



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 MIESZKALNO-UŻYTKOWYM
PRZY UL. PONIATOWSKIEGO 29 W KATOWICACH**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST-B.00, ST-B.01, ST-B.02**

CPV 45453000-7

Inwestor: Wyższy Urząd Górniczy w Katowicach
Ul. Poniatowskiego 31
40-05 Katowice

autorzy opracowania :

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

tech. BARBARA HADUŁA

Maj 2018

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

ST-B.00 WYMAGANIA OGÓLNE

ST-B.01 ROBOTY DACHOWE

ST-B.02 DOCIEPLENIE PODDASZA

ST-B.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania ogólne robót budowlanych remontu dachu w budynku przy ul. Poniatowskiego 29 w Katowicach

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 25 km.

Przewiduje się użycie samochodu samowyladowawczego 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,
- 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:

- robocizną 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.

ST-B.01 ROBOTY DACHOWE

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. Poniatowskiego 29 w Katowicach.

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 istniejącego pokrycia dachowego (dachówka ceramiczna i blacha płaska), rozbiórka lukarn, rozbiórka zasypek izolacyjnych, rozbiórka uszkodzonych elementów dachu , niu;
 - b) Naprawa i wymiana elementów konstrukcji dachu (roboty ciesielskie),
 - c) Roboty dachowe - dekarские i blacharskie (wykonanie pokrycia dachu dachówką ceramiczną na łątach i kontrłatach, pokrycia z blachy na deskowaniu); izolacja termiczna dachu (izolację termiczną dachu wykonaną od wnętrza ujęto w specyfikacji ST-B.02)
 - d) Roboty uzupełniające – roboty w zakresie stolarki (okna i wyłazy dachowe), remont kominów, uzupełnienie ścian bocznych wybudówek - roboty murarskie, betoniarские, tynkarskie, malarskie.
- Wykonanie poszycia wewnętrznego połaci ujęto w ST-B.02

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
- 45321000-3 Izolacja cieplna
- 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45262500-6 Roboty murarskie i murowe

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 min. C24, o wilgotności nie więcej niż 23%, zaimpregnowane przeciwoogniowo do NRO, PN-D-94021, PN-EN 14081-1
- 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 dachowych

- dachówka ceramiczna karpiówka wraz z elementami uzupełniającymi, spełniająca wymagania określone w PN-EN1304:2002 i PN-EN 1304:2002/Ap1:2004,
- łąty drewniane 4x6cm, kontrłaty 10x2,5cm, deski gr 2cm - impregnowane do NRO
- płyty OSB NRO gr. 22mm
- blacha cynkowo-tytanowa płaska gr. 0.7mm
- inne materiały pomocnicze
- folia dachowe PE, folia dachowa wysokoparoprzepuszczalna (2000 g/m²/dobę lub więcej),
- ławy kominarskie
- drabinki przeciwnięgowe
- materiały pomocnicze,

2.4. Materiał do robót uzupełniających

- a) Stolarka i ślusarka okienna

- okno dachowe obrotowe $U_c \leq 1.3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$; z drewna klejonego warstwowo, impregnowanego i lakierowanego, poszycie z blachy stalowej powlekanej; szyba $U_{\max}=1.1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$; okno zgodne z PN-EN 14351-1

- okno wylazowe z odzysku

b) Uzupełnianie ścianek wybudówek

- bloczki z betonu komórkowego gr. 12cm, zgodne z PN-EN 771-4

- zaprawa murarska cienkowarstwowa zgodna z PN-EN 998-2

- zaprawa tynkarska cementowo-wapienna zgodna z PN-EN 998-1

- farba zewnętrzna silikonowa zgodna z PN-C-81913

- farba wewnętrzna emulsyjna

c) Izolacja termiczna dachu

- wełna mineralna do izolacji termicznej $\lambda=0,030 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ lub $\lambda=0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (w przypadku dopuszczenia w dokumentacji)

- paroizolacja - folia PE gr. 0,2mm

3. SPRZĘT

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

Przewiduje się m.in. zastosowanie następującego sprzętu:

- a) wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym

- b) żuraw okienny do 0.5 t

- c) ciągnik kołowy.

- d) 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 25 km (wysypisko).

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 zsypowych na poziom terenu i składowanie ich w wyznaczonych miejscach

5.2. Roboty dachowe – ciesielskie i (uzupełniające) murarskie

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 naprawić lub wymienić.

