

SST – D1
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ROBOTY ROZBIÓRKOWE DACHU

CPV - 4511.0000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

CPV - 45111.220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące rozbiórki wszystkich elementów niezbędnych przy realizacji zadania: „Remont dachu oraz wymiana naświetli elewacyjnych na budynku biurowym w Kłodzku przy ul. Objazdowej nr 20 znajdującym się na działce nr 6/1 AM - 1 obręb Nowe Miasto.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi podstawę do opracowania Dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu na realizację robót, których przedmiotem w całości jest wykonanie remontu dachu i wymiana naświetli elewacyjnych na ww. budynku.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórki pokrycia dachowego, naświetli elewacyjnych oraz pozostałych elementów ujętych w pkt.1.1:

Roboty podstawowe:

- a) rozbiórka pokrycia z papy termozgrzewalnej,
- b) rozbiórka istniejących attyk,
- c) rozbiórka obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych itp.
- d) rozbiórka uszkodzonych części kominów w obrębie dachu,
- e) demontaż wylazu dachowego,
- f) demontaż istniejących naświetli elewacyjnych,
- g) demontaż istniejącej instalacji odgromowej,

Roboty towarzyszące:

- a) montaż rusztowań, elementów zabezpieczających,
- b) zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniem podczas robót,
- c) zakrywanie połaci dachowych (np. plandekami przed) przed zalewaniem wodami opadowymi,
- d) wykonanie prac porządkowych,
- e) wywóz i utylizacja materiałów rozbiórkowych.

Wszystkie prace rozbiórkowe wykonywać pod nadzorem technicznym. W razie stwierdzenia nieprawidłowości wstrzymać roboty i powiadomić nadzór budowy. Należy uzgodnić sposób i miejsce składowania materiałów z rozbiórki. Wielkości poszczególnych miejsc składowania należy dostosować do rzeczywistej ilości składowanego materiału.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i bezpieczeństwo ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, SST-00 „Wymagania ogólne” i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Do wykonania robót rozbiórkowych ww. elementów nie są wymagane żadne materiały.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt ten musi być bezpieczny dla osób go obsługujących oraz wykorzystywany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru).

4. Transport

Gruz z rozbiórki dachu należy transportować na dół specjalnymi rynnami do transportu gruzu. Gruz na miejsce składowania należy transportować samochodami ciężarowymi np. skrzyniowymi samowyładowczymi lub w kontenerach na odpady stałe.

5. Wykonanie robót

Wymagania ogólne:

5.1. Rozbiórka elementów dachowych

Demontaż należy prowadzić w taki sposób, aby umożliwić dokładne odtworzenie wymienianych elementów. **Roboty rozbiórkowe elementów konstrukcyjnych należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem Kierownika Budowy.**

Pokrycie dachowe należy rozbierać ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności (praca na wysokości). Rozebrane pokrycie dachowe oraz pozostałe elementy należy transportować na miejsce składowania lub bezpośrednio do kontenera za pomocą zsypu budowlanego do gruzu.

Attyki oraz pozostałe elementy metalowe należy demontować z zachowaniem szczególnej ostrożności nie należy tych elementów rzucać na dół w sposób niekontrolowany. Rozbiórkę attyk należy wykonywać z rusztowań lub przy użyciu podnośników.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób aby opady atmosferyczne nie zalały użytkowanego obiektu. W razie konieczności rozebrane połączenia należy zabezpieczyć poprzez zakryć szczelnie plandekami.

Obszar robót należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z wymogami przepisów BHP. Odpady transportować na zewnątrz budynku tak, aby nie zanieczyszczały placu budowy. Do czasu wywieżenia, odpady składować w kontenerach.

5.2. Rozbiórka elementów naświetli należy prowadzić ręcznie. Należy w pierwszej kolejności usunąć szyby, a dopiero później należy demontować ramy naświetli. Roboty należy wykonywać z rusztowań zewnętrznych.

Po zdemontowaniu naświetli otwory należy zabezpieczyć tak by uniemożliwić wejście do budynku w czasie wolnym od pracy.

5.3. Wywóz i utylizacja odpadów.

Odpady należy utylizować w sposób i w miejscu zgodnym z wymogami ustawy. Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych należy wykonać :

- a) wszelkie niezbędne zabezpieczenia,
- b) wygradzenia stref bezpieczeństwa,
- c) wygradzenie i oznaczenie miejsc składowania gruzu

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST-00 „Warunki ogólne” Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie rozbieranych elementów oraz zgodność z obowiązującymi przepisami.

6.2. Z utylizacji odpadów należy posiadać karty przekazania odpadów zgodnie z wymogami ustawy.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

7.2. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Warunki ogólne”.

8.2. Roboty wymienione w ST-00 podlegają zasadom odbioru robót zanikowych.

8.3. Zakończenie odbioru

Odbioru pokrycia potwierdza się protokołem, który powinien zawierać stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

9. Podstawa płatności

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne”

9.2. Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w ST-00 „Warunki ogólne”

Cena robót obejmuje :

- a) prace pomiarowe i pomocnicze,
- b) transport wewnętrzny materiałów z rozbiórki i ich usunięcie na zewnątrz obiektów,
- c) zabezpieczenie elementów konstrukcyjnych przed awarią,
- d) zabezpieczenie zachowanych elementów przed uszkodzeniem zalaniem
- e) przeprowadzenie demontażu wyznaczonych elementów,
- f) czyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach ,przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
- g) załadunek i wyładunek gruzu,
- h) koszt składowania i utylizacji gruzu,
- i) uporządkowanie miejsca prowadzenia robót

10. Przepisy związane

10.1. Normy

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane

10.2. Inne dokumenty i instrukcje

SST – N1
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ROBOTY MONTAŻOWE – STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA
CPV – 45421130-4 – INSTALOWANIE DRZWI I OKIEN

