realizacji Robót lub przez personel Wykonawcy.

2. MATERIAŁY

Przy wykonywaniu Robót Budowlanych mogą być stosowane wyłącznie Wyroby Budowlane:

- o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt.1 ustawy *Prawo budowlane*,
- dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie,
- zgodne z wymaganiami określonymi w SST.

Wykonawca powinien przedstawić Inspektorowi Nadzoru szczegółowe informacje o źródle produkcji oraz zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidzianych do realizacji Robót, które winny być właściwie oznaczone, posiadające znak unijny CE, certyfikat zgodności, deklarację zgodności z Polską Normą, deklarację właściwości użytkowych a także inne prawnie określone dokumenty.

Kierownik Budowy jest zobowiązany przez okres wykonywania Robót przechowywać dokumenty stanowiące podstawę do ich wykonania, a także oświadczenia dotyczące wyrobów budowlanych jednostkowo zastosowanych w obiekcie budowlanym.

2.1. Materiały dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie

Kolorystyka dachówki marsylki oraz obróbek blacharskich musi zostać przedstawiona do akceptacji Śląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.

Co najmniej na 2 tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek Materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych i próbki.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zastosowanie wyłącznie Materiałów określonych w art. 10 ustawy *Prawo budowlane* oraz w SST.

Zatwierdzenie poszczególnych częściowych dostaw Materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznego zatwierdzenia wszystkich Materiałów z tego źródła.

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy. Jeżeli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych Materiałów do innych robót niż tych, dla których zostały zakupione, to koszt tych Materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru.

Każdy element robót, w którym znajdują się nie zbadane, bądź nie zaakceptowane Materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego odrzuceniem i nie zapłaceniem.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczanie materiałów na terenie budowy. Tymczasowe miejsca składowania powinny być uzgodnione z Inspektorem Nadzoru. Składowane materiały, powinny być dostępne Inspektorowi Nadzoru w celu przeprowadzenia inspekcji.

Przed wbudowaniem dłużej składowanych materiałów, konieczna jest akceptacja Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie wbudowane materiały i zamontowane urządzenia w ramach realizacji inwestycji, od daty rozpoczęcia robót do daty odbioru końcowego i przejęcia przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie utrzymywać Materiały do czasu końcowego odbioru w należyłym stanie.

2.4. Wymagania szczegółowe dotyczące wbudowywanych materiałów.

- Elementy konstrukcyjne – drewno klasy C24, strugane, zaimpregnowane przeciwko grzybom i owadom do klasy „niezapalności” i „nierozprzestrzeniania ognia NRO” (zgodnie z PN-EN 13501-1+A1:2010) (kolor brąz) o wilgotności max 19%,
- Pokrycie dachowe – dachówka ceramiczna Marsylka kolor naturalny ,długość krycia: 32,0cm \pm 6%, szerokość krycia 20,5cm \pm 6%
- Obróbki – blacha cynkowo-tytanowa gr. min. 0,55mm
- Orynnowanie – rynny i rury spustowe, stalowe ocynkowane fabrycznie malowane kolor grafitowy.
- Daszki na kominy – stal nierdzewna, czasza o grubości min. 1,0mm, uchwyty mocujące co 40cm.
- Instalacja odgromowa - drut stalowy ocynkowany \varnothing 8mm i pozostałe akcesoria (złącza krzyżowe, równoległe i kontrolne)

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów.

Nie przewiduje się możliwość zastosowania w wykonywanych robotach wariantowego rodzaju materiału.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z wymaganiami określonymi w SST oraz ofertą Wykonawcy.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu i maszyn do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Liczba i wydajność sprzętu i maszyn musi gwarantować terminowość wykonania robót oraz przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i SST.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy, lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz musi być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Jakikolwiek Sprzęt, Maszyny i Urządzenia, nie gwarantujące realizacji Kontraktu mogą być zdyskwalifikowane przez Inspektora Nadzoru i niedopuszczone do realizacji Robót

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów a także na stan środowiska naturalnego na terenie objętym inwestycją, **Inwestycja znajduje się na terenie objętym przez konserwatora zabytków ochroną konserwatorską pod nazwą: park w zespole pałacowo-parkowym na stokach wzgórza Compel z małą architekturą, stawami, ciekami wodnymi i ogrodzeniem.**

Rodzaj środków transportu należy uzgodnić z właścicielem terenu inwestycji.

Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do rodzaju przewożonych materiałów, urządzeń itp.

Przy transporcie należy przestrzegać aktualnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a przy załadunku, transporcie i wyładunku ręcznym – aktualnych przepisów dotyczących ręcznego przenoszenia ciężarów.

4.1. Transport poziomy

Wykonawca ma obowiązek używać tylko takich środków transportu poziomego, jakie nie spowodują uszkodzeń przewożonych materiałów i elementów (szczególnie wielkogabarytowych) oraz urządzeń.

4.2. Transport pionowy

Wykonawca ma obowiązek używać tylko takich środków transportu pionowego, jakie nie spowodują uszkodzeń przenoszonych materiałów i urządzeń.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Roboty muszą być wykonywane i wykonane zgodnie z wymaganiami obowiązujących polskich przepisów norm i instrukcji producenta. Niewyszczególnienie w niniejszej Specyfikacji Technicznej jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia wykonawcy od ich zastosowania.

Obiekt remontu i jego otoczenie są objęte ochroną konserwatora zabytków. Wszelkie zmiany w substancji zabytkowej są możliwe jedynie po uzyskaniu jego akceptacji. Składowane materiały należy złożyć w miejscu uzgodnionym z gospodarzem obiektu

Zgodnie z pozwoleniem Śląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr BB/68/2024 z dnia 07.02.2024 :

- Kierownik budowy oraz Inspektor nadzoru muszą posiadać kwalifikacje, o których mowa w art. 37c ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
- Kolorystyka dachówki marsylki oraz obróbek blacharskich musi zostać przedstawiona do akceptacji Śląskiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków.

5.2. Wymagania szczegółowe

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.2.1. Roboty budowlane:

Remont konstrukcji drewnianej

Jeśli w trakcie robót budowlanych wystąpią (nie wskazane w projekcie) elementy konstrukcji w złym stanie technicznym należy je wymienić.

Wykonując łączenia należy wykazać się starannością i dokładnością przygotowania powierzchni, tak by spasowane elementy przylegały do siebie, bez szczelin. Szczególną uwagę należy zwrócić na miejsce wykonania połączeń, ich lokalizacja została oznaczona na przekrojach. Łączenia krokwi należy wykonywać w miejscu gdzie wartość momentów zginających są **bliskie zero**.

W przypadku wymiany elementów, w nowej substancji należy odtworzyć połączenie ciesielskie tradycyjne zgodnie z oryginałem, np. czopy słupów czy połączenie na zwiłdowanie przy łączeniu krokwi w kalenicy, zamek Galicyjski na połączeniu części krokwi z murlatą oraz wykonanie zacięcia na połączeniu kleszczy z słupem lub płatwią. **Wymiary i wzór połączeń zdjęć z konstrukcji po demontażu oryginalnych elementów.**

Wymiary wymienianych i uzupełnianych elementów drewnianych i połączeń zdjęć z istniejącej konstrukcji indywidualnie dla każdego segmentu budynku (przed zamówieniem materiałów), tak by jak najbardziej zbliżyć się do oryginału. Przy zamawianiu materiałów uwzględnić zmniejszanie się wymiarów przy wysychaniu drewna.

Nowe elementy konstrukcyjne: zaprojektowano **drewno klasy C24, strugane, zaimpregnowane** przeciw grzybom i owadom do klasy „niezapalności” i „nierozprzestrzeniania **ognia NRO**” (zgodnie z PN-EN 13501-1+A1:2010) (kolor brąz) o wilgotności max 19%, impregnację i przygotowanie powierzchni wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

Dla połączeń **krokwi oraz belek** należy wykonać połączenie stykowe na nakładkę prostą w pionie, zgodnie z założeniami: długość połączenia 2,5 krotność wysokości elementu, połączenie za pomocą 4 śrub M12 oraz 4 pierścieni zębatach dwustronnych Geka C10-50-B.

