

Specyfikacja techniczna wykonania
i odbioru robót budowlanych
/ S.T.W. i O.R.B./

1.NAZWA ZAMÓWIENIA:

Remont pokrycia dachu oraz kominów ponad dachem na budynku Wspólnoty Mieszkaniowej przy ul. Gen. Szeptyckiego 1;

2.ADRES INWESTYCJI:

41-943 Piekary Śląskie, ul. Gen. Stanisława Szeptyckiego 1;

2a.INWESTOR:

Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Gen. Stanisława Szeptyckiego 1, 41-943 Piekary Śląskie;

3.ROBOTY REMONTOWE W ZAKRESIE:

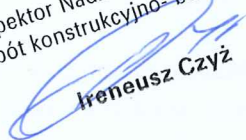
Remont pokrycia dachu (demontaż piany PUR wraz z wykonaniem nowego pokrycia papowego) oraz kominów ponad dachem budynku, z pracami towarzyszącymi wynikającymi z przepisów BHP i p-poż, technologii robót oraz pracami porządkowymi i wywozem odpadów:

Kod CPV 45 000 000-7 Roboty budowlane

Opracował: I. Czyż

Piekary Śląskie, wrzesień 2026 r.

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
Robót konstrukcyjno-budowlanych


Ireneusz Czyż

ROZDZIAŁ I
Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
/ S.T.W. i O.R.B.- ST-00 /

1. Dane ogólne:

1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej (ST)

1.1.1 Specyfikacja Techniczna (ST) odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą:

Remont pokrycia dachu oraz kominów ponad dachem na budynku Wspólnoty Mieszkaniowej przy ul. Gen. Szeptyckiego 1;

1.2 Określenia podstawowe:

1.2.1 Przedstawiciel Inwestora - osoba reprezentująca interesy Inwestora kontrolująca zgodność realizacji budowy z dokumentacją, sprawdzająca jakość i odbierająca roboty budowlane;

1.2.2 Kierownik Robót - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji przedsięwzięcia;

1.2.3 Przedmiar robót - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania;

1.2.4 Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja zadania;

1.2.5 Przeszkoda- utrudnienie w realizacji zadania w umownym zakresie;

1.3 Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

Kod CPV 45000000-7 Roboty budowlane

2. Organizacja robót budowlanych

2.1 Planowane roboty należy zorganizować i przeprowadzić z ograniczeniami wynikającymi z funkcji użytkowej terenów wokół budynku;

2.2 Wykonawca zobligowany jest w zakresie wykonywanych prac do organizacji i zabezpieczenia (wygrodzenia) terenu budowy oraz zaplecza budowy i zaplecza socjalnego dla pracowników np.: wiaty lub kontenery magazynowe, socjalne itd. a koszt w zakresie j/w nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną;

3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

3.1 Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzenia robót budowlanych w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, np. poręcze, oświetlenie, wydzielenie strefy, itp. a koszt zabezpieczenia terenu podczas prowadzenia robót budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną;

4. Ochrony środowiska

4.1 W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował sensowne kroki żeby stosować się do przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością. Elementy metalowe, PCW i gruz budowlany do segregacji i wywieżenia na składowisko odpadów. Podejmię środki ostrożności i zabezpieczenia przed np. zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru itd.;

5. Ochrona przeciwpożarowa

5.1 Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz w maszynach i pojazdach;

5.2 Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich;

5.3 Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy;

6. Materiały oraz materiały szkodliwe dla otoczenia

6.1. Wszystkie materiały powinny mieć certyfikat zgodności z normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich oraz być oznakowane CE - deklarację zgodności wydaną przez producenta. Na opakowaniach materiałów do robót dekarских powinien się znajdować termin przydatności do stosowania;

6.2 Materiały które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko;

6.3 Materiały które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy. Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Materiały użyte do wykonania zadania muszą posiadać atesty, certyfikaty;

6.4 Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł;

7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

7.1 Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie przed uszkodzeniem infrastruktury w rejonie prowadzonych prac oraz zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót;

7.2 Wykonawca zobowiązany jest powiadomić o fakcie przypadkowego uszkodzenia Inspektora lub innego uprawnionego przedstawiciela Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw;

7.3 Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia;