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wymiany istniejących naświetli elewacyjnych, pozostałej części okien w ramach realizacji zadania: „Remont dachu oraz wymiana naświetli elewacyjnych na budynku biurowym w Kłodzku przy ul. Objazdowej nr 20 znajdującym się na działce nr 6/1 AM - 1 obręb Nowe Miasto.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi podstawę do opracowania Dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu na realizację robót, których przedmiotem w całości jest wykonanie remontu dachu i wymiana naświetli elewacyjnych na ww. budynku.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie podstawowe czynności umożliwiające i mające na celu wymianę naświetli elewacyjnych oraz pozostałych elementów ujętych w pkt.1.1:

Roboty podstawowe:

- a) demontaż istniejących naświetli elewacyjnych,
- b) demontaż istniejących pozostałych okien,
- c) montaż naświetli elewacyjnych,
- d) montaż części okien,
- e) montaż przepierzeń na korytarzach I piętra,

Roboty towarzyszące:

- a) montaż rusztowań, elementów zabezpieczających,
- b) zabezpieczenie elementów budynku przed uszkodzeniem podczas robót,
- c) wykonanie prac porządkowych,
- d) wywóz i utylizacja materiałów rozbiórkowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość i bezpieczeństwo ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargowa, SST-00 „Wymagania ogólne” i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

Uwaga

Przed wykonaniem stolarki należy dokładnie zmierzyć otwory, w których będzie zamontowana. Datę rozbiórki stolarki należy uzgodnić z kierownictwem GDDKiA tak aby nie pozostawić „otwartego” obiektu na czas wolny od pracy.

NAŚWIETLA ELEWACYJNE NA ŚCIANE BOCZNEJ POŁUDNIOWEJ

Zaprojektowano wymianę istniejących naświetli elewacyjnych na elewacjach bocznych: południowej i północnej. Nowe naświetla należy wykonać z profili aluminiowych z wkładką termiczną w systemie słupowo – ryglowym jako witraż stała o podwyższonej izolacyjności termicznej. Przeszklenie należy wykonać z jako zespolone trójszybowe. Obie szyby skrajne zaprojektowano jako bezpieczne P2. Sposób montażu należy dostosować do stanu istniejącego wybierając wariant najbardziej bezpieczny w użytkowaniu. Naświetla zaprojektowano o współczynniku przenikania ciepła $U_d=0,5$ [W/m²*K].

W dolnej części (na parterze) naświetla znajdującego się na elewacji bocznej – północnej zaprojektowano drzwi wejściowe główne do budynku w miejscu istniejących. Należy przyjąć drzwi dwuskrzydłowe szerokość ~ 140 cm. Przy czym jeden z otworów wejściowych musi mieć szerokość w świetle otworu skrzydła min. 90 cm.

Naświetla zaprojektowano w kolorze białym identycznym jak pozostałe okna.

OKNA PCV

Zaprojektowano likwidację naświetla na elewacji frontowej zachodniej. W miejscu zlikwidowanego naświetla zaprojektowano na parterze i I piętrze zespolone okna PCV w kolorze białym o współczynniku przenikania ciepła $U_d=0,7$ [W/m²*K]. Wysokość okien będzie dostosowana do pozostałych okien znajdujących się na elewacji. Część pod oknami (mur pod oknami o wysokości ~ 80 cm należy wykonać z bloczków z betonu komórkowego grubości 38 cm.

Zaprojektowano także wymianę pozostałych jeszcze nie wymienionych do tej pory okien znajdujących się na elewacjach bocznych południowej i północnej. Okna te należy wyglądem kształtem i podziałem dostosować do pozostałych okien na poszczególnych elewacjach tak aby nie odbiegały od pozostałych. Okna te należy wykonać o $U_d=0,7$ [W/m²*K].

ŚCIANKI SZKLANE NA I PIĘTRZE

Na pierwszym piętrze należy zamontować ścianki odcinające korytarze (prawej i lewej strony) od klatki schodowej. Ścianki należy wykonać do pełnej wysokości i szerokości korytarzy.

Konstrukcję ścian należy wykonać z profili aluminiowych. Wypełnienie ścianek szybami obustronnie ze szkła bezpiecznego P2.

W ściankach należy zamontować drzwi o szerokości w świetle otworu skrzydła 90 cm. Drzwi należy wyposażyć w klamki antypaniczne. Ścianki należy wykonać o odporności ogniowej EI 30.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt ten musi być bezpieczny dla osób go obsługujących oraz wykorzystywany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera (Inspektora Nadzoru).

4. Transport i składowanie

Transport powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami wyposażonymi w odpowiednie stelaże do transportu stolarki. Rozładunek powinien odbywać się w sposób ręczny lub zmechanizowany przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami.

Składowanie powinny odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, przewiewnych. Zmontowane komplety ram stolarki ustawia się w położeniu pionowym, oparte o siebie z nachyleniem 5-10%. Warunki transportu i składowania muszą chronić wyroby przed uszkodzeniem uszczelek, okuć, szyb jak również malarskiego wykończenia. Nie wolno składować okien i drzwi (nawet przez krótki okres) pod gołym niebem, w miejscach zawilgoconych, bezpośrednio na ziemi i w podobnie niekorzystnych warunkach.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

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

5.2. Warunki przystąpienia do robót

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5°C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzone.

5.3. Instalacja i montaż stolarki.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót związanych z instalacją i montażem stolarki zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów elementów związanych z tematem zadań.

5.3.1. Zabezpieczenie elementów w trakcie prowadzenia innych robót budowlanych.

Najbardziej narażone na uszkodzenia i zanieczyszczenia przed zabudowaniem są wyroby stolarki otworowej. Uszkodzenia mechaniczne ościeżnic powstają najczęściej wskutek nieostrożnego transportu materiałów i elementów do innych robót budowlanych i instalacyjnych. Skrzydła okienne i drzwiowe, w przypadku kiedy okres zimowy powoduje konieczność zawieszenia skrzydeł przed wykonaniem robót tynkowych należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami zaprawą..