Krokwie wspierające boczne ścianki wybudówek murowanych. Uszkodzone krokwie należy wymienić na nowe elementy o przekrojach 15x13,5 (bxh), po rozebraniu wspieranego muru. Następnie odtworzyć ściankę na nowej krokwiach z betonu komórkowego. Mur otynkować.

Krokwie przy lukarnie łukowej. Krokwie wchodzące w światło lukarny należy odciąć na płatwi. Rozstaw krokwi w dolnej części dopasować do wymiarów lukarny.

Wszystkie inne uszkodzone elementy więźby dachu, ujawnione w trakcie prac po rozbiórce pokrycia dachu i (na fragmentach) poszycia należy wymienić (przyjęto 10% elementów do wymiany)

Przy wymianie elementów (za wyjątkiem podparć ścian lukarny) stosować elementy o przekrojach jak istniejące, w klasie min. C24.

Elementy spękane wzdłużnie (przyjęto 15%) przewiduje się do naprawy. W miejscu występowania spękań należy umieścić co 2 grubości elementu pręty spiralne HeliBar (lub równorzędne) o średnicy zewnętrznej $\varnothing = 4,5$ mm wykonane z nierdzewnej stali austenitycznej gatunku 304 lub 314. Pręty należy wkręcać wiertarką wolnoobrotową. Po wykonaniu zszycia spękania należy uzupełnić szpachlą do drewna.

Elementy więźby zabezpieczyć przeciwogniowo do NRO a także przeciwgrzybicznie 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 drewniane

Po usunięciu elementów pokrycia daszków lukarn jednospadowych i poszycia ścianek należy dokonać przeglądu konstrukcji. Uszkodzone elementy wymienić (jeśli zajdzie konieczność rozebrać konstrukcję i wykonać nową).

Elementy lukarny łukowej przeznacza się do całkowitej wymiany: krążyny 8x12, poszycie z desek 2cm. Poszycie zewnętrzne frontów lukarn wykonać z zaimpregnowanych desek 2 i 2,5cm. Pokrycie i obróbki blacharskie lukarn z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0.7 mm. Izolację termiczną dachu wykonać od wewnątrz.

b) Pokrycie dachowe dachu głównego

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.

Akcesoria dachowe: ławy i stopnie kominiarskie – systemowe szer. 25cm ze wspornikami, ze stali ocynkowanej, powierzchnia antypoślizgowa, malowane proszkowo w kolorze dachówki; drabinki przeciwsńiegowe – systemowe akcesoria ze stali ocynkowanej wys. 20 cm, ze wspornikami, malowane proszkowo w kolorze dachówki; wywiewka kanalizacji - systemowy kominiek zintegrowany z dachówką ceramiczną (karpiówka w koronkę)

c) Pokrycie wybudówek murowanych

Poszycie dachów wybudówek (dużej od strony ulicy oraz małych wybudówek) wykonać z desek gr. 2.5 cm. Pokrycie i obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0.7mm, na warstwie maty strukturalnej gr. min. 5mm. Połączenia w rąbek podwójny.

5.4. Roboty uzupełniające

a) Odtworzenie ściany wybudówek, remont kominów

Ściankę na nowych krokwiach wymurować z betonu komórkowego na cienką spoinę. Mur obustronnie otynkować i pomalować (od zewnątrz farba silikonowa, od wewnątrz emulsyjna)

Słabe tynki kominów skuć i uzupełnić; W dużych kominach uzupełnić profilowanie czapki kominowej, w mniejszych kominach wymienić nakrywy kominowe. Wszystkie pomalować farbą silikonową (kolorystyka zgodnie z dokumentacją renowacji elewacji).

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.

Roboty tynkarskie wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” (wydanie ITB -2003 rok).

