
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA INWESTYCJI:

REMONT KAPLICZKI MYŚLIWSKIEJ POTOCKICH „PODKUDŁACZ” W BRZÓZIE KRÓLEWSKIEJ

ADRES INWESTYCJI:

Brzoza Królewska , dz. nr ewid. 6485, gm. Leżajsk

INWESTOR:

NADLEŚNICTWO LEŻAJSK

37-300 Leżajsk , ul. Tomasza Michałka 48

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Studio Projektowe MBArchitekt Marcin Bocheński

ul. Kustronia 11/17, 35-303 Rzeszów, nr tel. 608 558 140

ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot ST
- 1.2. Dokumentacja projektowa
- 1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót
- 1.4. Przekazanie terenu budowy
- 1.5. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST
- 1.6. Zabezpieczenie terenu budowy

2. WYMAGANIA OGÓLNE

- 2.1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót
- 2.2. Ochrona przeciwpożarowa
- 2.3. Ochrona własności publicznej i prywatnej
- 2.4. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów
- 2.5. Bezpieczeństwo i higiena pracy
- 2.6. Ochrona i utrzymanie robót
- 2.7. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

- 3.1. Materiały
- 3.2. Sprzęt
- 3.3. Transport

4. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- 4.1. Roboty renowacyjne
- 4.2. Roboty fundamentowe
- 4.3. Roboty murowe
- 4.4. Roboty związane z pokryciem dachu
- 4.5. Renowacje

5. WYKONANIE ROBÓT

- 5.1. Zasady ogólne
- 5.2. Kontrola jakości robót
- 5.3. Dokumenty budowy
- 5.4. Odbiór robót

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 6.1. Ustawy
- 6.2. Rozporządzenia
- 6.3. Inne dokumenty i instrukcje

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych i konserwatorskich, **remontu kapliczki myśliwskiej potockich "Podkudłacz"**.

1.2. Dokumentacja projektowa

Na potrzeby inwestycji został opracowany projekt budowlano-wykonawczy. Przekazana kompletna dokumentacja zawiera opisy i część graficzną, zgodne z wykazem podanym w spisie treści. Poszczególne jej części stanowią całość i tak należy rozpatrywać.

Po zakończeniu prac mającego na celu odkrycie właściwej struktury obiektu, inwentaryzacji oraz wykonaniu badań stanu technicznego, badań architektonicznych, zastała opracowana dokumentacja.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca musi posiadać niezbędne i udokumentowane doświadczenie przy pracach budowlanych w obiektach zabytkowych, wyspecjalizowane kadry.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania w oparciu o warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i sztukę budowlaną oraz za ich zgodność:

- ☐ Z dokumentacją projektową
- ☐ Specyfikacją techniczną

1.4. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganiami uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

1.5 Zgodność robót z dokumentacją projektową i Szczegółową Specyfikacją Techniczną (SST)

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora stanowią załącznik do umowy a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważność wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeni w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane zostaną rozebrane i wykonane na koszty wykonawcy.

1.6 Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

2. WYMAGANIA OGÓLNE

2.1 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

2.2 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwo palne 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.

2.3 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.4. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót.

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 oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględniane w cenie umownej.

Wykonawca zobowiązany jest do pracowania dla całego zadania inwestycyjnego „ Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” BIOZ”, w oparciu o odrębne przepisy szczegółowe.

2.5. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

2.6. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

3.1. Materiały

3.1.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać świadectwa dopuszczające je do powszechnego stosowania w budownictwie spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi

Normami, aprobatami technicznymi, itp.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

3.1.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

3.1.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

3.2. Sprzęt

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

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

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

3.3. Transport

3.3.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

3.3.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia uszkodzeń na drogach publicznych i terenach osób trzecich na koszt własny, powstałych w wyniku błędów lub nadużyć kierowców pojazdów wykorzystywanych przy realizacji budowy.