8. Warunki bezpieczeństwa pracy

8.1 Prace remontowo- budowlane mogą wykonywać przeszkoleni pracownicy, posiadający wiedzę i umiejętności oraz aktualne badania i zaopatrzeni w środki ochrony osobistej;

9. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

9.1 Zaplecze budowy może być wydzielone w uzgodnionym miejscu z Inwestorem;

9.2 Wykonawca zobligowany jest w zakresie wykonywanych prac do organizacji i zabezpieczenia (wygrodzenia) terenu budowy oraz zaplecza budowy i zaplecza socjalnego dla pracowników np.: wiaty lub kontenery magazynowe, socjalne itd. a koszt w zakresie j/w nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną;

10. Warunki dotyczące organizacji ruchu

10.1 Wymagane zachowanie szczególnego bezpieczeństwa manewrów w rejonie budynków na terenie których wykonywane będą prace;

11. Zabezpieczenie chodników i jezdni

11.1 Należy wygrodzić i oznakować strefę niebezpieczną na chodnikach, przejściach i terenie wokół budynku w czasie prac na wysokości. Stanowiska robót należy zabezpieczyć przed zniszczeniem i zabrudzeniem terenu i zieleni przy budynku;

12. Ogólne warunki wykonania robót

12.1 Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót oraz zgodnie z przepisami prawa bud.

12.2 Roboty winny być wykonywane z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót oraz obowiązującymi normami oraz instrukcjami producenta materiałów;

13. Kontrola jakości robót

13.1 Kontrola winna dotyczyć prawidłowości wykonania poszczególnych elementów, zgodności ich realizacji ze specyfikacją techniczną.

13.2 Sprawdzenie winno się odbywać w trakcie wykonywania robót jak i po ich zakończeniu. i dokonuje się wizualnie, przez pomiar, badanie;

14. **Odbiór robót;** Odbiór dokonywany jest na zasadach określonych w umowie;

15. Podstawa płatności: Płatność zgodnie z umową;

16. Przepisy związane

16.1 Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami;

ROZDZIAŁ II
Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
/ S.T.W. i O.R.B.- ST-01 /

1. Warunki szczegółowe wykonywania robót remontowo - budowlanych

1.1 OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – opis ogólny;

- 1.2 Demontaż istniejącego pokrycia z pianki „PUR”, warstw papy wraz z pracami towarzyszącymi, porządkowymi z wywozem odpadów i kosztem wysypiska;
- 1.3 Wymiana obróbek blacharskich – nowe do wykonania z blachy stalowej powlekanej- kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem / dopuszczalne odcienie szarości alternatywnie brązu /;
- 1.4 Wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej- dwuwarstwowo tj papa podkładowa min. gr 4.2 mm oraz wierzchniego krycia min. gr 5,2 mm osnowa poliestrowa wraz z profilowaniem podłoża w niezbędnym zakresie;
- 1.5 Remont kominów ponad dachem- do wykonania w technologii betonowej w deskowaniu wraz z wykonaniem betonowych czap kominów i montażem nasad kominowych z blachy stalowej nierdzewnej;
- 1.6 Obróbki kominów ścian z wełny mineralnej wraz z siatkowaniem i wykonaniem tynków akrylowych gr 1,5 mm;
- 1.7 W zakresie montaż i demontaż rusztowań w niezbędnym zakresie, wciągarki / windy dekarskiej/, rynien do transportu materiałów oraz gruzu i odpadów budowlanych powstałych podczas wykonywanych prac;
- 1.8 Roboty towarzyszące wynikające z przepisów BHP, P-Poż oraz technologii prac np. wykonanie daszków zabezpieczających, zabezpieczenie terenu budowy, itp.;
- 1.9 Roboty porządkowe w trakcie oraz po zakończeniu prac , wywóz odpadów, gruzu itp. koszt wysypiska w zakresie wywozu wraz z dostarczeniem karty odpadów ;
- 1.10 W zakresie robót przygotowanie zaplecza budowy np: wiaty, kontenery magazynowe i socjalne wraz z miejscem składowania materiałów oraz wygrodzeniem terenu zaplecza i budowy, a koszt w zakresie j/w nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną;
- 1.11 Po zakończeniu prac do odbioru tj po przemurowaniu kominów niezbędna jest Opinia Zakładu Kominiarskiego (obsługującego Inwestora) o prawidłowości wykonania i sprawności przewodów ;
- 1.12 całość zakresu robót rozpatrywać łącznie ze Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót, przedmiarem robót oraz Inwentaryzacją Zakładu Kominiarskiego jako załącznikami do postępowania;
- 1.13 Odtworzenie instalacji odgromowej po jej demontażu w wyniku wymiany pokrycia połaci dachu;