Roboty malarskie wykonać zgodnie z instrukcją producenta materiału malarskiego oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 27. Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne.

b) Izolacja termiczna dachu

W przypadku zachowania istniejącej podsufitki należy wykonać izolację połaci dachu w trakcie robót dachowych od strony zewnętrznej, po usunięciu pokrycia dachowego, ołączenia, zasypek izolacyjnych oraz po wykonaniu impregnacji elementów konstrukcyjnych (lub wymianie). Na odsłoniętej podsufitce ułożyć folię paroszczelną, a przestrzenie między krokwiami wypełnić wełną mineralną $\lambda \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ na wysokość krokwi w 1-2 warstwach - gr. 13 cm. Nad wybudówkami murowanymi ułożyć wełnę na suficie (także na paroizolacji), na grubość 18cm (pozostawić min. 2 cm szczeliny wentylacyjnej pod deskowaniem). W przypadku usunięcia podsufitki izolację termiczną dachu wykonać od wewnątrz.

c) Stolarka

Okno połaciowe – istniejące okna wylazowe w obrębie strychu przewiduje się do pozostawienia; okno na poddaszu do wymiany - $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Należy stosować stolarkę kompletnie wykończoną, wyposażoną w okucia, tj. tzw. stolarkę konfekcjonowaną. Okno montować zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz instrukcją producenta.

Roboty obejmują dostawę stolarki budowlanej, przygotowanie ościeży, osadzenie. Przed wykonaniem wymiary stolarki należy sprawdzić na budowie.

Okna w lukarnach drewnianych - wymiana została ujęta została w projekcie remontu elewacji. Okna należy zamawiać po wykonaniu obmiaru na budowie przy uwzględnieniu poszycia wewnętrznego ścian. Parapety wewnętrzne z PVC.

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 technicznymi 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 ułożenia na istniejącej podsufitce paroizolacji oraz izolacji termicznej
- badanie pokrycia dachowego dachu z dachówki – folii paroprzepuszczalnej, kontrłat, łat, akcesoriów wentylacyjnych, ułożenia pokrycia i akcesoriów na dachu (ław i stopni kominowych, drabinek przeciwsłonecznych
- 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. Roboty uzupełniające

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

a) Roboty murarskie. Badania jakości robót powinny być zgodne z wymaganiami PN-B-10020: kontrola jakości wyrobów ściennych i zapraw; badanie jakości murów.

b) Roboty tynkarskie. Zasady prowadzenia kontroli jakości powinny być zgodne z postanowieniami PN-70/B-10100 oraz z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” (wydanie ITB -2003 r.).

c) Zasady prowadzenia kontroli robót malarskich powinny być zgodne z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 27. Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne.

d) 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 ościeży z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek; jakość materiałów, z których stolarka budowlana została wykonana; 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); luzy przy pasowaniu wbudowanych elementów; szczelność; estetykę wbudowanego elementu (należy zwrócić uwagę na ewentualne uszkodzenia mechaniczne); estetykę obróbki ościeży

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 rozebranie rynien i rur spustowych, rozebranie łąw kominiarskich, płotków śniegowych,
- w m² oblicza się rozebranie pokrycia dachowego z dachówki karpiówki (ułożonej podwójnie w koronkę) oraz z blachy, rozebranie ołacenia i deskowania, obróbek blacharskich, zasypek izolacyjnych, podsufitek, odbicie tynków, rozebranie ścianek ceglanych gr. ½ cegły,
- w sztukach, kompletach obmierza się demontaż stopni kominirskich, masztów antenowych, okien wylazowych, kominków blaszanych,
- w m³ oblicza się rozbiórkę elementów betonowych – czapek kominowych, rozebranie elementów więźby dachowej,

Montaż na czas robót rynien zsypowych do usuwania gruzu przyjmuje się jako komplet, montaż rusztowań wspornikowych obmierza się w m.b., wywóz gruzu obmierza się w m³, ilość gruzu do obliczenia opłaty za wysypisko określa się w tonach.

7.2. Obmiar robót konstrukcyjnych - ciesielskich

- w m³ obmierza się montaż elementów więźby dachowej (wymianę elementów konstrukcyjnych dachu i lukarn),
- w mb. obmierza się naprawę spękań wzdłużnych w elementach więźby dachowej
- 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 łąt, deskowania, pokrycie dachówką ceramiczną w koronkę,
- w mb. obmierza się montaż akcesoriów wentylacyjnych dachu (taśmy wentylacyjni-uszczelniającej w kalenicy, grzebienia okapowego); montaż zabezpieczeń przeciwsniegowych
- w sztukach/kompletach przyjmuje się dostarczenie i montaż systemowego kominka wentylacyjnego (zintegrowanego z dachówką), montaż stopni kominiarskich, montaż łąw kominiarskich (o określonej długości)

b) Roboty blacharskie

- w m² obmierza wykonanie pokrycie dachu blachą cynkowo-tytanową (o danej grubości) wraz z matą strukturalną (o danej grubości), wykonanie obróbek blacharskich,
- w mb. obmierza się wykonanie obróbki kosza, montaż rynien i rur spustowych (o danych średnicach),
- w sztukach/ kompletach przyjmuje się obróbkę przejść kominów blaszanych, dostarczenie i montaż systemowego kominka wentylacyjnego (zintegrowanego z dachówką), montaż sztucców odpływowych

