



A.F.PROJEKT Adam Fidyka 44-100 GLIWICE ul. Św. Katarzyny 2/5
tel. (32) 793-03-22 tel. kom. 0 604-842-926 afprojekt@vp.pl

**PROJEKT REMONTU DACHU
W BUDYNKU CENTRUM KULTURY
PRZY UL. STRZELECKIEJ 101 W SZCZEPANKU**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST-B**

CPV 45453000-7

Inwestor: Gmina Strzelce Opolskie
47-400 Strzelce Opolskie
Plac Myśliwca 1

autorzy opracowania :

**mgr inż. arch. ADAM FIDYKA
nr upr. 9/99**

tech. BARBARA HADUŁA

Sierpień 2016

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

ST-B.00 WYMAGANIA OGÓLNE

ST-B.01 ROBOTY DACHOWE

ST-B.02 ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE

ST-B.02.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania ogólne robót budowlanych remontu dachu w budynku przy ul. Strzeleckiej 101 w Szczepanku

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Specyfikacja techniczna obejmuje następujący zakres:

- Organizacja robót
- Wymagania ogólne dotyczące przeprowadzenia robót

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

2. Materiały

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru.

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

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość, i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych rodzajów 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. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak i przy wykonywaniu czynności pomocniczych. Sprzęt winien uzyskać akceptację Inspektora nadzoru.

4. Transport

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

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

Wywóz gruzu i pozostałości z budowy odbywać się będzie na odległość do 5 km.

Przewiduje się użycie samochodu samowyładowawczego o nośności 5 ton

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót

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

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót, zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na jego koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Wszelkie roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem, szczegółowymi warunkami określonymi w ogólnych warunkach technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych, normach, aprobatkach technicznych i instrukcjach producentów oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. W celu określenia jakości wykonanych robót należy po zakończeniu każdego etapu robót dokonać komisyjnych odbiorów.

Ewentualne zmiany w dokumentacji projektowej należy uzgodnić z projektantem.

5.2. Przygotowanie terenu budowy

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

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w których przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi. Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- oraz inne niezbędne informacje.

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, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie 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.

6. Kontrola jakości robót:

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (wymagania w pkt. 5.2.)

6.2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. W przypadku, gdy minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości nie zostały określone w specyfikacji technicznej, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm oraz w szczególnych przypadkach wytycznych krajowych albo innych procedur, zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które są dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie zgodnie z art.10 ust.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami).

7. Obmiar robót

7.1. Wymagania ogólne

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Obmiary będą przeprowadzone przed ostatecznym odbiorem odcinków robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przed ich zakryciem.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady

Po zakończeniu każdego rodzaju robót należy dokonywać komisyjnych odbiorów w celu określenia jakości wykonanych robót. Z każdego odbioru robót powinien być sporządzony odpowiedni protokół zakończony konkretnymi wnioskami oraz dokonany wpis do dziennika budowy o dokonaniu odbioru.

8.2. Odbiór frontu robót

Przed przystąpieniem do wykonywania budowy, etapu budowy lub danego rodzaju robót wykonawca powinien zapoznać się z terenem, na którym będą wykonywane roboty. Odbiór frontu robót powinien być dokonany komisyjnie z udziałem zainteresowanych stron i udokumentowany odpowiednio sformułowanym protokołem.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiorem częściowym należy objąć część obiektu lub robót stanowiącą zamkniętą całość. Odbiorem częściowym powinny być również objęte te części obiektu lub elementy w obiekcie ulegające zakryciu, oraz roboty zanikające w dalszej fazie prac. Kierownik budowy jest obowiązany do wpisania w dzienniku budowy terminu wykonania robót zanikających oraz robót ulegających zakryciu z wyprzedzeniem umożliwiającym ich sprawdzenie przez Inspektora nadzoru. Odbioru dokonuje Inspektor nadzoru

8.4. Odbiór końcowy:

Przy dokonywaniu odbioru końcowego, odbierający (komisja odbioru) powinna stwierdzić zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w dzienniku budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową.

W protokołach odbioru częściowego i końcowego powinny być odnotowane wykryte wady i usterki, a także powinien być podany termin ich usunięcia. W protokole powinna być również podana ocena jakości i prawidłowości wykonanych robót. Sprawdzenie usunięcia wad i usterek powinno być dokonane komisyjnie.

Protokół końcowy powinien zawierać oświadczenie o dokonaniu odbioru lub odmowę dokonania odbioru wraz z jej uzasadnieniem

8.5. Wymagane dokumenty.

Do odbioru wykonawca zobowiązany jest dostarczyć:

- dokumentację projektową z ewentualnymi zmianami dokonanymi w trakcie robót,
- protokoły z odbiorów częściowych,
- dokumenty potwierdzające jakość zastosowanych materiałów (deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności, certyfikaty na znak bezpieczeństwa itp.),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- dziennik budowy i książki obmiarów,

8.5. Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór gwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8.6. Ocena wyników badań po odbiorze

Jeżeli badania danych elementów lub robót budowlanych dadzą wynik pozytywny należy uznać je za prawidłowo wykonane. W przypadku, gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny należy całość lub część robót uznać za nie odpowiadającą wymaganiom.