CZĘŚĆ I – ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE DEKARSKIE

2. Remont pokrycia dachu – materiały, wytyczne, opis;

2.1 Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu remontu pokrycia dachu;

2.2. Pokrycie z papy termozgrzewalnej, (papa podkładowa i wierzchnia krycia).

2.2.1 Bitum modyfikowany, gramatura osnowy: 250 g/m², grubość: min. 4,2 mm, osnowa poliestrowa, posypka mineralna gruboziarnista warstwy wierzchniej. Papa nawierzchniowa mocowana do podłoża z papy podkładowej za pomocą zgrzewania. Przyklejana za pomocą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej warstwy papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej. Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak i poprzecznych w każdej warstwie powinna wynosić minimum 10 cm.

2.2.2 Bitum modyfikowany, gramatura osnowy: 250 g/m², grubość: min. 5,2 mm, osnowa poliestrowa, posypka mineralna gruboziarnista warstwy wierzchniej. Papa nawierzchniowa o klasa reakcji na ogień E mocowana do podłoża za pomocą zgrzewania, poprzez podgrzewanie spodniej warstwy papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej. Szerokość zakładów papy zarówno podłużnych jak poprzecznych w każdej warstwie powinna wynosić minimum 10cm.

2.2.3 Podłoże pod nowe pokrycie musi być równe i odpowiednio oczyszczone tak aby utrzymać spadki w kierunku orynnowania i aby nie powstawały miejsca gdzie będą tworzyć się zastoje wody. W celu polepszenia przyczepności podłoża oczyszczoną powierzchnię zagruntować środkiem bitumicznym. Po zagruntowaniu podłoża musi ono dobrze wyschnąć, tworząc jednolitą powłokę. Jako pokrycie dachu należy stosować papę zgrzewalną podkładową i wierzchniego krycia.

2.2.4 Papę należy zgrzewać na całej powierzchni dachu. Wykonując tę czynność należy zwracać uwagę, by ogniem z palnika nie uszkodzić materiału termoizolacyjnego. Przy małych pochyleniach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15cm). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy, aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady: podłużny 8-10 cm, poprzeczny 12-15 cm. Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania połączeń. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Podczas aplikacji papy zalecane jest, aby pod każdy zakład ułożyć dodatkowe pasy papy szerokości min. 25 cm;

2.2.5 Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych, można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C. Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

2.2.6 Obróbkę kątową połączenia połaci dachowej z elementami pionowym należy wykonać w systemie dwuwarstwowym (papa podkładowa i nawierzchniowa). Na pionowych elementach tj. kominy powierzchnie należy również zagruntować środkiem asfaltowym na wysokość min. 20cm. Aby nie załamywać papy pod kątem 90° oraz zapobiec odklejeniu się papy na krawędzi styku połaci dachowej z powierzchnią pionową stosuje się listwy styropianowe laminowane papą o przekroju trójkątnym 10x10cm tzw. izokliny. Zgrzew papy podkładowej (poza izoklinem) zarówno na połaci dachowej, jak i na elemencie pionowym, powinien wynosić min 12 cm. Aby zapobiec miejscowemu zgrubieniu, wyprowadza się papę nawierzchniową ok. 10cm poza krawędź papy podkładowej. Na powierzchni pionowej papę należy dodatkowo przymocować listwą dociskową (odległość pomiędzy punktami zamocowań ok. 25 cm). Styk listwy ze ścianą wypełniamy uszczelniaczem na bazie bitumu.

CZĘŚĆ II – ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE BLACHARSKIE

1.1 Wszelkie materiały do wykonania obróbek blacharskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał powszechnego stosowania w budownictwie. Blacha stalowa ocynkowana i powlekana płaska powinna odpowiadać normom PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122. Grubość blachy 0,5 mm do 0,7 mm, dwustronnie ocynkowane metodą ogniową – równą warstwą cynku (275 g/m²) oraz pokryta warstwą pasywacyjną mającą działanie antykorozyjne i zabezpieczające.