7.4. Roboty uzupełniające

- w m² obmierza wykonanie ścian (o danej grubości) z betonu komórkowego, tynkowanie i malowanie, wykonanie nakryw kominów (o danej grubości); lekkie obudowy (wewnętrzne poszycia połaci), wykonanie izolacji z wełny mineralnej (o danej grubości);
- w kompletach przyjmuje się naprawę czapek kominowych, montaż wylazów dachowych (z demontażu),

8. ODBIÓR ROBÓT

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

8.1. Roboty rozbiórkowe

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

8.2 Odbiór robót ciesielskich:

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

8.3. Odbiór robót dekarских i blacharskich:

- odbiór materiałów budowlanych,
- odbiór po usunięciu istniejącego pokrycia oraz zasypek izolacyjnych
- odbiór wykonanej paroizolacji
- odbiór docieplenia
- odbiór wykonanej wiatroizolacji
- odbiór podkładu pod pokrycie dachowe – ołączenia i deskowania
- odbiór obróbek blacharskich
- odbiór pokrycia dachowego,
- 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.

8.4. Odbiór robót uzupełniających

a) Stolarka budowlana

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

b) Odtworzenie ściany bocznej wybudówek, remont kominów (bez robót murarskich)

- odbiór podłoża – po wymianie krokwi
- odbiór materiałów (ściennych, zapraw budowlanych, tynkarskich oraz farb)
- odbiór robót wykonanej ścianki
- odbiór wykonania tynków
- odbiór końcowy po wykonaniu malowania

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-D-94021 Tarcica konstrukcyjna iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi; PN-EN 14081-1 Konstrukcje drewniane -Drewno konstrukcyjne o przekroju prostokątnym sortowane wytrzymałościowo -- Część 1: Wymagania ogólne; 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.).

10.4. Roboty uzupełniające

a) Stolarka budowlana

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 28. Stolarka budowlana i szklenie.
- PN-EN 14351-1 Okna i drzwi -- Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne -- Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności; PN-EN 942 Drewno w stolarce budowlanej – wymagania ogólne; 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.

b) Roboty murarskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 9. Konstrukcje i elementy murowe.
- PN-EN 771-4 Elementy murowe z autoklawizowanego betonu komórkowego; PN-EN 998-2 Wymagania dotyczące zapraw do murów -- Część 2: Zaprawa murarska; 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.

c) Roboty tynkarskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 24. Tynki; Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Tynki” (wydanie ITB -2003 rok).
- Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych Kod 45410000 - Tynkowanie. (OWEOB PROMOCJA Sp.z o.o., Warszawa 2004).
- PN-EN 998-1 Wymagania dotyczące zapraw do murów. Część 1: Zaprawa tynkarska; PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych; PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze; PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania; PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Suche zaprawy tynkarskie;

d) Roboty malarskie

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 27. Malowanie wewnętrzne i zewnętrzne.
- PN-C-81913 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków; PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.; PN-69/B-10285 Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.

ST-B.02 DOCIEPLENIE PODDASZA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna wykonywania i odbioru docieplenia poddasza w budynku przy ul. Poniatowskiego 29 w Katowicach.

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:

Roboty rozbiórkowe – rozbiórka podłóg strychowych wraz z zasypkami, rozbiórka uszkodzonych podsufitek i wypełnienia stropodachu,

Roboty w izolacyjne obrębie stropów na strychu - wykonanie izolacji termicznej stropu drewnianego oraz żelbetowego wraz z wykonaniem poszycia podłóg .