SZCZEGÓŁOWASPECYFIKACJA TECHNICZNA

Zakres robót zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień CPV

45453100-8 Roboty renowacyjne

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

w tym

| lp | Rodzaj robót | Kod CPV |
|----|----------------------------------|------------|
| 1 | Roboty izolacyjne. | 45321000-3 |
| 2 | Roboty przygotowawcze- rozbiórki | 45110000-1 |
| 3 | Roboty ziemne i niwelacja terenu | 45236000-0 |
| 4 | Roboty budowlane | 45000000-7 |

3.4. Roboty renowacyjne

Skuwanie zniszczonego tynku, wykuwanie uszkodzonych nie nadających się do naprawy cegieł, tynków, i zapraw musi odbywać się ręcznie. Jedynie w uzasadnionych przypadkach, za zgodą nadzoru konserwatorskiego można użyć elektronarzędzi, zachowując szczególną ostrożność, aby nie uszkodzić struktury historycznej. Dopuszcza się stosowanie metody i środków sprawdzonych, renomowanych firm wyspecjalizowanych dla renowacji obiektów zabytkowych. Przed zastosowaniem danego środka chemicznego lub metody naprawczej Wykonawca bezwzględnie musi uzyskać akceptację nadzoru Inwestorskiego odpowiednim wpisem do dziennika budowy. Stosowanie środków renowacyjnych bezwzględnie, zgodnie z zaleceniami producenta w optymalnych warunkach pogodowych.

3.5. Roboty fundamentowe

3.5.1. Roboty przygotowawcze

3.5.2.

UWAGA:

- wykonanie wykopów odcinkowych na obrzeżach murów fundamentowych pod projektowaną izolację przeciwwilgociową.

3.5.3. Fundamenty

- oczyszczenie spoin istniejącej ściany fundamentowej z cegły ceramicznej pełnej na głębokość 2 cm,
 - wyrównanie powierzchni pod izolację przeciwwilgociową,
 - wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na przygotowanej powierzchni z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy uszczelniającej,
- projektowana membrana izolacyjna ze stożkami dystansowymi do poziomu terenu.
- Po odkopaniu ścian fundamentowych i dokładnym oczyszczeniu z brudu, nierówności i pozostałości niesprawnej starej izolacji, usuwamy też do głębokości ok. 2cm stare osłabione spoiny. Pozostawiamy ściany do wyschnięcia na technologicznie przewidzianą długość czasu. Kładziemy metodą natryskową preparat rozcieńczony z wodą w stosunku 1:1, następnie nakładamy pędzlem ławkowcem szlam wodoszczelny, po ok.30min. wyrównujemy ścianę fundamentową zaprawą wodoszczelną.
- Po 24 godz. nakładamy masę bitumiczno-polimerową, pierwszą warstwę masy nakładamy pacą zębatą, po 24 nakładamy drugą warstwę pacą na gładko powłokę bitumiczno-polimerową.
- Po wykonaniu izolacji należy położyć podwójnie zwykłą folię PCV , jako warstwa ochronna. Narożniki zewnętrzne i ostre krawędzie, szczególnie na odsadce muru powinny być sfazowane.

3.6. Roboty murowe

3.6.1. Ściany cokołu:

- skucie starego, zdegradowanego tynku do warstwy cegły i oczyszczenie spoin istniejącej ściany cokołu z cegły ceramicznej pełnej na gł. 2 cm,
- wyrównanie powierzchni pod izolację przeciwwilgociową,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na przygotowanej powierzchni z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy uszczelniającej,
- wykonanie systemu tynków renowacyjnych,
 - ☐ obrzutka pół-kryjąca np. renowator 500 (50% powierzchni, gr. <0,5 cm) lub inna równorzędna,
 - ☐ tynk renowacyjny,
 - ☐ gruboziarnista gładź renowacyjna,
 - ☐ malowanie skuteczne powierzchni j.w. farbą polikrzemianową,

3.6.2. Ściany nadziemne:

Ściany nadziemne od poziomu +0,00 do poziomu +1,70:

- skucie starego, zdegradowanego tynku do warstwy cegły i oczyszczenie spoin istniejącej ściany cokołu z cegły ceramicznej pełnej na gł. 2 cm,
- wyrównanie powierzchni pod izolację przeciwwilgociową,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej na przygotowanej powierzchni z dwuskładnikowej, elastycznej zaprawy uszczelniającej,
- wykonanie systemu tynków renowacyjnych np. renowator firmy sempre lub innych równorzędnych:
 - ☐ obrzutka półkryjąca,
 - ☐ tynk renowacyjny,
 - ☐ malowanie skuteczne powierzchni j.w. farbą polikrzemianową.

Ściany nadziemne od poziomu +1,70:

- skucie starego, zdegradowanego tynku do warstwy cegły i oczyszczenie spoin istniejącej ściany cokołu z cegły ceramicznej pełnej na gł. 2 cm,
- wykonanie systemu tynków renowacyjnych,
 - ☐ obrzutka półkryjąca,
 - ☐ tynk renowacyjny,
 - ☐ gruboziarnista gładź renowacyjna,
 - ☐ malowanie skuteczne powierzchni j.w. farbą polikrzemianową.

3.7. Roboty związane z pokryciem dachu

Przedmiot SST Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wymiany w całości istniejącego pokrycia dachu na blachę na rąbek stojący.

Zakres stosowania SST Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych.

Zakres robót objętych SST Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie łątach z niezbędną tzn.:

- ☐ wykonanie (lub wykorzystanie istniejącej) konstrukcji z łąt i kontrłąt pod krycie blachą na rąbek stojący
- ☐ krycie blachą na rąbek stojący

Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa „B”, atesty zgodnie z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym. Materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i opisem technicznym.

Wszelkie materiały przeznaczone do wykonania remontu dachu, powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w polskich normach lub aprobaty ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Dachówki zakładkowe oraz uzupełniające dachowe wyroby ceramiczne użyte do wykonania nowego pokrycia dachowego budynku, powinny odpowiadać obowiązującym normom PN-EN 1304:2005 i posiadać atesty i aprobaty zezwalające na ich wbudowanie, w budynkach objętych nadzorem Państwowego Konserwatora Zabytków.

1. MATERIAŁY.

W celu zapewnienia jednolitego koloru i wysokiej jakości, wszystkie materiały użyte do wykonania pokrycia dachowego muszą być jednego systemu. Wszystkie materiały do pokryć dachowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu. Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Krajową Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,

- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania. Więźba dachowa powinna być wykonana z drewna iglastego klasy C 24, wolnego od sinizny, zgnilizny drewna, wypadających sęków i śladów korników. Drewno powinno być zaimpregnowane środkami ochronnymi przeciwko technicznemu szkodnikowi drewna oraz grzybom, pleśniam, ogniochronnie do stanu nierozprzestrzeniającego ognia, środkiem nie powodującym korozji stali, wysuszone i wysezonowane, o wilgotności do 18%.

1.1. Pokrycie.

1.2. Blacha stal. ocynk na rąbek stojący bez dodatkowych przetłoczeń między rąbkami. Wysokość rąbka 32 mm. Szerokość efektywna 475 mm. Szerokość całkowita 505 mm, w kolorze jasnoszarym zbliżonym do RAL 7040, 50 lat gwarancji technicznej oraz 20 lat gwarancji estetycznej. Grubość nominalna (PN-EN10143) 0,50 mm. Minimalna ilość cynku 275 (g/m²) Sposób mocowania blachy zgodnie z zaleceniami producenta.

1.3. Obróbki blacharskie.

Blacha stal. ocynk. z powłoką pural mat wytłaczany, 50 lat gwarancji technicznej oraz 20 lat gwarancji estetycznej. Grubość nominalna (PN-EN10143) 0,50 mm. Minimalna ilość cynku 275 (g/m²)

1.4. Rynny i rury spustowe.

Z blachy stal. ocynk. w kolorze pokrycia dachowego z trzydziestoletnim okresem gwarancji o przekrojach podanych w projekcie.

