

Załącznik nr 6 do SIWZ, znak: 4/ZP/PN/art. 4 pkt 8/r.b./2016

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Remont konstrukcji dachu nad segmentem I klatki schodowej wraz z wymianą płyt dachowych oraz wymianą pokrycia z papy termozgrzewalnej na całej powierzchni dachu przy ul. Polna 34 w Zamościu**

<b>Kod</b>	CPV 45000000-7	Roboty budowlane
	CPV 45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych
	CPV 45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
	CPV 45261910-6	Naprawa dachów
	CPV 44112400-2	Dach
	CPV 45261100-5	Wykonywanie konstrukcji dachu
	CPV 45261410-1	Izolowanie dachu
	CPV 45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych

**Inwestor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. Polna 34, 22-400 Zamość  
w imieniu, której występuje Zakład Gospodarki Lokalowej  
w Zamościu Spółka z o.o., ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość**

### **I. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

1. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, oraz za zgodność prac z dokumentacją kosztorysową i poleceniami Inspektora nadzoru. Inspektor nadzoru w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy.
2. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją kosztorysową. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją kosztorysową i mogą mieć wpływ na niezadowalającą jakość robót, materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy wykonanych robót będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.
3. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

4. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, normach i dokumentacji kosztorysowej.

5. **Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu po pisemnym zgłoszeniu przez wykonawcę dokonuje Inspektor nadzoru.**

Odbiór końcowy robót następuje w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od daty potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót odbiega od założonej w dokumentacji kosztorysowej lub też stwierdzi usterki dające się usunąć – wyznacza termin wykonania robót poprawkowych i potwierdzi ich usunięcie.

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

**Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach zorganizowanych i wyznaczonych przez Wykonawcę.**

7. Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, jak również dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące pracowników przy pracach na wysokości. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odpowiednią odzież roboczą i obuwie. Podczas wykonywania prac pokryciowych w technologii pap zgrzewalnych na dachu musi się znajdować sprzęt gaśniczy w postaci gaśnicy, pojemnik z wodą i z piaskiem oraz apteczka pierwszej pomocy (przeciw oparzeniom).

## II. WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

1. Zakres robót obejmuje:

- 1) zerwanie starego pokrycia i obróbek blacharskich,
- 2) usunięcie uszkodzonych płyt korytkowych z powierzchni dachu,
- 3) wymurowanie i naprawa istniejących ścianek ażurowych – podporowych,
- 4) naprawa koryta zlewowego,
- 5) wymiana docieplenia stropodachu,
- 6) uzupełnienie konstrukcji dachu o brakujące płyty,
- 7) wypełnienie szczelin płyt korytkowych oraz innych nierówności zaprawą cementową - zagruntowanie podłoża emulsją asfaltową,
- 8) wycięcie otworów w każdym segmencie dachu, celem sprawdzenia stanu ścianek podporowych,
- 9) montaż kominków wentylacyjnych na powierzchni dachu,
- 10) wykonanie nowego pokrycia, dwuwarstwowo papą termozgrzewalną metodą zgrzewania,
- 11) powierzchnie pionowe ścian attykowych zatarte, zagruntować emulsją asfaltową i obrobić papą termozgrzewalną,
- 12) montaż obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej.

2. Szczegółowy zakres opisano w przedmiarze robót i kosztorysie ofertowym.

### III. WYKONANIE ROBÓT

1. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne rozeznanie obiektu i otaczającego terenu. Wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz stosowanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, kaski, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie technicznym.

**Materiały z demontażu należy posegregować i wywieźć w miejsce uzgodnione z zamawiającym.**

Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględnić wpływ warunków atmosferycznych na bezpieczeństwo pracy. Podczas deszczu, śniegu i silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na dachach i innych wysokich konstrukcjach. Do usuwania gruzu należy stosować zsypy (rynny). Gruz nie może być gromadzony na stropach, balkonach, schodach itp. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować. Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 4 m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku.

2. Przeznaczone do wbudowania:

Płyty dachowe korytkowe zamknięte, zbrojone - klasa betonu C 30/37, minimalna szerokość podpór 12 cm, minimalna długość oparcia podpory murowanej – 100 mm. Dopuszczalne obciążenie charakterystyczne zewnętrzne równomiernie rozłożone na 1m płyty (poza ciężarem własnym) - 2,00 kN/m, przeznaczone do pokryć dachowych i stropodachowych w budownictwie ogólnym i przemysłowym o klasie odporności ogniowej EI 15.