1.2 Nowe rynny stalowe i ocynkowane należy zamontować po wykonaniu nowych obróbek krawędzi dachu, gzymsu i wprowadzić ją na połac dachową na odległość min. 15cm. Styk obróbki blacharskiej należy przesłonić paskiem papy;

1.3 Obróbki blacharskie wykonywać w temperaturze nie niższej od -15oC. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach;

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

1.5 Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PNEN612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B-94701:1999 i PN-B-94702:1999;

Rynny z blachy ocynkowanej powinny być :

1.5.1 wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w element wielocłonowe;

1.5.2 łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40mm; złącza powinny być lutowane na całej długości;

1.5.3 mocowanie do uchwyty , rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm;

1.5.4 rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych.

Rury spustowe z blachy cynkowej powinny być :

1.5.5 wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe;

1.5.6 łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości;

1.5.7 mocowanie do ścian uchwyty, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach;

1.5.8 rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha;

CZĘŚĆ III- ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE MURARSKIE- WYMAGANIA

1. Remont (naprawa) kominów, materiały, opis, wytyczne;

1.1 Kominy oraz czapy przykrywające komin wykonać z zbrojonego betonu C16/20 w deskowaniu. Beton do czap powinien zawierać dodatek uszczelniający, który poprawia mrozoodporność. Czapa powinna wystawać ok. 5-6 cm poza obrys komina i powinna mieć przy krawędzi okapnik. Czapy układać na warstwie poślizgowej z papy asfaltowej. Dodatkowo powierzchnie czapy zabezpieczyć poprzez dwukrotne naniesienie emulsji.

1.2 Przy betonowaniu konstrukcji wokół kominów (np. przejścia przez stropy) **kategorycznie zabrania się zalewania przewodów kominowych na sztywno betonem**. Kominy pod wpływem temperatury pracują i rozszerzają się liniowo. Wymagane jest zachowanie dylatacji (20-30 mm) wypełnionej twardą wełną mineralną skalną odporną na temperaturę do 1000°C;

1.3 Szalunki muszą gwarantować pełną stabilność, sztywność konstrukcji oraz zachowanie geometrii ścian. Przed przystąpieniem do betonowania, niezbędna jest bezwzględna kontrolę mocowań elementów do deskowania, czystości wnętrza szalunku oraz prawidłowości osadzenia ewentualnych krętek wentylacyjnych, rur przelotowych czy dylatacji;

1.4 Prace należy prowadzić w temperaturze **nie niższej niż +5°C**. Betonowanie w warunkach zimowych (do -5°C) wymaga specjalnej zgody Inspektora Nadzoru, podgrzania mieszanki do min. +20°C oraz stosowania osłon termicznych;

1.5 Klasa i jakość betonu: Zazwyczaj stosuje się beton towarowy zgodny z aktualną normą **PN-EN 206**. Najczęściej minimalną klasą konstrukcyjną jest **C20/25** lub **C25/30**. W przypadku elementów zewnętrznych (np. czapki kominowe) wymagana jest odpowiednia mrozoodporność (np. min. **F75**) oraz wodoszczelność (np. min. **W8**);

1.6 Stal zbrojeniowa: Pręty zbrojeniowe (np. klasy B500SP) muszą być czyste, wolne od łuszczącej się rdzy i tłuszczów. Układane ze ściśle określoną w projekcie otuliną betonową (zwykle min. 3-5 cm w zależności od klasy ekspozycji);

1.7 Mieszanke betonową należy układać w sposób ciągły, warstwami. Wysokość swobodnego zrzutu betonu **nie może przekraczać 1,0 m** (dla mieszanek płynnych) do maksymalnie **3,0 m** (dla konsystencji gęst~~sz~~astycznych), aby uniknąć rozsegregowania składników

1.8 Zagęszczanie: Każdą ułożoną warstwę należy mechanicznie zagęścić przy użyciu wibratorów węgłbnych lub powierzchniowych. Niedopuszczalne jest dotykane wibratorem prętów zbrojeniowych oraz ścian deskowania

1.9 Przyjęto układ ocieplenia ścian zewnętrznych kominów metodą (ETICS) z zastosowaniem fasadowych płyt z wełny mineralnej. Wierzchnią warstwę stanowi cienkowarstwowy tynk silikonowy barwiony w masie, z dodatkiem środków biobójczych;

1.10 Wszystkie materiały do wykonania ocieplenia muszą odpowiadać wymaganiom i obowiązującym obecnie normom i aprobatom technicznym, posiadać odpowiednie atesty higieniczne. Materiały powinny być dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.