5.3.2. Sposoby mocowania stolarki otworowej

Przed rozpoczęciem wbudowywania stolarki otworowej należy dokonać przeglądu przygotowanych wyrobów sprawdzając czy:

- a) naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują proste kąty,
- b) uszczelki są prawidłowo osadzone w profilach skrzydeł (np. nie są wyrwane),
- c) szyby, a szczególnie szyby zespolone nie są uszkodzone,
- d) okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Nie należy zabudowywać okien uszkodzonych, zachlapanych wapnem lub zaprawą tynkową. Przed osadzeniem elementów stolarki otworowej konieczne jest sprawdzenie stopnia przygotowania elementów ściennych. Ościeża i węgarki muszą być wykonane dokładnie w pionie, a nadproża w poziomie. Węgarki muszą mieć równe płaszczyzny, ażeby można było dokładnie oprzeć na nich okna.

5.3.3. Mocowanie ościeżnic stolarki drewnianej

Producent okien dostarcza szczegółową instrukcję wbudowywania tych wyrobów, zawierającą między innymi zasady łączenia okien w zestawy. Stolarka drewniana będzie wbudowana w ścianach zewnętrznych murowanych. Różnica pomiędzy otworem ościeży (muru) a wymiarem zewnętrznym ościeżnicy winna wynosić min 30mm na wysokości progu i 20 mm na szerokości jeżeli ościeże zostało prawidłowo przygotowane – wyprowadzone poziomo i pionowo.

Do wbudowania stolarki należy zastosować m.in. następujące materiały:

- a) kotwy,
- b) kołki rozporowe,
- c) masa uszczelniająca, silikon budowlany mrozoodporny, pianka poliuretanowa.

Stosowane do montażu i uszczelniania materiały powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne”.

6.2. Badania w czasie wykonywania robót

Metody badań okien określają Polskie Normy wymienione w punkcie 10 niniejszej SST – 6. Częstotliwość, zakres oraz warunki badań jakości montażu stolarki otworowej powinny zostać zawarte w Programie Zapewnienia Jakości (PZJ), uzgodnione zamawiającego. Oceniać należy w szczególności:

- a) jakość materiału – dokładność wymiarowa, krawędzie naroża, elementy towarzyszące,
- b) jakość wykonania otworów,
- c) prawidłowość, wytrzymałość i szczelność osadzenia (ewentualne luzy),
- d) zachowanie pełnej równoległości i prostopadłości (dopuszczalna tolerancja ościeży max. 2 mm / 1 mb ościeżnicy lecz nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę,
- e) prawidłowość osadzenia podokienników (parapetów)
- f) prawidłowość szklenia,
- g) estetykę wykonania.

6.3. Kontrola jakości wykonania osadzenia stolarki otworowej

Ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem. Odchylenie ościeżnic okiennych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2 mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak niż 3 mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu wbudowanych okien nie mogą być większe niż 3 mm. Zamknięte skrzydła okien nie powinny przy poruszaniu za klamkę lub pochwyt wykazywać żadnych luzów. Otwarte skrzydła okienne nie mogą się same zamykać. Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru

pakowego o szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Wszelkie obróbki blacharskie, jakość osadzenia i uszczelnienia parapetów nie mogą budzić żadnych zastrzeżeń. Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach okien, a także wykończenia, szyb, powłok z folii PVC, uszczelek i okuć.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót opisano w ST „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową zintegrowanego obmiaru dla wykonania stolarki okiennej jest : m² (metr kwadratowy)

Pomocniczymi jednostkami są:

Jednostką obmiarową dla okien jest 1 szt (sztuka)

8. Odbiór robót

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

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

8.2. Odbiór wykonania osadzenia stolarki otworowej.

Odbiorowi podlegają następujące elementy:

8.2.1. Odbiór wykonania osadzenia stolarki otworowej z drewna:

Odbioru wbudowania okien dokonuje się po ich ostatecznym osadzeniu na stałe. Odbiór osadzenia ościeżnic powinien być przeprowadzony przed wykończającym otynkowaniem ościeży.

9. Podstawa płatności

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne”

9.2. Płatności.

Zgodnie z warunkami umowy .

10. Przepisy związane

10.1. Normy

10.1. Polskie Normy

PN-EN 13049:2004 Okna. Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim. Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja

PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych – Obciążenie pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne

PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie – Metoda badania

PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja

PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja

SST – N1 SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
ROBOTY MONTAŻOWE - STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem – Metoda badania
PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja

SST – D2
SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH
ROBOTY MURARSKIE – PODNIESIENIE KOMINÓW I ŚCIAN SZCZYTOWYCH
W OBRĘBIE DACHU
ZAMUROWANIE OTWORU PO ZDEMONTOWANYM NAŚWIETLU NA ELEWACJI
FRONTOWEJ
(CPV 45262500-6)

1. Wstęp.

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące robót murarskich wszystkich elementów niezbędnych przy realizacji zadania: „remont dachu oraz wymiana naświetli elewacyjnych na budynku biurowym w Kłodzku przy ul. Objazdowej nr 20 znajdującym się na działce nr 6/1 AM - 1 obręb Nowe Miasto.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy w ramach zlecenia na realizację robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie podniesienia kominów, podmurowania ścian szczytowych, zamurowania fragmentu otwory okiennego powstałego po demontażu naświetla elewacyjnego na elewacji frontowej zachodniej.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej **SST** są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru

2. Materiały

2.1. Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004

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

2.2. Wyroby ceramiczne

„Remont dachu oraz wymiana naświetli elewacyjnych na budynku biurowym w Kłodzku przy ul. Objazdowej nr 20”

Kłodzko maj - czerwiec 2018

2.2.1. Cegła budowlana pełna klasy 15 wg PN-B-12050:1996

Wymiary jak poz. 2.2.1.

