

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Dla zadania – nazwa inwestycji:

**Przemurowanie kominów w części ponad dachem , zgodnie z opinią kominiarską
stanowiącą integralną część przedmiaru rbót.**

Adres: Topazowa 6

Branże: Budowlana

Inwestor: Administracja Domów Miejskich „ADM” Sp. z o.o. Bydgoszcz
ul. Śniadeckich 1

Opracował:

Qiu

1. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące przemurowania kominów w części ponad dachem.

1.1. Opis obiektu

Budynek mieszkalny wielorodzinny, dach stromy o konstrukcji drewnianej kryty dachówką. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej.

2. Informacje o terenie budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy.

Zamawiający najpóźniej w dniu przekazania terenu budowy wskaże Wykonawcy:

- punkt poboru energii elektrycznej,
- ewentualnie, jeżeli będą takie możliwości, zamykane pomieszczenia przeznaczone na cele socjalne oraz magazynowe.

Rozliczenie poboru mediów przez Wykonawcę nastąpi według ustaleń zawartych w umowie o wykonanie prac.

Podczas realizacji robót (od przyjęcia do przekazania terenu budowy), Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót oraz mienia Inwestora przekazanego razem z terenem budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

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

Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia finansowego szkód powstałych z jego winy w trakcie prowadzonych robót, a niezwiązanych z przedmiotem umowy.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

Wykonawca odpowiadać będzie za straty spowodowane przez pożar wywołany przez osoby trzecie powstały w wyniku zaniedbań w zabezpieczeniu budowy i materiałów niebezpiecznych.

Podczas realizacji robót Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów

dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

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

3. Podstawowe wymagania dotyczące materiałów budowlanych.

Wykonawca będzie wbudowywał materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie tj.:

- w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji, dla których wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją, dla których dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,

W przypadku materiałów, dla których wyżej wymienione dokumenty są wymagane, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Wbudowanie materiałów bez akceptacji inspektora nadzoru inwestorskiego, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z tym, że roboty zostaną nieprzyjęte i niezapłacone. Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

4. Podstawowe wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i będzie gwarantował przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w niniejszym opracowaniu.

Sprzęt należący do Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót winien znajdować się w dobrym stanie technicznym. Sprzęt winien spełniać wymagania bhp.

5. Podstawowe wymagania dotyczące środków transportu.

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

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych i na dojazdach na teren budowy.

6. Wymagania dotyczące obmiaru robót.

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z kosztorysem i przedmiarem robót, w jednostkach miary ustalonych w kosztorysie i przedmiarze.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia wykonywane będą w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Do pomiaru używane będą tylko sprawne narzędzia pomiarowe, posiadające czytelną skalę, jednoznacznie określającą wykonany pomiar.

Wykonany obmiar robót zawierać będzie:

- podstawę wyceny i opis robót,
- ilość przedmiarową robót (z kosztorysu ofertowego),
- datę obmiaru,
- miejsce obmiaru przez podanie: nr pomieszczenia, nr detalu, elementu, wykonanie szkicu pomocniczego,
- obmiar robót z podaniem składowych w kolejności:
 $\text{długość} \times \text{szerokość} \times \text{wysokość (głębokość)} \times \text{ilość} = \text{wynik obmiaru},$
- podpis osoby sporządzającej obmiar.

7. Odbiór robót.

Roboty podlegają odbiorowi końcowemu.

❖ Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

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

❖ Odbiór końcowy robót.

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru zgłoszona będzie przez Wykonawcę Zamawiającemu na piśmie.

Gotowość do przeprowadzenia odbioru końcowego zostanie potwierdzona przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy, powiadomi Wykonawcę o dacie rozpoczęcia odbioru i składzie powołanej komisji oraz jakie ewentualnie warunki muszą być jeszcze spełnione, aby odbiór mógł być dokonany.

- Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować nw. dokumenty:
 - obmiar robót (jeżeli jest wymagany)
 - dokumenty ustalające wartość końcową robót (kosztorys powykonawczy),
 - certyfikaty i deklaracje zgodności wg punktu 3 niniejszego opracowania dla wbudowanych materiałów,
 - rozliczenie materiałów z demontażu,
 - inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Zamawiający może odmówić przystąpienia do odbioru jeżeli stwierdzi, że Wykonawca nie zakończył robót budowlanych i obiekt nie został należycie przygotowany do odbioru lub przedstawione ww. dokumenty, są niekompletne lub wadliwe.

Komisja odbierająca roboty, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z niniejszym opracowaniem.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru końcowego jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Wady stwierdzone przy odbiorze obiektu muszą być usunięte przez Wykonawcę na jego koszt, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

8. Rozliczanie robót.

Zgodnie z odrębnymi ustaleniami, zapisami zawartymi w umowie.

9. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest ustalona cena ryczałtowa za opisany przedmiot zamówienia.

Cena ryczałtowa obejmuje wszystkie koszty ponoszone przez Wykonawcę i jest ostateczna.

10. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.

❖ Likwidacja placu budowy.

Po zakończeniu robót budowlanych należy uporządkować plac budowy.

❖ Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia jak oznakowanie i ogrodzenie terenu prac, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki.

Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac oraz przeszkoleni w zakresie przestrzegania BHP na stanowisku pracy.

❖ Warunki bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych.

- roboty należy przerwać podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/s,
- w czasie rozbiórki – demontażu okien zabronione jest przebywanie ludzi na terenie wygradzonej strefy bezpieczeństwa.
- podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej.
- w razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.
- w czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach.

❖ Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do właściwych prac budowlanych należy:

- zabezpieczyć teren przez jego czytelne oznakowanie
- wyznaczyć strefy niebezpieczne;
- wykonać zabezpieczenia z pełnym deskowaniem nad wejściami do budynku;
- wykonać zastawy zabezpieczające na dachu budynku;
- wykonać rusztowania wokół kominów;
- wyznaczyć miejsca do składowania gruzu lub podstawienia kontenera do jego wywozu. Powstały podczas robót gruz powinien być zutylizowany w sposób zgodny z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska . Nie składować gruzu na stropie poddasza, Miejsca do składowania gruzu powinny znajdować się na podwórzu.

W zakres przemurowania kominów wchodzi:

Roboty rozbiórkowe, które należy prowadzić sukcesywnie w miarę postępu robót.

Wykonać konieczną/ewentualną naprawę pokrycia z dachówki i innych obróbek blacharskich. w miejscu prowadzenia prac murarskich

Z uwagi na to , że realizacja zadania odbywać się będzie na czynnym obiekcie roboty rozbiórkowe należy wykonać z pełnym zabezpieczeniem okien i drzwi przed dostawianiem się pyłu i kurzu oraz ograniczeniem hałasu.. Wszystkie elementy przeznaczone do powtórnego wykorzystania powinny być demontowane bez powodowania zbędnych uszkodzeń i przewiezione na miejsce składowania do czasu ich ponownego użycia. Pozostałe elementy powinny być pocięte na mniejsze elementy i wywiezione w miejsce utylizacji.

Roboty wykonać narzędziami i maszynami gwarantującymi bezpieczeństwo konstrukcji budynku. Przed rozpoczęciem robót sprawdzić czy w demontowanych elementach nie znajdują się czynne instalacje, anteny, przewody .

Roboty murarskie

Kominy należy wymurować z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo-wapiennej . Spoiny powinny być szczelnie wypełnione zaprawą, a kanały kominowe równe i dokładnie oczyszczone z resztek zaprawy.

Kominy należy murować warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin do pionu i poziomu

Przewiązywania poszczególnych warstw – spoiny pionowe muszą być przesunięte o pół długości cegły. Nie

należy układać cegiel połówkowych, a cegły muszą być murowane na tzw. pełną spoinę zlicowaną z płaszczyzną ścianki kanału. Do murowania używa się mocnej (np. M7) zaprawy cementowo-wapiennej

Należy zachować kształt i gabaryty istniejące kominów.

- spoiny:

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
- 10 mm w spoinach pionowych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna 5 mm,

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotowywać w takich ilościach, aby mogła

być wbudowana w ciągu 3 godzin od jej przygotowania. Kominy powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz wymaganiami odpowiednich norm i instrukcji. Zwichrowania i skrzywienia powierzchni kominów oraz odchylenia od pionu i krawędzi na długości 1m nie powinny przekraczać 3 mm.

Po przemurowaniu kominów sprawdzić, czy kanały są w pełni drożne.

Roboty tynkarskie

Komin należy wytynkować tynkiem cementowo-wapiennym.

Przy odbiorze należy sprawdzić odchyłki powierzchni i naroży ścian od kąta prostego. Odchylenia powierzchni od kierunku pionowego nie powinny wynosić więcej niż 2 mm/ 1mb i ogółem nie więcej niż 3mm na całej powierzchni ściany.

PN-88/B-03004 Kominy murowane i żelbetowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-93/B-03201 Konstrukcje stalowe. Kominy. Obliczenia i projektowanie

PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły.

Wymagania techniczne i badania przy odbiorze

PN-86/M-40142 Elementy przewodu dymowego domowych urządzeń grzewczych