Kalenica

Krycie kalenicy następuje gąsiorami kładzionymi na sucho mocowanymi za pomocą aluminiowych klamer.

Kalenicę tworzy łąta kalenicowa mocowana równolegle do okapu przy użyciu wsporników łąty kalenicowej. Gąsior układa się na łącie z zachowaniem niezbędnego przewietrzania. Jako uszczelnienie stosuje się aluminiowe uszczelki wentylacyjne kalenicy. Zakończenia kalenicy tworzą elementy specjalne (gąsior początkowy i końcowy, płytka zakończenia kalenicy i grzbietu).

Okap

Okap należy wykonać z użyciem listwy wentylacyjnej typu „wróblówka”. Na etapie wykonania więźby dachowej należy skoordynować wysokości elementów tak, aby zewnętrzna powierzchnia pokrycia nie posiadała załamania. Elementy okapowe być zakończone na krawędzi konstrukcji pasem nadrynnowym z blachy cynkowo-tytanowej. Pod obróbką stosować taśmy lub kratki wentylacyjne zabezpieczające szczeliny wentylacyjne i przestrzeń poddasza.

Obróbki blacharskie

Zaprojektowano obróbki z blachy cynkowo-tytanowej, łączenie obróbek attyk, gzymsów i kominów wykonać na rąbek stojący. Połączenie połaci dachowej ze ścianą (obojętnie, czy jest to ściana, komin, czy jakiegokolwiek inny element pionowy) zaleca się składać się z co najmniej dwóch elementów: obróbki dolnej zamocowanej do konstrukcji dachu oraz obróbki górnej zamocowanej do ściany (muru, komina itd.) Tylko takie wykonanie obróbki umożliwi zniwelowanie ruchów (pracy) więźby dachowej względem elementów stałych (np. komina).

Kosze w połaci dachu

W przypadku gdy ułożono membranę dachową, przed jej ułożeniem należy dno kosza wyłożyć deskami, około 40 cm na każdą stronę, licząc od środka. Wzdłuż kosza układany jest dodatkowy pas membrany, na który nachodzi membrana główna. Obie membrany należy skleić taśmą dwustronną. Aby móc zamocować blachę koszową, łąty ułożone w koszu należy podciąć na głębokość 15 mm.

Montaż blachy koszowej

Na tak przygotowanej konstrukcji montowana jest blacha koszowa. Arkusze blachy, którymi będzie wyłożony kosz po wytrasowaniu (dopasowaniu do jego kształtu), łączy się na zakład minimum 20 cm lub na zakład z podgięciem, zgodnie z kierunkiem spływu wody.

Mocowanie kosza do łąt to element, przy którym często pojawiają się błędy wykonawcze. Niewłaściwe jest mocowanie blachy koszowej do podkładu za pomocą gwoździ lub wkrętów w obszarze, po którym spływa woda, ponieważ prowadzi to do rdzewienia i niszczenia konstrukcji. Dlatego poprawnie kosz mocowany jest do łąt za pomocą specjalnych klamer, 3 sztuki na 1mb, przy czym górną krawędź kosza ścina się według kształtu kalenicy, a

dolną (przylegającą do rynny) – równoległe do okapu. Kosz należy odpowiednio zakończyć, aby zapewnić miejsce spływu dla wody. Krańce blachy koszowej powinny być fachowo wyprofilowane i zagięte pod kątem prostym, a nie na płasko, ponieważ wówczas woda wydostaje się z kosza i przedostaje pod pokrycie. Połączenie kosza należy uszczelnić z połacią dachową, wykorzystując klin kosza, czyli samoprzylepną, impregnowaną gąbkę. Jest to bardzo ważne, ponieważ w przeciwnym wypadku spływająca koszem woda może zawilgocić resztę pokrycia.