Masa 4,0-4,5 kg.

Dopuszczalna ilość cegieł połówkowych, pękniętych do 10% ilości cegieł badanych

Nasiąkliwość nie powinna być większa od 16%.

Wytrzymałość na ściskanie 15 MPa.

Odporność na działanie mrozu jak dla cegły klasy 10 MPa.

Odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegła upuszczona z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki; może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie. Ilość cegieł nie spełniających powyższego wymagania nie powinna być większa niż:

- a) 2 na 15 sprawdzanych cegieł
- b) 3 na 25 sprawdzanych cegieł
- c) 5 na 40 sprawdzanych cegieł.

2.2.2. Cegła budowlana pełna licówka klasy 15 MPa

Wymagania, co do wytrzymałości, nasiąkliwości, odporności na działanie mrozu jak dla cegły wg poz. Przewiduje się możliwość użycia cegieł uzyskanych z rozbiórki, po ich ewentualnym zakwalifikowaniu przez Inspektora Nadzoru.

2.5. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami podanymi w normie. Orientacyjny stosunek objętościowy składników zaprawy dla marki 50:

- a) cement: ciasto wapienne: piasek
 - 1 : 0,3 : 4
 - 1 : 0,5 : 4,5
- b) cement: wapienne hydratyzowane: piasek
 - 1 : 0,3 : 4
 - 1 : 0,5 : 4,5

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin. Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone 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. Dopuszcza się zastosowanie gotowych (workowanych) zapraw murarskich odpowiednich do wymurowania i otynkowania kominów.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz

w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt ten musi być bezpieczny dla osób go obsługujących oraz wykorzystywany zgodnie ze swoim przeznaczeniem.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami.

5. Wykonanie robót

Wymagania ogólne:

- a) Kominy należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem, co do odsadzek, wyskoków i otworów.
- b) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.
- c) Przy murowaniu cegłą suchą (zwłaszcza w okresie letnim) należy ją przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- d) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, kominy powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

5.1. Kominy z cegły pełnej

5.1.1. Spoiny w murach ceglanych.

- a) 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
- b) 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.
- c) Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie
- d) należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

5.1.2. Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

- a) Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.
- b) Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępia zazębione boczne.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- a) sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- b) próby doraźnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu cegły, liczby szczyrb i pęknięć,

- c) odporności na uderzenia,
d) przełomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.
W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę doraźną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

6.2. Zaprawy

W przypadku gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

6.3. Dopuszczalne odchyłki wymiarów kominów przez analogie przyjmować jak dla murów wg poniższej tabeli

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	mury spoinowane	mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia:		
a) na 1 metrze długości	3	6
b) na całej powierzchni	10	20
Odchylenia od pionu		
a) na wysokości 1 m	3	6
b) na wysokości kondygnacji	6	10
c) na całej wysokości	20	30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu		
a) na 1 m długości	1	2
b) na całej długości	15	30
Odchylenia górnej warstwy od poziomu		
a) na 1 m długości	1	2
b) na całej długości	10	10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach:		
a) do 100 cm		
• szerokość	+6, -3	+6, -3
• wysokość	+15, -1	+15, -10
b) ponad 100 cm		
• szerokość	+10, -5	+10, -5
• wysokość	+15, -10	+15, -10

7. Obmiar robót

Jednostka obmiarowa robót jest – m³ muru komina.

Ilość robót określa się na podstawie przedmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

„Remont dachu oraz wymiana naświetli elewacyjnych na budynku biurowym w Kłodzku przy ul. Objazdowej nr 20”

Kłodzko maj - czerwiec 2018

8.1. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych. Podstawę do odbioru robót powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) Specyfikacja techniczna,
- b) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- c) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- d) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,

9. Podstawa płatności

9.1 Ustalenia ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne”

9.2. Płatności.

Należy wykonać zakres robót wymieniony w ST-00 „Warunki ogólne”

Cena obejmuje:

- a) dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy,
- b) wykonanie przewodów dymowych i wentylacyjnych, z wyspoinowaniem części licowej oraz zasklepieniem otworów w ceglach na szczycie komina,
- c) wykonanie czapek na szczycie komina,
- d) ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów.

10. Przepisy związane

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

SST – D3

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY IZOLACYJNE – DOCIEPLENIE DACHU

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące ocieplenia połaci dachowej wykonywanego w ramach zadania „remont dachu oraz wymiana naświetli elewacyjnych na budynku biurowym w Kłodzku przy ul. Objazdowej nr 20 znajdującym się na działce nr 6/1 AM - 1 obręb Nowe Miasto.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi podstawę do opracowania Dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu na realizację robót, których przedmiotem w całości jest wykonanie remontu dachu na ww. budynku.

1.3. Zakres robót objętych SST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem dociepleniem połaci dachowych. Zakres realizowanych robót nie wpłynie na zmianę istniejącej geometrii dachu oraz kątów nachylenia poszczególnych jego płaszczyzn.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe w niniejszej SST-D3 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w specyfikacji Wymagania Ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ogólną Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

1.6. Dokumentacja wykonania

Dokumentacja wykonania stanowi część składową dokumentacji robót, zawierającej:

- a) projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133),
- b) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, sporządzone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664),
- c) dziennik budowy prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późn. zmianami),

- d) dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92. poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,
- e) protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

2. MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów i składowania podano w STO-00 „Wymagania ogólne”.

2.1. Wymagania szczegółowe ocieplenia

Do wykonania docieplenia połaci dachowej należy zastosować styropian min. EPS 100 grubości 25 cm podłoga/dach. przystosowany do wykonania docieplenia połaci dachowej. Styropian musi odpowiadać i być przystosowany jako podłoże pod pokrycie dachu papą termozgrzewalną.