W razie uznania całości lub części robót za niezgodne z wymaganiami, Inspektor nadzoru robót dokonujący odbiorów częściowych lub Komisja przeprowadzająca odbiór, ustalą czy należy całkowicie lub częściowo odrzucić zakwestionowane roboty i nakazać ponowne prawidłowe ich wykonanie, czy należy dokonać poprawek i po poprawieniu przedstawić do ponownych badań.

9. Podstawa płatności

9.1. Wymagania ogólne.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe, będzie uwzględniać wszystkie czynności wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacjach technicznych i w dokumentacji projektowej.

Cena wykonania robót obejmuje:

- a)koszty organizacji i przygotowania placu budowy,
- b)koszty wykonania robót objętych zakresem zamówienia,
- c)koszty materiałów budowlanych,
- d)koszty sprzętu niezbędnego do wykonania prac,
- e)koszty transportu materiałów budowlanych,
- f)koszty transportu i składowania materiałów rozbiórkowych,
- g)koszty zużycia mediów niezbędnych do prowadzenia budowy,

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT,

9.2. Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy

Koszty związane z organizacją i przygotowaniem placu budowy obejmują zależnie od potrzeb m.in.:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inspektorem nadzoru i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy,
- ustawienie, utrzymanie oraz usunięcie po zakończeniu budowy tymczasowego oznakowania i oświetlenia oraz barier zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty lub dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego

10. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U nr 106 poz.1126 z 2000r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U z 2002r. Nr 108, poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0).
- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-00.000.00 „Wymagania ogólne” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2004 r.).
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-02.01.01 „Roboty ziemne przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty obiektów kubaturowych w gruntach kategorii I-V” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2003 r.).
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonywania i odbioru robót dotycząca robót dachowych remontu dachu w budynku przy ul. Strzeleckiej 101 w Szczepanku.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

- a) Prace rozbiórkowe – rozbiórka poszycia wewnętrznego, rozbiórka zasypek izolacyjnych, rozbiórka istniejącego pokrycia dachowego, rozbiórka lukarn, rozbiórka elementów
- b) Roboty dachowe - ciesielskie (naprawa i wymiana elementów konstrukcji dachu),
- c) Roboty dachowe - dekarские i blacharskie (wykonanie pokrycia dachu dachówką ceramiczną na łątach i kontrłatach na deskowaniu);
- d) Odtworzenie gzymsu okapowego

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
- 45261100-5 Wykonywanie konstrukcji dachowych
- 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
- 45443000-4 Roboty izolacyjne

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

2.1. Materiał rozbiórkowy

Przewiduje się dwie grupy materiałów rozbiórkowych i pozostałości z budowy. Część stanowią materiały nie przeznaczone do ponownego wykorzystania (gruz). Część materiałów rozbiórkowych możliwa jest do użycia w innym celu (materiał drzewny).

2.2. Materiały do robót ciesielskich

- drewno konstrukcyjne sosna lub świerk klasy C27, o wilgotności nie więcej niż 23%, zaimpregnowane przeciwogniowo do NRO,
- impregnat trójfunkcyjny: przeciwgrzybiczny, owadobójczy oraz ognioochronny (np. Fobos M-3, Ogniochron lub równoważny)
- pręty HeliBar (lub równorzędne) Ø4.5 z nierdzewnej stali austenitycznej gatunku 304 lub 314.
- szpachla do drewna
- materiały pomocnicze,

2.3. Materiały do robót dekarских

- dachówka ceramiczna karpiówka wraz z elementami uzupełniającymi, spełniająca wymagania określone w PN-EN1304:2002 i PN-EN 1304:2002/Ap1:2004,
- łąty drewniane
- płyty OSB-3 gr. 24mm
- papa asfaltowa modyfikowana SBS na włókninie szklanej
- blacha cynkowo-tytanowa płaska gr. 0.7mm i 0.8 (dla zlewni)
- inne materiały pomocnicze
- folia dachowa PE, folia dachowa wysokoparoprzepuszczalna (2000 g/m²/dobę lub więcej),
- ławy kominiarskie
- materiały pomocnicze,

2.3. Materiały do wykonania odtworzenia gzymsu okapowego (roboty dociepleniowe)

- Zaprawa klejowo-szpachlowa - gotowa do użycia mineralna zaprawa do klejenia i szpachlowania płyt z wełny mineralnej i płyt styropianowych. Ziarnistość maks.:0,8 mm; współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : 18;
- Płyty styropianowe – do wykonania izolacji termicznej (EPS70-031) gr.15cm
- Siatka zbrojeniowa z włókna szklanego - do zbrojenia warstwy zbrojącej odporna na działanie środków alkalicznych. Wielkość oczek: ok 4,0x 4,0 mm ($\pm 0,5$); siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku a) w warunkach laboratoryjnych: ≥ 35 N/mm, b) w roztworze alkalicznym: ≥ 25 N/mm ;

- wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku przy sile zrywającej: a) w warunkach laboratoryjnych: $\leq 4,5\%$; b) w roztworze alkalicznym: $\leq 3,0\%$
- Podkład uniwersalny - gotowy do użycia podkład gruntujący na bazie spoiw organicznych; gęstość: $1,50 \text{ kg/dm}^3$; zawartość substancji stałych: ok. 62% ; wartość współczynnika pH: 8
 - Mineralna, wzbogacona dodatkami uszlachetniającymi i łatwa w obróbce szpachla nawierzchniowa do systemów docieplenia, jako warstwa zbrojona wraz z siatką z włókna szklanego oraz jako tynk nawierzchniowy. Po utwardzeniu szpachla jest odporna na działanie warunków atmosferycznych i mróz, hydrofobowa oraz paroprzepuszczalna. Dzięki niewielkiemu modułowi sprężystości pokrywa rysy. Dane techniczne - klasa zaprawy: CS II wg EN 998-1; uziarnienie: 0 - 1,2 mm; wytrzymałość na ściskanie: 3,5 - 7,5 N/mm²; współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : ok. 10;

3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się m.in. zastosowanie następującego sprzętu:

- a) rusztowanie rurowe przyściennie
- b) wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym
- c) żuraw okienny do 0.5 t
- d) ciągnik kołowy.
- e) narzędzia bezpośredniego użytku i sprzęt pomocniczy

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

Przewiduje się wykorzystanie następującego środka transportowego:

- a) samochód skrzyniowy do 5 ton,
- b) samochód dostawczy do 0.9 t
- c) samochód samowyładowczy do 5 ton – do transportu gruzu

Wywóz gruzu i pozostałości z budowy na odległość do 5 km (wysypisko miejskie).

5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

5.1. Roboty rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie lub przy użyciu elektronarzędzi.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0), a w szczególności:

- a) Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane.
- b) Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć przewody elektryczne w obrębie rozbiórek.
- c) Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- d) Należy zapewnić bezpieczny transport materiału rozbiórkowego za pomocą wyciągu lub rynien zsypanych na poziom terenu i składowanie ich w wyznaczonych miejscach

5.2. Roboty dachowe - ciesielskie

Roboty ciesielskie wykonywać zgodnie z Warunkami techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 8. Konstrukcje i elementy z drewna oraz materiałów drewnopochodnych.

Po rozbiórce pokrycia i częściowej rozbiórce deskowania należy dokonać przeglądu elementów odsłoniętej więźby dachowej. Uszkodzone elementy więźby dachowej wzmocnić lub wymienić. Uszkodzone elementy, skorodowane biologicznie należy wymienić (przyjęto 15% elementów do wymiany). Elementy splekane wzdłużnie (przyjęto 30%) przewiduje się do naprawy. W miejscu występowania splekań należy umieścić co 2 grubości elementu pręty spiralne HeliBar (lub równorzędne) o średnicy zewnętrznej $\varnothing = 4,5 \text{ mm}$ wykonane z nierdzewnej stali austenitycznej gatunku 304 lub 314. Pręty należy wkręcać wiertarką wolnoobrotową. Po wykonaniu zszycia splekania należy uzupełnić szpachlą do drewna.

Z uwagi na planowane w kolejnym etapie docieplenie ścian budynku, należy przedłużyć istniejące krokwie dobijając z boku krótkie elementy o wymiarach istniejących krokwi (przy wymienianych krokwiach zamawiać dłuższe elementy) – minimalny zakład 30cm.

Słupki mniejszej lukarny należy usytuować w osi krokwi (jak w większej lukarnie).

Elementy więźby zabezpieczyć przeciwogniowo do NRO a także przeciwwgrzybicznie i przeciw owadom.

Elementy więźby dachowej stykające się z murem lub z betonem powinny być w miejscu styku odizolowane co najmniej jedną warstwą papy.

5.3. Roboty dachowe dekarские i blacharskie

Roboty dekarские i blacharskie wykonywać zgodnie z instrukcją techniczną materiału pokrywczeego oraz z Warunkami techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 15. Pokrycia dachowe, izolacje stropodachów i tarasów oraz obróbki blacharskie. Obróbki blacharskie wykonać ponadto zgodnie z PN-B-10245.

a) Lukarny

Poszycie zewnętrzne daszków wykonać z płyt OSB gr. 2.4cm. Zamocować sfazowane kontrłaty 5/10x2.5cm i wykonać hydroizolację z papy (także na kontrłatach), a następnie zamocować łaty i wykonać pokrycie z dachówki jak w pkt 3.3.