1.11 Zaprawa klejowa do przyklejania płyt izolacyjnych, wtapiania tkaniny zbrojącej, kołki mocujące, tkanina zbrojąca, listwy cokołowe, profile zabezpieczające krawędzie warstwy ocieplenia oraz inne akcesoria należy stosować w kompletnym systemie izolacji cieplnej określonym aprobatą techniczną. Nie należy stosować „składanki” elementów składowych systemów z różnych aprobat technicznych. Stosowanie materiałów różnych producentów uwalnia ich od udzielenia gwarancji na cały system. Ponadto producenci systemów dociepleń powinni okazać się nie tylko aprobatą ale również certyfikatem zgodności.

1.12 Prace dociepleniowe należy prowadzić w temperaturze od 5 do 25 oC. Praca w temperaturze poniżej 5 st może grozić zamarznięciem wody, bez której niemożliwe jest wiązanie zaprawy. Natomiast temperatury powyżej 25 st mogą spowodować odparowanie wody z zaprawy klejowej bądź tynkarskiej, a także nadmierne wchłanianie wody przez nagrzane podłoże.

1.13 Płyty izolacyjne należy przymocować do podłoża przy pomocy zaprawy klejowej. Przygotowanie kleju polega na wysypaniu zawartości worka (25kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około 5-6,5l) i wymieszaniu całości mieszałem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty metodą płaszczyznową przy pomocy stalowej pacy zębatej (około 10 mm). Zaprawę rozprowadzić cienką warstwą na płycie, następnie bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć.

1.14 Warstwę zbrojną wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt izolacyjnych. W tym celu należy nałożyć zaprawę klejowo-szpachlową na podłoże ciągłą i równomierną warstwą o grubości ok 3-4 mm i wtopić w nią siatkę z włókien szklanych. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo przed agresywnymi alkaliarni zawartymi w masie szpachlowej. Pracę należy rozpoczynać od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania płyt izolacyjnych.

1.15 Przygotowany materiał należy naciągać na ścianę z jednoczesnym formatowaniem jego powierzchni pacą zębatą 10/12 mm w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze. W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1mm.

Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia.

1.16 NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszonej na ociepleniu siatki!. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 3 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

1.17 Do wykonania podkładu zastosować podkładową masę tynkarską. Jest to materiał o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależnie od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6 godzin.

1.18 Silikonowy tynk cienkowarstwowy produkowany i sprzedawany jest w postaci gotowej do użycia pasty o właściwej konsystencji, której nie wolno niczym rozrzedzać ani zagęszczać. Dostarczane są w plastikowych wiaderkach, nakładanie można rozpocząć bezzwłocznie po otwarciu pojemnika i przemieszaniu zawartości.

1.19 Czynności nakładania i fakturowania, mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu.

1.20 Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia. Wydobywanie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie świeżo nałożonego materiału ruchami kolistymi.

2. Zaprawy budowlane cementowo – wapienne

2.1 Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopany, cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C, wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna;

2.2 Sposób użycia zaprawy powinien być zgodny z technologią wykonywania robót murarskich z zastosowaniem cegieł klinkierowych. Należy uwzględnić zarówno warunki atmosferyczne w których prowadzone są roboty, warunki w których przebiega proces wiązania i wysychania zaprawy.