Montaż styropianu na dachu płaskim zgodnie z wytycznymi producentów dostarczanego styropianu oraz pokrycia dachowego.

2.2 Wymagania dla krawędziaków w strefie okapu

Wilgotność krawędziaków nie może przekraczać 9%. Krawędziaki należy zamontować do połaci za pomocą stalowych kotew ze stali nierdzewnej w rozstawie ~ 150 cm.

2.3. Zabezpieczenie elementów drewnianych

Drewno konstrukcyjne należy zabezpieczyć przeciwogniowo, a także przed grzybami i owadami zgodnie z zaleceniami projektu budowlanego.

2.4. Składowanie materiałów i konstrukcji

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym lub odizolowanym od elementów warstwą folii.

Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20 cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

2.5. Badanie na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inżyniera. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inżynier wpisem do dziennika budowy

3.SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STO-00 „Wymagania ogólne”

Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą SST-3D. Sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach. Stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez Kierownika budowy/robót.
Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- a) środkami transportu do przewozu materiałów,

- b) piłami tarczowymi do przycinania elementów konstrukcyjnych,
- c) rusztowaniem do wykonywania więźby na wysokości,
- d) żurawiem do transportu pionowego materiałów,
- e) sprzętem pomocniczym.

Przed każdorazowym przystąpieniem do pracy przy użyciu piły tarczowej sprawdzić, czy jest sprawna. Należy sprawdzić śruby i nakrętki, uziemienie silnika, prawidłowe założenie wszystkich osłon, stan smarowania.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu w ST-00 „Wymagania ogólne”.

W czasie transportu materiały, elementy lub konstrukcje należy zabezpieczyć w sposób wykluczający ich uszkodzenie lub zmianę właściwości technicznych.

Wymagany jest specjalistyczny transport dla elementów konstrukcyjnych o dużych gabarytach i znacznej masie.

5. WYKONANIE ROBÓT

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

5.1. Szczegółowe zasady wykonywania robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

5.2. Praca na wysokości

Do pracy na wysokości mogą być kierowani tylko ci dekarze, którzy posiadają na to zezwolenie od lekarza. Pracownicy zatrudnieni na wysokości powinni przypinać pasy bezpieczeństwa. Pomostów rusztowania nie wolno przeciążać. Na rusztowaniach wolno wykonywać wyłącznie końcowe pasowanie elementów konstrukcyjnych.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w ST-00 „Wymagania ogólne” Kod CPV

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- a) dostaw materiałów,
- b) zgodność wykonania z projektem,
- c) stateczność układu,
- d) prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- e) połączeń elementów,
- f) prawidłowość wykonania detali,
- g) ocenę estetyki wykonanych robót.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Jednostkami obmiaru są:

- a) 1 m² - wykonanej (ocieplanej) powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary omówione w pkt 6 dały pozytywne wyniki.

8.1. W zakresie wykonania docieplenia

- a) sprawdzenie zastosowanego materiału zgodnego z Dokumentacją Projektową,
- b) sprawdzanie szczelności wykonania połączenia poszczególnych elementów (arkuszy) docieplenia,
- c) sprawdzenie poprawności wykonania połączeń z wymogami podanymi w dokumentacji projektowej
- d) sprawdzenie wilgotności drewna
- e) sprawdzenie wpisów w Dzienniku budowy z odbiorów częściowych elementów.

8.2. W zakresie zabezpieczenia drewna:

- a) wygląd zewnętrzny powłoki zabezpieczającej,
- b) każda wykonywana warstwa zabezpieczenia powinna być zabarwiona na inny kolor, co umożliwi sprawdzenie ilości wykonanych warstw.

Każda czynność kontroli lub odbioru musi być przeprowadzona komisyjnie i potwierdzona odpowiednim protokołem.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Instrukcje producentów systemu.
- PN-EN 13164: 2010
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 05.08.1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 107 poz.679)
- PN-B-94701:1999 – Dachy
- PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.
- PN-75/C.04901 Środki ochrony drewna - oznaczenie głębokości wnikania w drewno.
- PN-76/C.04906 Środki ochrony drewna - Ogólne wymagania i badania.
- PN-76/C.04907 Środki ochrony drewna - Oznaczenie wpływu na wytrzymałość drewna.
- PN-76/C.04908 Środki ochrony drewna - Oznaczenie wytrzymałości metodą biologiczną.

SST – D4

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ROBOTY DEKARSKIE – POKRYCIE DACHU PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ CPV - 45261214-7 Kładzenie dachów bitumicznych

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące pokrycia dachu papą termozgrzewalną przy realizacji zadania: „Remont dachu oraz wymiana naświetli elewacyjnych na budynku biurowym w Kłodzku przy ul. Objazdowej nr 20 znajdującym się na działce nr 6/1 AM - 1 obręb Nowe Miasto.

1.2. Zakres stosowania SST

Ustalenia zawarte w SST dotyczą prac związanych z dostawą materiałów oraz wykonaniem robót dekarских – pokrycia dachu papą termozgrzewalną. Specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót:

- a) Montaż nowego wyłazu dachowego z PCV w miejscu istniejącego wyłazu,
- b) Wykonanie nowego pokrycia podkładowego z papy termozgrzewalnej podkładowej
- c) Wykonanie nowego pokrycia nawierzchniowego z papy termozgrzewalnej nawierzchniowej

2. POKRYCIE DACHU PAPĄ TERMOZGRZEWALNĄ

2.1 Wykonanie podłoża pod pokrycia z papy

Podłoże pod pokrycia z papy powinno odpowiadać wymaganiom podanym w PN-80/B-10240, w przypadku podłoża nie ujętych w tej normie oraz wymaganiom podanym w aprobaty technicznych. Rodzaj pokrycia dachowego powinien być dostosowany do pochylenia połaci dachowej, zgodne z wymaganiami normy PN-99/B-02361. Na połaciach o pochyleniu minimalnym, a także w korytach odwadniających o takim spadku należy uwzględniać ugięcie konstrukcji nośnej pod działaniem obciążeń oraz tolerancje montażowe.