Na ściankach bocznych od strony zewnętrznej zamocować folię dachową wysokoparoprzepuszczalną. Poszycie zewnętrzne wykonać z zaimpregnowanych desek (łączonych na pióro i wpust). Zapewnić wentylację pod poszyciem. Elementy drewniane – zaimpregnować, od zewnątrz malować lakierobejcą.

b) Dach

Podłoże pod pokrycie dachu - na całej powierzchni dachu na krokwiach ułożyć izolację z folii dachowej paroprzepuszczalnej, a następnie zamocować kontrłaty 10x2,5cm (wzdłuż krokwi) i łaty 6x4cm. W pomieszczeniach użytkowych (izolowanych) zastosować folię dachową wysokoparoprzepuszczalną

Pokrycie dachu - pokrycie dachówką ceramiczną karpiówką podwójnie w koronkę na łatach i kontrłatach. Należy zabezpieczyć szczeliny wentylacyjne połaci w kalenicy i przy okapie przed wnikaniem zwierząt: zastosować akcesoria systemowe – taśmy wentylacyjno-uszczelniające w kalenicy oraz okapowe grzebienie wentylacyjne.

Obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0.7mm.

Ławy kominiarskie - systemowe, z blachy stalowej ocynkowanej, powierzchnia antypoślizgowa.

5.4. Odtworzenie gzymsu okapowego

Roboty wykonać zgodnie z: „Warunkami technicznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS” – wyd. Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Dociepleń.

Odtworzenie gzymsu (po wykonaniu robót dachowych) – wykonać z twardego styropianu lub XPS, w technologii ETICS (BSO, metoda lekka mokra). Należy odtworzyć dokładny profil istniejącego gzymsu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

6.1. Roboty ciesielskie:

Badania jakości wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 8. Konstrukcje i elementy z drewna oraz materiałów drewnopochodnych.

- badanie jakości drewnianych elementów konstrukcyjnych oraz łączników, badanie wykonanych elementów konstrukcji przed ich zmontowaniem (sprawdzenie wykonania połączeń, sprawdzenie wymiarów elementów, sprawdzenie wilgotności drewna,
- kontrola jakości gotowej konstrukcji (sprawdzenie prawidłowości kształtu i głównych wymiarów konstrukcji, sprawdzenie spadków połaci, sprawdzenie prawidłowości oparcia konstrukcji na podporach i rozstawu elementów składowych, sprawdzenie prawidłowości złączy między elementami konstrukcji, sprawdzenie odchyłek wymiarowych oraz odchyłków od kierunku poziomego i pionowego),

6.2. Roboty dekarские i blacharskie:

Badania jakości wykonywać zgodnie z PN-B-10245, a także z Warunkami techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 15. Pokrycia dachowe, izolacje stropodachów i tarasów oraz obróbki blacharskie. odbioru robót

- badanie zastosowanych materiałów budowlanych,
- badanie podkładu - sprawdzenie równości powierzchni, pochylenia połaci dachowej,
- badanie pokrycia dachowego (sprawdzenie zamocowania kolejnych warstw papy
- badanie obróbek blacharskich, rynny - sprawdzenie dokładności wykonania elementów obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem, sprawdzeniu podlega wzrokowa ocena dokładności wykonania blacharskich szczelności obróbek blacharskich, sprawdzenie wymiarów rynien i jej połączenia z rurami spustowymi, sprawdzenie połączeń poszczególnych odcinków i rozmieszczenia uchwytów.

6.3. Odtworzenie gzymsu okapowego

Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z „Warunkami technicznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS” – wyd. Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Dociepleń.

- Badanie materiałów budowlanych

- Badanie podłoża

- Badanie przyklejenia płyt termoizolacyjnych i osadzenia łączników (sprawdzenie równości i ciągłości powierzchni, układu i szerokości spoin płyt termoizolacyjnych, sprawdzenie liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych)

- Badanie warstwy zbrojącej (sprawdzenie prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki, grubości i równości warstwy zbrojącej, warunków twardnienia przed dalszymi pracami, obrobienia naroży zewnętrznych)

- Badanie wykonania wyprawy tynkarskiej (sprawdzenie ciągłości, równości i nadania właściwej struktury)

Ocena wyglądu zewnętrznego polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni okapu. Powierzchnia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzonymi wzrokowo przy świetle rozproszonym z odległości większej od 3m. Profil wykonanego okapu powinien odwzorowywać profil okapu istniejącego

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

7.1. Obmiar robót rozbiórkowych i przygotowawczych

- w mb. oblicza się ustawienie i rozebranie rynien do usuwania gruzu; rozebranie rynien i rur spustowych

- w m² oblicza się rozebranie podsufitek, obróbek blacharskich, rozebranie pokrycia dachowego z dachówki karpówki (ułożonej podwójnie w koronkę), rozebranie ołączenia, usunięcie gruzu znad stropu poddasza, usunięcie zasypek izolacyjnych; rozbiórki ślepych pułapów, rozebranie ścianek lukarn,

- w sztukach obmierza się demontaż okien dachowych i ław kominiarskich

- w m³ oblicza się skucie murów, wywóz gruzu i ilość gruzu do obliczenia opłaty za wysypisko