Wykonanie poszycia wewnętrznego dachu

Lekkie poszycia z izolacjami – poszycia wewnętrzne połaci dachu

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

45112000-5 Roboty rozbiórkowe

45321000-3 Izolacja cieplna

45422100-2 Stolarka drewniana

45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszonych

2. MATERIAŁY

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

2.1. Materiał rozbiórkowy

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

2.2. Materiały do prac izolacyjnych :

- wełna mineralna – hydrofobowa – $\lambda=0,030 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ lub $\lambda \leq 0,032 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, gdy dopuszczona w dokumentacji
- impregnat trójfunkcyjny: przeciwgrzybiczny, owadobójczy oraz ognioochronny
- płyta OSB NRO gr 22mm
- folia PE gr. 0,2mm
- materiały pomocnicze,

2.3. Materiały do wykonania poszycia połaci:

- płyty gipsowo-kartonowe DF/GKF gr. 15mm,
- systemowe stalowe elementy rusztu poszycia połaci
- materiały uzupełniające,
- paroizolacja - folia PE gr 0,2mm

3. SPRZĘT

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

Przewiduje się m.in. zastosowanie następującego sprzętu:

- a) wyciąg jednomasztowy elektryczny
- b) 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 samowyladowczy do 5 ton – do transportu gruzu

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) Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- 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
- e) Nie należy gromadzić gruzu na stropie.

5.2. Roboty izolacyjne w obrębie poddasza

Izolacje termiczne wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 17. Izolacje ciepłochronne

Należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie ciągłości całej izolacji (uniknięcie mostków termicznych). Izolacje termiczne należy osłonić od strony mieszkania izolacją paroszczelną (folia PE).

a) Izolacje połaci

Połącze dachowe – przewiduje się izolację całej połaci dachu w obrębie poddasza. Na większości powierzchni pozostawia się istniejącą podsufitkę, a docieplenie wykonuje się od strony połaci dachowej. Przy usunięciu uszkodzonej podsufitki należy wykonać pełną izolację od strony wewnętrznej i wykonać poszycie wewnętrzne. Izolację wełną mineralną $\lambda \leq 0,032$ W/m·K wykonać warstwami na łączną grubość 18 cm, np. wełną mineralną Isover Multimax. Wełnę układać między krokiewkami, a następnie pod krokiewkami poprzecznie w poziomie wieszaków sufitu.

Przy izolacji lukarn drewnianych wypełnić przestrzeń do poszycia, pozostawiając szczelinę wentylacyjną 2 cm (zastosować odpowiednie elementy dystansowe).

b) Docieplenie stropu drewnianego nad poddaszem

Usunąć istniejące poszycie z desek, wypełnienie stropu, i ślepy pułap. Na deskowaniu podsufitki ułożyć paroizolację (paroizolację można układać na ślepym pułapie, bez jego rozbiórki, wtedy gdy jest nad nią wystarczająca przestrzeń do ułożenia prawidłowej grubości izolacji termicznej). Przestrzeń między belkami stropowymi wypełnić wełną mineralną ($\lambda \leq 0,032$ W/(m·K)), na grubość min. 18cm; poszycie wykonać z płyt OSB NRO gr. 2.5cm. Nad wełną mineralną należy pozostawić szczelinę min. 2-3cm. Elementy drewniane stropu należy zabezpieczyć grzybo- i owadobójczo oraz ogniochronnie (do NRO). Na fragmencie, (na niskim stryszku) wykonać docieplenie jw. bez wykonania podłogi. Wyłaz na stryszek do wymiany wg dokumentacji przebudowy pomieszczeń na 1 piętrze budynku (EI30).

c) Docieplenie stropu żelbetowego nad poddaszem

Na stropie ułożyć paroizolację. Wykonać 2-poziomowy ruszt z łat i legarów drewnianych, zaimpregnowanych grzybo- i owadobójczo oraz ogniochronnie (do NRO). Rozstaw dostosować do wymiarów płyt izolacyjnych: np. w poziomie dolnym - łaty 12×5cm co 130cm, w poziomie górnym - legary 8×12cm co 65cm). Przestrzeń między belkami wypełnić wełną mineralną $\lambda = 0,030$ W/(m·K), np. ISOVER Multimax30, lub równoważną, na łączną grubość 15cm (5 + 10cm); poszycie wykonać z płyt OSB NRO gr. 2.2cm. Nad wełną mineralną pozostawić szczelinę 2cm.