2.3 Prace należy prowadzić w temperaturze od +5°C do +30°C. W trakcie robót oraz po zakończeniu (przez minimum 7 dni) wymurowane elementy należy osłaniać np. folią przed ewentualnymi opadami i zbyt szybkim wysychaniem zaprawy spowodowanym działaniem wiatru i słońca. Robót nie wolno prowadzić w czasie opadów atmosferycznych. Zaleca się również, by nie rozpoczynać robót, gdy prognozy pogody przewidują w ciągu najbliższych dni obniżenie temperatury;

2.4 W celu uniknięcia różnic kolorystycznych należy stosować zaprawę pochodzącą z jednej partii produkcyjnej, a do jej przygotowania używać zawsze takiej samej ilości wody; W trakcie prac szczególną uwagę należy zwracać na staranność i czystość układania kolejnych elementów. W przypadku kontaktu zaprawy z licem cegły, zabrudzenie należy jak najszybciej usunąć (najlepiej na sucho).

2.5 Niedostosowanie się do zawartych w niniejszej karcie technicznej zaleceń i wymagań producenta, dotyczących przygotowania zaprawy, jej użycia i pielęgnacji może powodować powstawanie wykwitów solnych i wapiennych;

3. Remont Kominów - wymagania ogólne.

3.1 Murowanie kominów należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura. Kominy mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 5°C. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murowanych kominów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy;

3.2 Kominy z cegły klinkierowej pełnej- spoiny w murach ceglanych 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17, a minimalna 10 mm;

3.3 Kominy z cegły klinkierowej pełnej- spoiny w murach ceglanych 10 mm w spoinach pionowych, podłużnych, poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm;

3.4 Grubość spoiny powinna być równomierna dla całej warstwy a do profilowania należy wcześniej przygotować odpowiednie narzędzie o zaokrąglonym przekroju. Moment rozpoczęcia profilowania spoin uzależniony jest od warunków atmosferycznych, chłonności cegły oraz czynnikami szybkości wiązania zaprawy. Powinien on nastąpić w kilkanaście

lub kilkadziesiąt minut od jej położenia w momencie kiedy przyłożony do świeżej zaprawy palec nie ulega już zabrudzeniu. W celu uzyskania równych spoin i zachowania poziomu kolejnych warstw, można posłużyć się odpowiednio przygotowanymi listewkami lub innymi tego typu ogranicznikami

3.5 Wszystkie spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą;

3.6 Spoinowanie wykonanego muru należy rozpocząć nie wcześniej niż po upływie 7 dni od zakończenia pierwszego etapu, używając do tego celu również zaprawy Murarskiej;

3.7 Wokół kominów należy uszczelnić miejsca, gdzie przechodzą on przez połac dachową, wykonać obróbkę blacharską o wys. 15 cm, górną krawędź obróbki zabezpieczyć masą elastyczną;

CZĘŚĆ V - ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE – INFORMACJA

1. Przechowywanie i składowanie materiałów

1.1 Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne na budowie, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zniszczeniem zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inwestora. Miejsce czasowego składowania będzie zlokalizowane w obrębie terenu robót lub poza tym terenem w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2. Sprzęt

2.1 Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który jest bezpieczny, dopuszczony do użytkowania na terenie Polski i nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i zaakceptowany przez Inwestora. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

2.2 Na wezwanie Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. W przypadku możliwości wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację. Wybrany sprzęt, po akceptacji przez Inwestora nie może być zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną zdyskwalifikowane i niedopuszczone do pracy.

3. Transport

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

3.2 Sposób transportu i składowania materiałów powinien być zgodny z wymaganiami Producenta poszczególnych materiałów.

4. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

4.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość materiałów i wykonywanych robót. Cechy materiałów i elementów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozbieżności nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

4.2 W przypadku, gdy wykonane roboty lub dostarczone materiały będą niezgodne z dokumentacją lub specyfikacją przy jednoczesnym wpływie na niezadowalającą jakość, to takie materiały zostaną zastąpione innymi a elementy zostaną rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

4.3 Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze specyfikacją techniczną, przepisami, normami, sztuką budowlaną oraz z poleceniem inspektora nadzoru.

4.4 Polecenia uprawnionego Przedstawiciela Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi wykonawca.

4.5 Roboty należy wykonywać zgodnie z przepisami wynikającymi o użytkowaniu obiektu budowlanego o funkcji użytkowej w terminie uzgodnionym z zamawiającym.