7.2. Obmiar robót ciesielskich

- w mb. obmierza się przedłużenie krokwi, wymianę elementów konstrukcyjnych dachu i lukarn, przedłużenie krokwi

- w m² obmierza się impregnację elementów drewnianych,

7.3. Roboty dekarские i blacharskie

a) dach

- w m² obmierza pokrycie dachu - ułożenie folii dachowej, kontrłat i łat, pokrycie dachówką ceramiczną w koronkę,

- w mb. obmierza się montaż akcesoriów wentylacyjnych dachu (taśmy wentylacyjni-uszczelniającej w kalenicy, grzebienia okapowego); montaż ław kominiarskich.

b) lukarna

- w m² obmierza wykonanie daszku lukarn – wykonanie poszycia z płyt OSB-3, przycięcie impregnacja i montaż kontrłat, pokrycie papą, montaż łat i pokrycia z dachówek

- w m² obmierza wykonanie ścianek lukarn – mocowanie folii paroprzepuszczalnej, wykonanie nadbitek, montaż poszycia ścianek, impregnacja, malowanie,

c) roboty blacharskie

- w m² obmierza wykonanie obróbek blacharskich,

- w mb. obmierza się montaż rynien i rur spustowych, wraz z uchwytami,

- w sztukach obmierza się montaż *lejów odpływowych*

7.4. Odtworzenie okapu

- w m² obmierza wykonanie wyrównanie powierzchni muru zaprawą, wykonanie poszycia z płyt OSB-3,

- w mb. obmierza się przycięcie profilu gzymsu ze styropianu, a w m² przyklejenie profili i wykończenie warstwą zbrojącą z wygładzeniem

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

8.2. Roboty rozbiórkowe

- odbiór zabezpieczenia terenu rozbiórki przed dostępem osób postronnych
- odbiór terenu po usunięciu materiału rozbiórkowego

8.3 Odbiór robót ciesielskich:

- odbiór materiałów – przy ich dostawie,
- odbiór elementów konstrukcyjnych - przed zmontowaniem,
- odbiór końcowy gotowej konstrukcji,

8.4. Odbiór robót dekarских i blacharskich:

- odbiór materiałów budowlanych,
- odbiór podkładu pod pokrycie dachowe – podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
- odbiór pokrycia dachowego,
- odbiór obróbek blacharskich,
- odbiór końcowy robót dekarских i blacharskich – po zakończeniu robót, po deszczu – dokładne sprawdzenie stanu wykonania pokrycia i obróbek blacharskich, i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

8.5. Odbiór odtworzenia gzymsu okapowego

- odbiór podłoża
- odbiór przyklejenia płyt izolacyjnych
- odbiór osadzenia łączników
- odbiór warstwy zbrojącej na płytach izolacyjnych
- odbiór faktury

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Przepisy ogólne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U nr 106 poz.1126 z 2000r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z 2002r.-tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.
- Ogólna specyfikacja techniczna ST B-00.000.00 „Wymagania ogólne” (wyd. „PROMOCJA” Sp. z o.o. – 2004 r.).
- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U z 2002r. Nr 108, poz 838 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U z 2003r. Nr 48, poz. 401.0).

10.2. Roboty ciesielskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 8. Konstrukcje i elementy z drewna oraz materiałów drewnopochodnych.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 20. Zabezpieczenia ogniochronne.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 21. ochrona elementów i konstrukcji z drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną i chemiczną.
- PN-B-03150 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopodobnych. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-D-01001 Tarcica. Podział, nazwy i określenia.
- PN-D-01006 Ochrona drewna. Klasyfikacja i terminologia metod konserwacji drewna.
- PN-D-01012 Tarcica. Wady.
- PN-D-94021 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

- PN-M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badanie.
- PN-M-82054.00 Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie.

10.3. Roboty dekarские i blacharskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 15. Pokrycia dachowe, izolacje stropodachów i tarasów oraz obróbki blacharskie.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C – Zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1 „Pokrycia dachowe” (wydanie ITB -2004 r.).

10.3. Roboty dociepleniowe - odtworzenie gzymsu okapowego

- „Warunki techniczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS” – wyd. Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Dociepleń.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 17. Izolacje cieplochronne
- Świadectwo ITB nr 530/85 – Metoda lekka ocieplania ścian zewnętrznych budynków
- PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
- BN-91/6363-02 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe.
- PN-92/P-85010 Tkaniny szklane
- Instrukcje techniczne producenta systemu docieplenia

ST-B.02 ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące robót uzupełniających remontu dachu w budynku przy ul. Strzeleckiej 101 w Szczepanku.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną:

- a) Stolarka budowlana (okna i wyłazy dachowe, a także okna w ścianach i lukarnach na poddaszu)
- b) Lekkie poszycia z izolacjami – poszycia wewnętrzne połaci i stropów, lekka ścianka zamykająca poddasze nad stropami poddasza z izolacją termiczną i paroizolacją
- c) Ściany murowane z izolacją termiczną – ściany zamykające