Powierzchnia podłoża powinna być równa; prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża, a łatą kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5 mm.

Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponad dachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub złagodzić za pomocą klinów styropianowych o przekroju trójkątnym 10x10 cm.

Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy – od strony kalenicy - wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej.

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny stosowności w obiektach mieszkalnych, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów. Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-88/B-10085 lub aprobatom technicznym.

2.2 Pokrycie dwuwarstwowe połaci dachowej papą termozgrzewalną

Pokrycie dachu z dwóch warstw papy asfaltowej termozgrzewalnej może być wykonywane na połaciach dachowych o pochyleniu zgodnym z podanym w PN-99/B-02361, tzn. od 1% do 20%.

Papą termozgrzewalną jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejania dwóch jej warstw metoda zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy do momentu nadtopienia masy powłokowej. Niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia.

Fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

Wierzchnia warstwa pokrycia musi być zabezpieczona warstwą ochronną przed nadmiernym działaniem promieniowania słonecznego. W pokryciach papowych funkcje te spełnia posypka papowa naniesiona fabrycznie na papę wierzchniego krycia.

Krycie dachów papa powinno być wykonywane od okapu w kierunku kalenicy.

Właściwości jakim musi odpowiadać papa termozgrzewalna podkładowa:

- Masa pokrywająca - Samoprzylepny bitum modyfikowany elastomerem (SBS),
- Warstwa wierzchnia - cienka folia PE,
- Grubość - 3,0 mm (- 6%/+10%),
- Wkładka nośna - KTG - kompozyt włókien szklanych i poliestrowych
- Zakres elastyczności od - 30°C do +100°C,
- Przeznaczenie i zakres stosowania: papa asfaltowa samoprzylepna podkładowa.

Parametry jakim powinna odpowiadać papa termozgrzewalna nawierzchniowa:

- Grubość $5,2 \pm 0,2$ mm,
- Wkładka nośna: Włóknina poliestrowa 250g/m²
- Rodzaj bitumu: Bitum modyfikowany elastomerem (SBS)
- Warstwa wierzchnia: Łupek naturalny
- Wodoszczelna przy ciśnieniu 200 kPa,
- Reakcja na ogień klasa max. E,
- Właściwości mechaniczne przy rozciąganiu (maksymalna siła rozciągająca [N/50mm]):
 - kierunek wzdłuż - 1000 ± 200 [N/50mm],
 - kierunek w poprzek - 1000 ± 200 [N/50mm],
- odporność na spływanie – 100°C,
- Odporność na sztuczne starzenie się – 100 ± 10 °C,
- Przenikanie pary wodnej $\mu=20.000$

2.3. Sprzęt i narzędzia

Do wykonania pokrycia dachowego w technologii pap termozgrzewalnych niezbędne są:

- palnik gazowy jednodyskowy z wężem,
- mały palnik do obróbek dekarских,
- palnik gazowy dwudyskowy lub szesciodyskowy z wężem (w przypadku zgrzewania dużych powierzchni)
- butle z gazem technicznym propan – butan lub propan,
- szpachelka,
- waz do cięcia,
- wałek dociskowy z silikonowa rolka,
- przyrząd do prowadzenia rolki papy podczas zgrzewania,

2.4 Prace z użyciem pap termozgrzewalnych modyfikowanych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż 0°C.

Temperatury stosowania w/w pap można obniżyć pod warunkiem, że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +18°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

2.5. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady:

- podłużny – 10 cm
- poprzeczny – 12 do 15 cm

Przy małym nachyleniu dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu, a przy większych spadkach pasami prostopadłymi do okapu.

3. OBRÓBKİ

3.1 Obróbki powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Obróbki powinny być wykonane z identycznej papy co pozostała część dachu zgodnie z rys. nr 4, nr 4a, nr 7.

3.2 Przy wykonywaniu obróbek 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.

3.3 Dolna część kominów powinna być obrobiona do wysokości 15÷20 cm na całym obwodzie, przy czym od strony kalenicy wykonuje się odboje.

3.4 Montaż elementów obróbki blacharskiej:

Elementy metalowe prawie w każdym przypadku będą instalowane do zewnętrznej krawędzi budynku. Dlatego też bardzo ważne jest, aby upewnić się, że są one zamocowane w sposób, który wytrzyma siłę ssąca wiatru, która oddziaływana na tą część dachu.

- elementy obróbki blacharskiej należy mocować według tego samego wzoru, który jest stosowany w strefie narożnej; używać tylko łączników wyszczególnionych przez producenta pokrycia,
- należy upewnić się, że pokrycie jest bezpiecznie zamocowane i nie wysunie się spod elementów obróbki blacharskiej,
- nie mocować blachy za pomocą gwoździ. Pod wpływem wiatrów, rozprężania i kurczenia gwoździe obluźniają się i wypadają,
- należy zawsze instalować wewnętrzne łączniki w elementach obróbki blacharskiej, aby uniknąć rozłączenia,
- należy upewnić się, że lepek łącznika jest gładki i płaski, aby zapobiec przekłuciom pokrycia,
- przednie, licowe mocowanie elementów obróbki blacharskiej musi być przeprowadzone, kiedy głębokość elementu przewyższa 120 mm.

Przy kominach, przy murach ścian szczytowych, klatki schodowej zaprojektowano obróbki z papy termozgrzewalnej z godnie z częścią graficzną rys. nr 5.