Szerokość kosza

Szerokość kosza jest zależna od jego długości. W przypadku koszy o długości do 4 m (liczone po spadku), wystarczy 25 cm blachy z każdej strony kosza. Dla tego dość krótkiego kosza, nie jest potrzebna duża szczelina między dachówkami. – Przy układaniu dachówek należy je tak przyciąć, by odstęp pomiędzy dachówkami na obu połaciach wynosił około 5 cm na stronę, czyli razem około 10 cm. Rozwinięcie koszy o długości od 4 do 8 m powinno być odpowiednio większe (nawet do 35 cm na stronę), a szerokość szczeliny pomiędzy dachówkami powinna wynosić razem 20 cm.

Cięcie dachówek ceramicznych

W celu dobrania kształtu dachówek do kosza, dachówki należy odpowiednio przyciąć. Sposób cięcia dachówek jest bardzo istotny

– najpierw należy dopasować każdą dachówkę i oznaczyć miejsce cięcia, a następnie dachówkę przeciąć na przykład tarczą diamentową.

Cięcie powinno być tak wykonane, aby powstający przy tym pył nie osiadał na pobliskich dachówkach ani pod nimi, na membranie. W przeciwnym razie stopione kruszyny kwarcu mogą na stałe wtopić się w angobę innych dachówek, a także zatkać pory w folii, powodując znaczne zmniejszenie jej właściwości paroprzepuszczalnych. Dlatego też cięcie najlepiej wykonać poza połacią.

Montaż dachówek w koszu

Krawędź po cięciu należy pomalować tak zwaną zimną angobą w kolorze danej dachówki, co zabezpieczy to miejsce i zapewni estetykę dachu. Docięte dachówki trzeba następnie nawiercić wiertłem do klinkieru w części górnego zamka. Przez powstały otwór przewleka się drut ze stali kwasoodpornej, za pomocą którego dachówka mocowana jest do górnej łąty. W dociętych dachówkach należy przeszlifować krawędź w części górnego zamka, zamontować spinę do dachówki, drut zaś do łąty. Do mocowania ciętej dachówki zastosować można także specjalną spinę.

Płatki śniegowe

Zaprojektowano płatki śniegowe stalowe ocynkowane malowane proszkowo w **kolorze ceglastym** wysokości 15cm. W celu dodatkowego podparcia dachówek obciążonych śniegiem zalegającym przy płotku, pod rzędem dachówek, na których oparty jest wspornik zaleca się **zamontowanie dodatkowej łąty podporowej**. Płatki przeciwsniegowe montujemy na wysokości murłaty. Nigdy na okapie dachu. **Maksymalny rozstaw wsporników płotków przyjęto 40cm.**

Wspornik montujemy bezpośrednio do łąty lub dodatkowej łąty roboczej za pomocą odpornych na korozję wkrętów do drewna min. $\varnothing 5$. Wycinamy fragment zamka dachówki przykrywającej wspornik tak, aby dachówka nie unosiła się na płaskowniku wspornika. Płatki montować zgodnie z instrukcją producenta.

Orynnowanie

Rynny i rury spustowe, zaprojektowano jako okrągłe stalowe ocynkowane fabrycznie malowane na kolor grafitowy. Mocowanie rynny do deski okapowej, uchwyty co 50cm. Spadek rynny powinien wynosić 5mm/1m. Prawidłowa zamontowana rynna wystaje poza zakończenie połaci dachu na co najmniej połowę swojej średnicy. Z kolei linia przedłużająca płaszczyznę pokrycia powinna przechodzić ok. 2 cm nad nią.

Rury spustowe mocować do elewacji za pomocą uchwytów. Rozstaw między uchwytami 1,5 m. Powinny znajdować się także pod punktami łączenia rur. Przy montażu stosować się do zaleceń producenta systemu. Dobór wymiarów rynien i średnic rur spustowych systemu rynnowego należy wykonać w oparciu o dane i zalecenia producenta systemu.