1.4. Nazwy i kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

- a) 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- b) 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych
45320000-6 Roboty izolacyjne
- c) 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
45321000-3 Izolacja cieplna

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

2.1. Stolarka i ślusarka okienna

- okna dachowe obrotowe $U_c \leq 1.3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$; poszycie z blachy stalowej powlekanej; szyba $U_{\max}=1.1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$; nawiewniki automatyczne zgodnie z PN; dolny system otwierania
- okno wyłazowe termoizolacyjne, otwierane na bok; $U_c \leq 1.3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$; poszycie z blachy stalowej powlekanej, szyba $U_{\max}=1.1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$; nawiewniki automatyczne zgodnie z PN;
- wyłaz dachowy standardowy – skrzydło podnoszone do góry, poszycie z blachy stalowej powlekanej; sprężny gazowe
- okna w ścianach i lukarnach – PVC; współczynnik $U_c \leq 1.1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, profile komorowe, szklenie wkładem zespolonym, $U_{c\max}=1.0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$, nawiewniki zgodnie z PN; parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej
- Drzwiczki stalowe przeciwpożarowe (przełazowe na stryszek) – w klasie ogniowej min. EI30, izolowane ($U \leq 1.1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$)

Należy stosować stolarkę kompletnie wykończoną, wyposażoną w okucia, tj. tzw. stolarkę konfekcjonowaną.

2.2. Materiały do lekkich poszyć i ścianek wraz z izolacjami

- wełna mineralna do izolacji termicznej $\lambda=0,030 \text{ W/m}\cdot\text{K}$
- paroizolacja - folia PE gr 0,2mm
- materiały uzupełniające,
- płyty gipsowo—kartonowe DF/GKF, gr 15mm
- systemowe stalowe elementy rusztu ścianek działowych, poszycia dachu i sufitu podwieszonego
- płyta OSB-3
- materiały uzupełniające,

2.1. Materiały do ścian murowanych z izolacją

a) ściana

- poryzowane pustaki szczelinowe gr. 19 cm wg PN-B-12016, PN-EN 771-1
- zaprawy budowlane wg PN-B-145011,
- prefabrykowane żelbetowe elementy nadprożowe typu SBN70, wg PN-EN 845-2:2004\

b) izolacja termiczna

- Zaprawa klejowo-szpachlowa - gotowa do użycia mineralna zaprawa do klejenia i szpachlowania płyt z wełny mineralnej i płyt styropianowych. Ziarnistość maks.: 0,8 mm; współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : 18;
- Płyty styropianowe – do wykonania izolacji termicznej (EPS70-031) gr. 15cm
- Siatka zbrojeniowa z włókna szklanego - do zbrojenia warstwy zbrojącej odporna na działanie środków alkalicznych. Wielkość oczek: ok 4,0x 4,0 mm ($\pm 0,5$); siła zrywająca wzdłuż osnowy i wątku a) w warunkach laboratoryjnych: ≥ 35 N/mm, b) w roztworze alkalicznym: ≥ 25 N/mm ; wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku przy sile zrywającej: a) w warunkach laboratoryjnych: $\leq 4,5$ % ; b) w roztworze alkalicznym: $\leq 3,0$ %

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”
Przewiduje się zastosowanie np. następującego sprzętu:

Przewiduje się m.in. zastosowanie następującego sprzętu:

- a) betoniarka wolnospadowa elektryczna,
- b) wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym
- c) żuraw okienny do 0.5 t
- d) rusztowanie kolumnowe
- e) narzędzia bezpośredniego użytku i sprzęt pomocniczy

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”.
Przewiduje się wykorzystanie np. następujących środków transportowych:

- a) samochód skrzyniowy
- b) samochód dostawczy

5. Wykonanie robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w specyfikacji ST-B.00 „Wymagania ogólne”

5.1. Stolarka i ślusarka budowlana

Roboty wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 28. Stolarka budowlana i szklenie oraz z PN-88/B-100085.

Roboty obejmują dostawę stolarki otworowej, przygotowanie ościeży, osadzenie i uszczelnienie w ościeżu, Przed wykonaniem wymiary stolarki i ślusarki otworowej oraz pozostałej budowlanej należy sprawdzić na budowie.

Okna połaciowe oraz wyłaz izolowany. Przewiduje się montaż okien izolowanych w pomieszczeniach użytkowych. W pomieszczeniach strychowych w dolnej części połaci dachu również przewidziano montaż okien lub wyłazów izolowanych – jako ujednolicenie w ramach połaci.

Wyłazy standardowe (nieizolowane) – montaż przewidziano w górnej części połaci.

Okna w ścianach i lukarnach – przewiduje się wymianę pozostałych dotąd nie wymienionych okien. Okna w lukarnach należy zamawiać po wykonaniu obmiaru na budowie przy uwzględnieniu poszycia wewnętrznego ścian.

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekanej.