Pokrycie blaszane muru ścian szczytowych od strony dachu powinno mieć brzeg zagięty ku dołowi na szerokości 1,5 – 2,0 cm i zazębione za odgięty brzeg kołnierza wyprowadzonego na wysokość muru. Od strony szczytu pokrycie wierzchu muru powinno być zakończone zębem okapowym. Roboty nie opisane w powyższych Instrukcjach powinny być wykonane zgodnie z zasadami podanymi w Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych t. I Budownictwo

Ogólne cz. 1÷4, Arkady 1990 oraz aktualnymi Polskimi Normami i Aprobatami.

4. ODBIÓR POKRYCIA DACHOWEGO Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ

Odbiór pokrycia z papy termozgrzewalnej

4.1 Sprawdzenie przyklejenia papy do papy, w tym także papy warstwy wierzchniej do papy warstwy spodniej, polega na stwierdzeniu przez oględziny, czy zostały zachowane wymagania dotyczące sposobu ich ułożenia.

Odbiór obróbek

4.2 Sprawdzenie zabezpieczeń dachowych polega na stwierdzeniu zachowania wymagań wykonania zabezpieczeń przy kominach, murach i innych elementach dachu, jak wywietrzniki, wyłazy, klapy kominowe, wywiewki kanalizacyjne, rury wentylacyjne itp.

5. Podstawowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy.

5.1 Pracownicy zatrudnieni przy robotach pokrywczych powinni mieć aktualne karty zdrowia stwierdzające brak przeciwwskazań do ich wykonywania. W szczególności należy zwrócić uwagę na wyniki badań psychotechnicznych w zakresie występowania zawrotów głowy, padaczki, leków przestrzeni itp., które wykluczają możliwość zatrudnienia przy robotach pokrywczych.

5.2 Pracownicy powinni być przeszkoleni w zagadnieniach bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie wykonywanych czynności.

5.3 Przed rozpoczęciem robót izolacyjnych pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież i obuwie ochronne oraz w zależności od wykonywanych czynności – w inne przedmioty ochronne, jak rękawice, maski, okulary itp.

5.4 Pracownicy wykonujący roboty pokrywcze i pracujący w pobliżu okapów oraz na dachach o pochyleniu połaci powyżej 30% skierowanym na otwartą przestrzeń powinni być ubezpieczeni linami, niezależnie od istnienia poręczy wzdłuż okapów i innych zewnętrznych krawędzi dachu.

6. Obowiązujące normy i przepisy.

PN-89/B-02361 Pochylenia połaci dachowych

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok dachowych

SST-D5

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

- OBRÓBKİ BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE –

CPV 45261310 – obróbki blacharskie

CPV 45261320 – rynny i rury spustowe

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych wykonywanych w ramach zadania . „Remont dachu oraz wymiana naświetli elewacyjnych na budynku biurowym w Kłodzku przy ul. Objazdowej nr 20 znajdującym się na działce nr 6/1 AM - 1 obręb Nowe Miasto.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi podstawę do opracowania Dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu na realizację robót, których przedmiotem w całości jest wykonanie remontu dachu na ww. budynku.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy Szczegółowa Specyfikacja Techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę istniejących obróbek blacharskich w tym parapetów zewnętrznych, rynien i rur spustowych.

Roboty wchodzące w zakres opracowany w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej obejmują:

- a) wymianę istniejących obróbek blacharskich,
- b) wymianę rynien,
- c) wymianę rur spustowych,

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i aprobatami technicznymi oraz zaleceniami producenta.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

2. Materiały

2.1 Materiały, z których zaprojektowano wykonanie nowych obróbek blacharskich.

Przy planowanym remoncie dachu budynku należy kompleksowo wymienić obróbki blacharskie na następujących elementach znajdujących się w obrębie dachu, tj.,

- okapy,
- obróbki ścian szczytowych,

- obróbki gzymsu okapowego,
- rynny i rury spustowe,

Wszystkie istniejące obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe należy wymienić na nowe wykonane z blachy z cynku tytanowego grubości min. 0,80 mm zgodnym z normą DIN EN 988, którego skład tworzą: cynk rektyfikowany elektrolitycznie wg normy DIN EN 1179 o stopniu czystości 99,995 % oraz z precyzyjnie ustalonej ilości miedzi i tytanu.

Właściwości materiału musi spełniać materiał zastosowany do wykonania obróbek blacharskich i parapetów:

- 1) gęstość (masa właściwa) 7,2 g/cm³,
- 2) współczynnik rozszerzalności w kierunku walcowania* 2,2 mm/m x 100 K

Nowe obróbki muszą być tak wykonane, aby dokładnie odtwarzały swój obecny kształt. Elementy blacharskie należy odginać na specjalistycznych giętarek do blach w celu uzyskania prostych i równych krawędzi.

Bardzo ważnymi elementami, na które należy zwrócić szczególną uwagę jest prawidłowe wyprofilowanie kapinósów na końcach obróbki (kształt należy przyjąć z obecnych) oraz w odpowiedni sposób wykonać ich połączenie z murem.

Miejsca styku obróbki z tynkiem zawsze niekorzystnie wpływa na stan techniczny tynku, który w tym miejscu bardzo często się odspaja i rozwarstwia. W związku z tym miejsca te należy dodatkowo uszczelnić masą izolacyjną odporną na działanie promieni UV i przeznaczoną do malowania.

Wszystkie obróbki muszą być zamontowane ze spadkiem na obecnie ukształtowanym podłożu, w taki sposób, aby woda łagodnie spływała w dół nie zalewając ściany. W przypadku, gdy w trakcie prowadzonych robót zostanie stwierdzone, że podłoże jest za słabe należy podjąć stosowne działania mające na celu jego wzmocnienie.

Zabrania się montażu parapetu wykonanego z kilku łączonych ze sobą odcinków. W przypadku obróbek blacharskich występujących na balustradach balkonowych łukowych łączenie poszczególnych kawałków ze sobą powinno być wykonane na tzw. podwójny rąbek stojący z dodatkowym uszczelnieniem styku masą izolacyjną.