- 1) Płyty dachowe przenoszą jedynie obciążenia od pokrycia dachu, atmosferyczne i montażowe, zabrania się składowania materiału z demontażu, lub przeznaczonego do powtórnego montażu na połąci dachu.
- 2) Płyty należy montować sposobem swobodnym, wyznaczając miejsce montażu płyt skrajnych, a następnie układa na styk.
- 3) Przed posadowieniem elementów należy przygotować miejsce wbudowania, czyli rozłożyć i wypoziomować podkładki pod płyty oraz ułożyć zaprawę cementową.
- 4) Korekty montażowej wykonuje się drążkiem montażowym.
- 5) Minimalne oparcie na ścianie kolankowej nie może być mniejsze niż 5 cm.
- 6) Po sprawdzeniu prawidłowości posadowienia elementu zdejmuje się go z haków i wykonuje połączenie.

3. Stosowana na pokrycie:

Nawierzchniowa papa termozgrzewalna o grubości 5,2 mm – powinna odpowiadać następującym właściwościom technicznym: *posypka wierzchnia, asfalt modyfikowany (SBS), włóknina poliestrowa 250g/m<sup>2</sup>, asfalt modyfikowany (SBS), warstwa SYNTAN ®, aktywowany termicznie spód z asfaltu samoprzylepnego, folia PE*

Podkładowa papa termozgrzewalna o grubości 4,2 mm – powinna odpowiadać następującym właściwościom technicznym: *posypka wierzchnia, asfalt modyfikowany (SBS), włóknina poliestrowa 250g/m<sup>2</sup>, asfalt modyfikowany (SBS), warstwa SYNTAN ®, aktywowane termicznie pasma klejowe z asfaltu samoprzylepnego (50%powierzchni), folia PE*

- 1) **Przed przystąpieniem do klejenia papy asfaltowej zgrzewalnej należy sprawdzić istniejące podłoże.**
- 2) Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady; podłużny 10 cm, poprzeczny 12 – 15 cm.
- 3) Zakładki każdej następnej warstwy papy powinny być przesunięte względem zakładów warstwy spodniej (poziome o ½, pionowe o 50% długości arkusza). Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni, podczas opadów atmosferycznych i silnym wietrze.
- 4) Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy pod kątem 45°.
- 5) Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:
  - a) palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej,
  - b) w celu uniknięcia zniszczenia papy (zmarszczenia, przepalenie – osłabienie wytrzymałości, zmiana grubości papy) działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
  - c) niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia.
- 6) Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 – 1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku, gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.
- 7) Obróbki z papy wokół kominów należy przy górnej krawędzi zabezpieczyć listwą aluminiową i uszczelnić masą silikonową.
- 8) Z kominów należy zdemontować zadaszzenia celem ich modernizacji polegającej na:
  - a) uzupełnieniu lub naprawie konstrukcji zadaszzenia
  - b) oczyszczenie i zagruntowanie elementów stalowych
  - c) malowanie elementów pełnych konstrukcji zadaszzenia farbą olejną.
- 9) Zadaszenia ponownie zamocować do kominów.

#### **IV. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Liczba środków transportowych powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kosztorysowej w terminie przewidzianym Zamówieniem.

#### **V. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

1. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami niniejszej specyfikacji.
2. Przedmiotem kontroli będzie sprawdzenie wykonania robót w zakresie ich zgodności z przedmiarem robót, specyfikacją techniczną i instrukcjami Inspektora Nadzoru.
3. Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inspektorowi Nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją kosztorysową (obmiarem robót).
4. Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być dopuszczone do użycia bez badań przez Inspektora Nadzoru.

#### **VI. ODBIÓR ROBÓT**

1. Odbiór końcowy robót następuje w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od daty potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót.
2. Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy.
3. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość robót odbiega od założonej w dokumentacji kosztorysowej lub też stwierdzi usterki dające się usunąć – wyznacza termin wykonania robót poprawkowych i potwierdzi ich usunięcie.

Opracowała

Marta Majkowska