5.1. Lekkie poszycia i ścianki wraz z izolacjami

Roboty wykonać zgodnie z instrukcją producenta oraz z zgodnie z normą PN-72/B-10122. Poszycie wykonać w klasie odporności ogniowej EI30

Izolację planuje się wykonać w pomieszczeniach użytkowanych (w tym w klatce schodowej) - izolację połaci, stropu nad pomieszczeniami oraz ścianek lukarn.

Izolację termiczną wykonać wełną mineralną dla połaci i stropu na łączną grubość 18cm, wypełniając przestrzeń między i pod krokwiami (między profilami konstrukcji poszycia) oraz między belkami stropu, a dla ścianek bocznych lukarn na grubość min. 12 cm, dla daszków lukarn min. 15cm. Nad wełną mineralną pod poszyciem daszków zostawić pustkę wentylacyjną 3cm)

Poszycia wewnętrzne wykonać z płyt DF/GKF gr. 1.5cm. Przed montażem płyt wykonać paroizolację.

Na stropie nad pomieszczeniami poddasza wykonać poszycie z płyt OSB-3 gr. 2.4cm. Pod płytami, (między belkami, nad dociepleniem) pozostawić szczeliny wentylacyjne min. 2 cm.

5.3. Ściany murowane z izolacją termiczną – ściany zamykające

Roboty murarskie wykonywać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz.9 Konstrukcje i elementy murowe oraz zgodnie z PN-B-10020. Do wznoszenia murów z pustaków szczelinowych stosować zaprawę marki nie niższej niż 1.5.

Roboty dociepleniowe wykonać zgodnie z: „Warunkami technicznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS” – wyd. Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Dociepleń.

Jako materiał izolacyjny stosować samogasnące płyty styropianowe EPS 70-031 (za wyjątkiem cokołów izolowanych płytami XPS).

6. Kontrola jakości robót:

Ogólne zasady kontroli jakości podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

6.1. Stolarka i ślusarka budowlana

Zasady prowadzenia kontroli stolarki i ślusarki otworowej jakości powinny być zgodne z postanowieniami PN-88/B-10085.

Dla dokonania oceny jakości wyrobów stolarki budowlanej należy sprawdzać:

- zgodność wymiarów z wymiarami elementów murowych (ościeży itp.) z uwzględnieniem dopuszczalnych odchylek,
- jakość materiałów, z których stolarka budowlana została wykonana, dane wskazujące na spełnienie wymaganej odporności pożarowej,
- prawidłowość wykonania z uwzględnieniem elementów konstrukcyjnych (zgodność z w.w. normą, szczegóły konstrukcyjne, rozmieszczenie okuć, ich wielkości i ilości, oszklenie, pokrycie powłokami zabezpieczającymi i malarskimi),
- sprawność działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć,
- estetykę wykonania,

Przy odbiorze wbudowanych elementów stolarki budowlanej należy zbadać:

- prawidłowość osadzenia ościeżnic (ustawienie do pionu i poziomu),
- luzu przy pasowaniu wbudowanych okien i drzwi,
- szczelność okien i drzwi,
- estetykę wbudowanego elementu (należy zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia mechaniczne),
- estetykę obróbki ościeży oraz przy oknach wykonania parapetu wewnętrznego i zewnętrznego

Przy odbiorze elementów po wbudowaniu i wykończeniu należy sprawdzić:

- prawidłowość osadzenia i zamocowania elementu w konstrukcji budowlanej (pionowość i poziomość wbudowania, rozmieszczenie miejsc zamocowania i sposób osadzenia elementów),
- prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających,
- zgodność wbudowanego elementu z projektem,
- stan i wygląd wykończenia wbudowanych elementów,
- inne, których sprawdzenie komisja odbioru uzna za niezbędne dla jakości wykonanych robót,

6.2. Izolacje termiczne i poszycia wewnętrzne

Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z normą PN-72/B-10122

- badanie materiałów,
- badanie podłoża (sprawdzenie równości i pionowości rusztu ścianki, równości i poziomowości rusztu sufitu, prawidłowości ułożenie izolacji termicznej, paroizolacji),
- badanie gotowej ścianki (prawidłowość zamocowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach oraz wchrowatość powierzchni)
- badanie gotowego sufitu (prawidłowość zamocowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach oraz wchrowatość powierzchni (powierzchnia sufitu powinna stanowić równą powierzchnię poziomą lub, na połaci dachowej, ukośną),

6.3. Roboty murowe z izolacją termiczną

a) Roboty murarskie

Badania jakości robót powinny być zgodne z wymaganiami PN-B-10020:

- kontrola jakości wyrobów ściennych i zapraw,
- badanie jakości murów – sprawdzenie na podstawie oględzin oraz wyrzykowych pomiarów zgodności wykonania z zasadami wiązania, sprawdzenie kształtu i głównych wymiarów muru z dokumentacją projektową,

sprawdzenie wymiarów otworów okiennych i drzwiowych, pionowości powierzchni i krawędzi, poziomowości warstw, grubości spoin i ich wypełnienia oraz zgodności użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej,

b) Roboty dociepleniowe

Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z „Warunkami technicznymi wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń zewnętrznych metodą bezspoinową” – wyd. Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Dociepleń.