Kominy otynkowane ponad dachem

Odbić luźne tynki, zagruntować podłoże, wykonać nowe tynki cementowo-wapienne, zagruntować tynk, pomalować farbą elewacyjną w kolorze istniejącej elewacji

Daszki nad kominami

Daszki projektuje się na kominach murowanych tynkowanych z czapą betonową. Obrys czaszy co najmniej 5cm poza obrys czapy kominowej z obu stron. Wysokość czaszy ponad krawędzią komina 200mm. Daszki wykonane z blachy nierdzewnej gr. 1,0mm. Mocowanie daszków wykonać na kotwę chemiczną.

Instalacja odgromowa

Istniejącą instalację odgromową należy na czas remontu dachu zdemontować jedynie w niezbędnym zakresie. Po wykonaniu prac dekarских, należy ją odtworzyć z nowych materiałów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. 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

6.2. Zasady kontroli jakości robót

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.

Raporty z badań.

Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań.

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.

6.3. 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

6.4. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia, wbudowania, instalacji i montowania tylko te materiały lub urządzenia i sprzęt, które posiadają:

A. - certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

B. - deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. I i które spełniają wymogi ST.

C. - dokumenty potwierdzające sprawność techniczną urządzeń i sprzętów.

W przypadku materiałów które wymagają, zgodnie z Specyfikacją, powyższych dokumentów, każda partia dostarczonych materiałów powinna zawierać dokumenty które bezapelacyjnie potwierdzają ich pochodzenie.

Produkty przemysłowe 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 Nadzoru. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

D. – deklaracje właściwości użytkowych

6.5. Dokumenty budowy

Dziennik budowy.

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

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

Księga obmiarów

Oznacza księgę zapisów wszystkich dokonanych obmiarów, wliczając w to wymiary, notatki, obliczenia szkice i rysunki niezbędne do określenia ilości i obmiaru tych robót..

Pozostałe dokumenty budowy

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

- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z porad i instrukcje Inspektora Nadzoru,
- korespondencję na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 5 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu realizacji płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora Nadzoru.

7.2. Zasady określania ilości robót

Zakresy jednostek obmiarowych zgodnie z przedmiarem robót

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,

8.1.1. 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. 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.

8.1.2. 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.

8.1.3. Odbiór końcowy robót

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.

8.1.4. 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 Aprobaty Technicznej lub certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Deklarację 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,

8.1.5. 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. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności będzie jednostka obmiarowa stosowana przez Wykonawcę opisana w Przedmiarze Robót.

Podstawą płatności dla jednostek obmiarowych podanych jako ich suma, będzie cena lub kwota podana przez Wykonawcę w Przedmiarze Robót.

Jednostka obmiarowa lub cena powinna zawierać wszystkie wymagania zakończenia Robót zgodnie ze standardami i normami jakości opisanymi w ST i powinna zawierać koszty kontroli.

Cena jednostkowa lub ryczałtowa wykonania robót obejmuje:

Koszty robocizny i koszty dodatkowe z tym związane,

Koszt użytych materiałów razem z kosztami kupna, przechowywania i możliwie najkrótszej drogi dostawy na miejsce budowy

Koszt sprzętu razem z kosztami dodatkowymi,

Koszty pośrednie, kalkulacja zysku i strat.

Podatki obliczone zgodnie z obowiązującym prawem Uwaga: Podatek VAT powinien być zawarty w cenie.

W szczególności:

Ceny jednostkowe robót obejmują:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie narzędzi i sprzętu
- wykonanie zasadniczego elementu robót
- regulację wbudowanych elementów, które tego wymagają
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- rozbiórkę i usunięcie zbędnych obiektów i urządzeń z placu budowy,
- usunięcie wad i usterek powstałych w czasie wykonywania robót
- likwidację i uporządkowanie stanowiska roboczego

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Ustawa „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 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-IEC 61024-1:2001 Ap1:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-IEC 61024-1-2:2002 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B - Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie urządzeń pioruno-chronnych.

„Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”

Obowiązujące normy