4.6 Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania terenu budowy w należyтым porządku, w tym także sprzątania ciągów komunikacyjnych wykorzystywanych przez pracowników

4.7 Wykonawca dopilnuje, aby transport materiałów odbywał się w sposób nieutrudniający funkcjonowaniu akademika.

5. Kontrola jakości- materiały;

5.1 Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie: sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej, próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu cegły, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia, przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

5.2 Po zakończeniu prac niezbędne jest sprawdzenie przewodów w zakresie ich drożności przez Zakład Kominiarski, wraz z ich odbiorem i dopuszczeniem do użytkowania;

5.3 Po zakończeniu prac niezbędne jest sprawdzenie poprawności montażu ław kominiarskich przez Zakład Kominiarski, wraz z ich odbiorem i dopuszczeniem do użytkowania;

6. Uwagi końcowe:

6.1 Niniejszą specyfikację należy rozpatrywać łącznie Opisem przedmiotu zamówienia / OPZ / oraz przedmiarem robót.

6.2 Przed złożeniem oferty Zamawiający oczekuje od Oferenta zapoznania się z obiektem w którym mają być prowadzone prace budowlane.

ROZDZIAŁ II

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

INSTALACJA ODGROMOWA

/ S.T.W. i O.R.B.- ST-01 /

1. Przedmiot specyfikacji

1.1 Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z układaniem i montażem elementów instalacji odgromowej w obiektach budowlanych;

1.2 Specyfikacja techniczna standardowa stanowi podstawę opracowania specyfikacji technicznej szczegółowej, stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót budowlanych;

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją dotyczą zasad wykonywania i odbioru robót związanych z;

1.3.1 wykonaniem wszelkiego rodzaju uziemień;

1.3.2 montażem osprzętu i urządzeń piorunochronnych. -kompletacją wszystkich potrzebnych materiałów;

1.3.3 wykonaniem oznakowania zgodnego z dokumentacją techniczną wszystkich elementów wskazanych w dokumentacji;

- przeprowadzeniem wymaganych prób i badań oraz potwierdzenie protokołami;

2. Rodzaje materiałów

2.1 Wszystkie materiały do wykonania instalacji odgromowej i uziemienia powinny odpowiadać wymaganiom zawartych w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

2.2 Zwody; Zaleca się aby wymiary zastosowanych w ochronie odgromowej były dobierane w zależności od rodzaju materiału i wyrobu zgodnie z wytycznymi.

2.3 Jako materiały przewodzące można stosować stal ocynkowaną miedź i aluminium. Przy układaniu zwodów należy zachować minimalne odległości od powierzchni dachu; dla zwodów poziomych niskich nie mniej niż 2cm, dla zwodów poziomych wysokich 40cm. Instalacja powinna dodatkowo spełniać warunek, aby długości boku pętli nie przekraczała:

2.3.1 15m dla IV i III klasy;

2.3.2 10m dla II klasy;

2.3.3 5m dla I klasy;

2.4 Kąty ochronne niez izolowanych zwodów pionowych nie powinny przekraczać:

2.4.1 zewnętrzne 45° i wewnętrzne 60° dla ochrony podstawowej;

2.4.2 zewnętrzne 30° i wewnętrzne 45° dla ochrony obostrzonej;

2.5 Osprzęt urządzeń piorunochronnych

2.5.1 wsporniki do uchwytów bez śrubowych;

2.5.2 do zatapiania w betonie;

2.5.3 do mocowania na żerdzi żelbetonowej;

2.5.4 do przykręcania (pionowy, poziomy);

2.5.5 do przyklejania;

2.5.6 do mocowania na gąsiorze;

2.5.7 do przykręcania przewodów naprężnych;

2.5.8 dwuprzelotowe do przewodu okrągłego;

2.5.9 krzyżowe 4-, 2- elementowe;

3. Zaciski probiercze; łączą przewody odprowadzające z przewodami uziemiającymi oraz ułatwiają dokonanie pomiaru rezystancji instalacji lub jej elementów. Należy je wykonać dla instalacji z uziomem sztucznym jako podstawowym lub uziomem dodatkowym, wykonanym dla zmniejszenia rezystancji uziomu naturalnego a mocować je na takiej wysokości aby posiadały łatwy dostęp z poziomu ziemi;

Opracował: I. Czyż

Piekary Śląskie, wrzesień 2026

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego
Robót konstrukcyjno- budowlanych
Ireneusz Czyż