- Badanie podłoża (sprawdzenie równości powierzchni, zawilgocenia i chłonności itp.)

- Badanie materiałów budowlanych

- Badanie przygotowania podłoża (uzupełnienia ubytków, wyrównania)

- Badanie przyklejenia płyt termoizolacyjnych (sprawdzenie równości i ciągłości powierzchni, układu i szerokości spoin płyt termoizolacyjnych, sprawdzenie liczby i rozmieszczenia łączników mechanicznych)

- Badanie warstwy zbrojącej (sprawdzenie prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki, grubości i równości warstwy zbrojącej, warunków twardnienia przed dalszymi pracami, obrobienia naroży zewnętrznych)

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

7.1. Stolarka okienna

- w m² obmierza się wymianę okien drewnianych na okna PVC; obróbki blacharskie podokienników zewnętrznych

- w mb. obwodu obmierza się przygotowanie otworów pod montaż okien i wyłazów dachowych

- w sztukach obmierza się montaż nawiewników okiennych, montaż okien i wyłazów dachowych, przełazu izolowanego

7.2. Izolacje termiczne, lekkie ścianki i poszycia wewnętrzne wraz z izolacją

a) połacie dachu i strop

- w m² obmierza się wykonanie izolacji termicznej; rusztu sufitu, paroizolacji, poszycia z płyt gipsowo-kartonowych; poszycia górnego stropów nad poddaszem z płyt OSB.

b) ścianka

- w m² obmierza się lekką ściankę z paroizolacją, okładziną z płyt gipsowo-kartonowych; izolację termiczną, m².

7.3. Roboty murarskie z dociepleniem

- w m² obmierza się murowanie ścian z pustaków ceramicznych z podaniem materiału i grubości, docieplenie ściany metodą lekką moką (BSO, ETICS) – przyklejenie płyt i wykonanie warstwy zbrojącej

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

8.1. Stolarka budowlana i ślusarka budowlana

- odbiór wyrobów stolarki lub ślusarki budowlanej - po dostarczeniu na budowę,
- odbiór wbudowanych wyrobów stolarki budowlanej – po ostatecznym osadzeniu na stałe,

8.3. Lekkie ścianki, poszycia połaci i sufitów:

- odbiór materiałów,
- odbiór szkieletu ścianki i sufitu z materiałem izolacyjnym, i paroizolacją
- odbiór wykończonej ścianki i sufitu,

8.2. Odbiór robót murowych z dociepleniem:

a) roboty murowe

- odbiór podłoża
- odbiór materiałów ściennych i zapraw budowlanych,
- odbiór robót murowych - przed wykonaniem docieplenia, ale po osadzeniu przełazu

b) docieplenie

- odbiór podłoża
- odbiór przyklejenia płyt izolacyjnych
- odbiór warstwy zbrojącej na płytach izolacyjnych

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji technicznej ST-B.00 „Wymagania ogólne”

10. Przepisy związane

Przepisy ogólne:

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z 1994r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 15. czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr75 z 2002r.-tekst jednolity - poz. 690).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo Ogólne.
- Instrukcje techniczne producentów materiałów budowlanych.

10.1. Stolarka i ślusarka budowlana

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 28. Stolarka budowlana i szklenie.
- PN-88/B-100085. Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
- BN-79/7150 Stolarka budowlana. Pakowanie przechowanie i transport.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

10.2. Lekkie ścianki, obudowy i sufity podwieszone

- 2.Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych B-12.01.01. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (Suche tynki gipsowe). (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2003r..)
- 3.PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 4.PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie

10.1 Roboty murarskie i dociepleniowe

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 9. Konstrukcje i elementy murowe; rozdz. 17. Izolacje cieplochronne.
- Instrukcja nr 276. Wytyczne projektowania i wykonania konstrukcji murowych z ceramicznych pustaków szczelinowych typu MAX, Warszawa 1986.
- BN-74/6741-16 Pustaki ścienne pionowo drażnione.; PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych; PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.; PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Suche zaprawy tynkarskie.
- PN-EN 771-1 Wymagania dotyczące elementów murowych - Część 1: Elementy murowe ceramiczne
- PN-EN 845-2:2004Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów -- Część 2: Nadproża
- „Warunki techniczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń zewnętrznych metodą bezspoinową” – wyd. Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Dociepleń.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 17. Izolacje cieplochronne
- Świadectwo ITB nr 530/85 – Metoda lekka ocieplania ścian zewnętrznych budynków
- PN-B-10106:1997 Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
- BN-91/6363-02 Tworzywa sztuczne porowate. Płyty styropianowe.
- PN-92/P-85010 Tkaniny szklane
- Instrukcje techniczne producenta systemu docieplenia

KONIEC