5.3. Poszycie wewnętrzne połaci

Lekkie poszycie połaci z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym wykonać zgodnie z instrukcją producenta oraz z zgodnie z normą PN-72/B-10122. Obudowę konstrukcji drewnianej oraz poszycie dachu wykonać w klasie odporności ogniowej EI30: wykonać z płyt DF/GKF gr. 1.5cm na profilach stalowych. Przed montażem płyt zamocować paroizolację.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

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

6.1. Kontrola robót izolacyjnych

a) Kontrola robót izolacyjnych stropu na strychu

Kontrola jakości robót w obrębie stropu drewnianego powinno obejmować:

- badanie materiałów,
- badanie podłoża, dla stropu drewnianego badanie stanu elementów stropu i ich zabezpieczenia impregnatem
- badanie ułożenia kolejno paroizolacji, badanie ułożenia rusztu podłogi na stropie żelbetowym, badanie izolacji cieplnej (sprawdzenie grubości i ciągłości warstwy izolacyjnej),
- badanie wykonania ślepej podłogi z płyt OSB (sprawdzenie równości podkładu, sprawdzenie odchyleń od płaszczyzny poziomej),

b) Kontrola jakości robót izolacyjnych połaci powinno obejmować:

- sprawdzenie istniejącej izolacji
- sprawdzenie usuniętego poszycia i istniejącej izolacji
- badanie materiałów,
- badanie zamocowanej izolacji między krokiewiami
- badanie zamocowanej izolacji ponad profilami sufitu
- badanie zamocowania paroizolacji

6.2. Poszycie połaci

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

- badanie materiałów,
- badanie podłoża (sprawdzenie równości rusztu, prawidłowości ułożenie izolacji termicznej),
- badanie gotowego poszycia połaci (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)

7. OBMIAR ROBÓT

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

7.1. Obmiar robót rozbiórkowych i przygotowawczych

- w m² obmierza się rozebranie elementów stropów drewnianych (podłóg drewnianych, zasypek stropów, ślepych pułapów)
 - w kompletach przyjmuje się demontaż drzwi
- Wywóz gruzu obmierza się w m³, ilość gruzu do obliczenia opłaty za wysypisko określa się w tonach.

7.2. Docieplenie w obrębie stropów na strychu

- w m³ obmierza się montaż elementów konstrukcyjnych podłogi na stropie żelbetowym - łat i legarów (o określonych wymiarach),
- w m² obmierza się impregnację elementów drewnianych, ułożenie paroizolacji i izolacji termicznej (o określonej grubości); zamocowanie ślepej podłogi z płyt OSB NRO (o określonej grubości);
- jako komplet przyjmuje się wykonanie stopni

7.3. Wykonanie poszycia wewnętrznego połaci

- w m² obmierza się zabudowę poddasza – wykonanie izolacji termicznej (o określonej grubości), zamocowanie rusztu, zamocowanie paroizolacji, montaż płyt gipsowo-kartonowych (o określonym typie i grubości)

8. ODBIÓR ROBÓT

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

8.1. Roboty rozbiórkowe

Odbiór elementów stropowych po usunięciu materiału rozbiórkowego

8.2. Odbiór robót izolacyjnych w obrębie stropów.

- odbiór materiałów - bezpośrednio po dostarczeniu na budowę,
- odbiór konstrukcji odsłoniętego stropu drewnianego
- odbiór impregnacji stropu drewnianego
- odbiór wykonania paroizolacji
- odbiór wykonania rusztu podłogi na stropie żelbetowym
- izolacji termicznej

-odbiór wykonania poszycia stropu

8.2. Roboty izolacyjnych w obrębie połaci i wykonania poszycia

- odbiór materiałów – przy ich dostawie,
- odbiór po rozbiórce istniejącego poszycia
- odbiór ułożenia izolacji termicznej

- odbiór wykonania rusztu obudowy z materiałem izolacyjnym
- odbiór paroizolacji
- odbiór zamocowania płyt poszycia
- odbiór wykończonej połaci

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w specyfikacji 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 izolacyjne w obrębie stropów i poszycia połaci

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I, rozdz. 8. Konstrukcje i elementy z drewna oraz materiałów drewnopochodnych; rozdz. 17. Izolacje ciepłochronne; rozdz. 20. Zabezpieczenia ogniochronne; rozdz. 21. Ochrona elementów i konstrukcji z drewna i materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną i chemiczną.
- PN-M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badanie.; PN82054.00 Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie.

10.3. Lekkie ścianki, obudowy i sufity podwieszone

- 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..)
- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych w budownictwie

_____ KONIEC _____