2. SPRZĘT

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, zabronione jest stosowanie narzędzi powodujących nagrzewanie krawędzi, typu tarcz itd.

4. TRANSPORT

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

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

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Podkład

Podkład pod pokrycie powinien spełniać następujące wymagania ogólne:

Pochylenie płaszczyzny połaci dachowych wykonać jak w projekcie.

Podkład powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia – komin. Szerokość szczelin dylatacyjnych obwodowych około 20 mm. Szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione materiałem elastycznym lub kitem asfaltowym.

Deski należy przybijać na kontrłatach i warstwach izolacyjnych zgodnie z projektem, równolegle do linii okapu, za pomocą gwoździ ocynkowanych,

Deska przy kalenicy musi być przymocowana tak, by wkręty samowierzące mocujące listwę podgąsiorową nie były przykręcone do tej deski.

5.2. Pokrycie blachą.

Pokrycia z blachy należy wykonywać zgodnie z wymaganiami podanymi w polskich normach wyrobów i wymaganiami producenta oraz normą PN-B-02361:2010.

Przy montażu profili blachy należy przestrzegać następujących zasad:

- blachy przycina się za pomocą nożyc wibracyjnych, a w przypadku małego zakresu cięcia za pomocą piły lub nożyc do blach. Nie wolno do cięcia używać szlifierek kątowych lub innych narzędzi wytwarzających podczas cięcia wysoką temperaturę – ze względu na korozję miejsc ciętych,
- po cięciu i wierceniu należy usunąć wszystkie metalowe odpady mogące spowodować odbarwienie powierzchni blach,
- blachy należy układać i mocować je za pomocą wkrętów do blachy wykonane są ze stali nierdzewnej. Ważnym elementem jest płaska główka wkręta, która nie odznacza się na kolejnym arkuszu i nie przeszkadza w pracy pokrycia pod wpływem zmian temperatury. Wkrętów farmerskich (samowiercących) używa się do montażu obróbek oraz w rynnie. Wkręty należy wkręcać za pomocą wiertarek sprzęgłem. Rozmieszczenie wkrętów i sposób mocowania blachy zgodnie z instrukcją producenta.
- pokrycie z blachy wykonać wentylowane, tak aby powietrze mogło swobodnie przepływać od okapu do kalenicy pod warstwą pokrycia z blachy, zgodnie z projektem.
- niezbędne jest prawidłowe uszczelnienie kalenicy- listwa wentylacyjna i okapu – grzebień zabezpieczający.
- wszystkie uszkodzenia powłok powstałe w czasie transportu i montażu należy naprawić zgodnie z instrukcją producenta.

5.3. Obróbki blacharskie

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

5.4. Urządzenia do odprowadzania wód opadowych

- Należy zamontować uchwyty rynnowe (rynhaki) powlekane,systemowe, o wyregulowanym spadku podłużnym.
- Spadki koryt dachowych nie powinny być mniejsze niż 1,5%
- Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych wykonać zgodnie z projektem.
- Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:2005, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2005.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji

6.2 Kontrola wykonania podkładów pod pokrycia z blachy powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokryć. Równość powierzchni łąt powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnią łąt a łątą kontrolną o długości 3 m był nie większy niż 5 mm .

6.3. Kontrola wykonania pokryć.

6.3.1.Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywczych,
- w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywczych.

Kontrolą międzyoperacyjną i końcową dotyczącą pokryć z blachy przeprowadza się sprawdzając zgodność wykonanych robót z wymaganiami norm: PN-B-10245:1961 PN-EN 502:2002, PN-EN 502:2013-07, PN-EN 505:2013-07, PN-EN 508-1:2003, PN-EN 508-

3:2010 oraz z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.

Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostką obmiarową robót jest:

– dla robót – Krycie dachu blachą i Obróbki blacharskie – m² pokrytej powierzchni. Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych, jak np. wywiewki itp. o ile powierzchnia ich nie przekracza 0,50 m²,

– dla robót – Rynny i rury spustowe – 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

7.2. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Podstawę do odbioru wykonania robót – pokrycie dachu blachą stanowi stwierdzenie zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami podanymi w dokumentacji powykonawczej

8.2. Odbiór podkładu

8.2.1. Badania podkładu należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.

8.2.2. Sprawdzenie równości powierzchni podkładu należy przeprowadzać za pomocą łaty kontrolnej o długości 3 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łatą nie powinien przekroczyć 5 mm.

8.3. Ogólne wymagania odbioru robót pokrywczych

8.3.1. Roboty pokrywcze, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

8.3.2. Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podkładu,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

8.3.3. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

8.3.4. Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

8.3.5. Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,
- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,

- protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:
- zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
- spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi. W skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia.

8.3.6. Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

8.3.7. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 ST dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie papowe nie powinno być odebrane.

W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia, obniżyć cenę pokrycia,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać pokrycie (miejsc nie odpowiadających ST) i ponownie wykonać roboty pokrywcze.

8.4. Odbiór pokrycia z blachy

8.4.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia (nie ma dziur, pęknięć, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej, złącza są prostopadłe do okapu itp.).

8.4.3. Sprawdzenie łączenia i umocowania arkuszy.

8.4.4. Sprawdzenie wykonania i umocowania pasów usztywniających.

8.5. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

8.5.1. Sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych.

8.5.2. Sprawdzenie mocowania elementów do deskowania, ścian, kominów, wietrzników, włączów itp.

8.5.3. Sprawdzenie prawidłowości spadków rynien.

8.6. Zakończenie odbioru

8.6.1. Odbioru pokrycia blachą potwierdza się: protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Warunki płatności zgodnie z umową.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

PN-B-02361:2010 Pochylenia połaci dachowych..

PN-EN 505:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 508-3:2010. Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.

PN-EN 502:2002. Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy ze stali odpornej na korozję, układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 1462:2005. Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:2005. Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1 : Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2015 r.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

3.8. Renowacje

Renowacja i konserwacja istniejących elementów:

- renowacja wraz z odtworzeniem oryginalnej kolorystyki epitafium.,
- renowacja wraz z odtworzeniem oryginalnej kolorystyki detalu zewnętrznego: płaskorzeźba anioła, tympanon,
- Renowacja stolarki drzwiowej wraz z okuciami oraz przeszkleniami witrażowymi
- Renowacja Okno witrażowe (w zewnętrznej osłonie z drewnianej ramy z przeszkleniem)
- Odtworzenie blatu zewnętrznego wg oryginału.

5.2. Dokumenty budowy

5.2.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy.

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

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogra
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w

- dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
 - dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
 - dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
 - wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
 - inne istotne informacje o przebiegu robót.

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. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

5.2.2. 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 kosztorysie lub w ST.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Zasady₁ określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach.

5.2.3. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

5.2.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem..

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

5.4. ODBIÓR ROBÓT

5.4.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

5.4.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

5.4.3. Odbiór częściowy

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

5.4.4. Odbiór ostateczny (końcowy) - zasady odbioru ostatecznego robót

1

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 5.4.5.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

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

5.4.5. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- ☐ dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

- ☐ szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- ☐ protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- ☐ protokoły odbiorów częściowych,
- ☐ dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- ☐ wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST
- ☐ deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- ☐ rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- ☐ geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- ☐ kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

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

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

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

1

5.4.6. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

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

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

6. PRZEPISY ZWIĄZANE

6.1. Ustawy

- ☐ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- ☐ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- ☐ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147 , poz. 1229).
- ☐ Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- ☐ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

6.2. Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

6.3. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

oprac.

arch. Marcin Bocheński