Kierunek walcowania jest wyraźnie widoczny na materiale. Przy obróbce i montażu należy uważać, aby:

- 1) wierzchnia strona była ułożona na zewnątrz przy długości pasów $\leq 1,0$ m
- 2) zachować jednolity kierunek walcowania podczas montażu wszystkich sąsiednich elementów składowych obróbki.

W celu uniknięcia ich dziurawienia, obróbki blacharskie, tam gdzie jest to możliwe do wykonania, należy montować do elementów za pomocą klei montażowych bitumicznych przeznaczonych do tego typu połączeń. Przed ułożeniem kleju, powierzchnię pod obróbką należy zagruntować odpowiednim podkładem. Zastosowanie odpowiedniego kleju nie zakłuci procesu zmian wymiarów (rozszerzalność i sturcz blachy pod wpływem zmian temperaturowych).

W celu zapewnienia bardziej trwałego i tym samym pewniejszego montażu elementów blacharskich należy zastosować dodatkowo zamocowania mechaniczne.

Na balustradach obróbkę należy dodatkowo ułożyć na listwie montażowej wykonanej w kształcie kątownika o wymiarach 180+20 mm z tego samego materiału, co obróbka. Listwę należy zamontować mechanicznie za pomocą kołków rozporowych do gzymsu.

Obróbki blacharskie w obrębie dachu: kosze, okapy, kołnierze itp. Należy montować do drewnianych elementów dachu za pomocą gwoździ tzw. „papiaków” miedzianych lub innych nierdzewnych.

Parapety okien o szerokości powyżej 120 cm należy dodatkowo ułożyć na listwie montażowej wykonanej w kształcie kątownika o wymiarach 180+20 mm z tego samego materiału, co obróbka. Listwę należy zamontować mechanicznie za pomocą kołków rozporowych do istniejącego podokiennika.

Rynny należy zamontować na systemowych rynhakach. Rozstaw rynhaków należy przyjąć nie większy niż 50 cm. Rynhaki należy przymocować do elementów dachu dokładnie w taki sam sposób i z zachowaniem identycznego spadku co istniejące. Średnicę rynien należy przyjąć identyczną jaka jest obecnie na poszczególnych elementach dachu.

Rury spustowe należy wykonać z odcinków nie krótszych niż 200 m. Montaż rur spustowych do murów za pomocą systemowych łączników o rozstawie max. 200 cm.

W miejscu połączenia rynien z rurami spustowymi należy zamontować systemowy sztucer.

UWAGA

W TRAKCIE REMONTU DACHU NALEŻY ODTWORZYĆ WSZYSTKIE ISTNIEJĄCE OBRÓBKİ BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE ORAZ INNE ELEMENTY WCHODZĄCE W SKŁAD SYSTEMU ODWADNIAJĄCEGO DACH BUDYNKU TJ. WYCZYSTKI, SZTUCERY ITP. NIE DOPUSZCZA SIĘ UPROSZCZANIA ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH ORYGINALNIE TYCH ELEMENTÓW BEZ PISEMNEJ ZGODY KIEROWNIKA BUDOWY, INSPEKTORA NADZORU I PROJEKTANTA.

Właściwości materiału, z którego wykonane będą obróbki blacharskie

- 1) Gęstość masa właściwa 7,20 g/m³,
- 2) Współczynnik rozszerzalności w kierunku walcowania 2 mm/m * 100 K,
- 3) Grubość blachy min. 0,80 mm,

Uwaga.

Z uwagi na złożony proces produkcji blachy zdarzają się różnice w odcieniu pomiędzy partiami blachy z różnych okresów produkcji – nie są one wadą dla żywego, naturalnego materiału. Jednak, by tego uniknąć, zaleca się zamawianie materiału z jednej partii produkcyjnej.

Zaleca się zamówienie obróbek i parapetów u dostawców specjalizujących się systemowym wykonywaniem tego typu gotowych elementów.

3. Sprzęt

Wykonawca przystępujący do realizacji ww. zadania zobowiązany będzie do zaopatrzenia robotników w narzędzia i sprzęt budowlany niezbędny do prawidłowego i terminowego wykonania ujętego w Umowie Kontraktowej zakresu robót:

- 1) giętarka (elektryczna lub ręczna) do blach długości min. 200 cm,
- 2) gilotyna (elektryczna lub ręczna) do blach długości min. 200 cm,
- 3) narzędzia ręczne od odginania blachy,
- 4) młotki dekarские,
- 5) szczypce dekarские,
- 6) nożyce do blachy,

4. Transport

Materiały przeznaczone do wykonania obróbek blacharskich i parapetów zewnętrznych rynien i rur spustowych muszą być dostarczone w ofoliowanych i zabezpieczonych paczkach w taki sposób, aby

podczas transportu nie uległy zarysowaniu i zagięciom. Sposób ich transportu, rozładunku i miejscu w jakich będą przechowywane muszą być zgodne z zaleceniami producenta.

Materiały należy transportować przeznaczonymi do tego celu środkami transportu np. samochody dostawcze o długości uzależnionej od wielkości przewożonych elementów.

Materiały należy składować w zadaszonych magazynach w miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób nieupoważnionych.

5. Wykonanie robót

Roboty należy prowadzić zgodnie z Dokumentacją Projektową i zaleceniami zawartymi w Instrukcjach Technicznych oraz zasadami wiedzy dekarskiej.

6. Kontrola jakości robót

Roboty remontowe przy remoncie budynku usługowego w Kłodzku ze względu na jego wysokie walory historyczne i architektoniczne, wymagają wysokich kwalifikacji pracowników uczestniczących w tych pracach. Wszelkie zmiany muszą być uzgodnione i zaakceptowane z Wojewódzką Służbą Ochrony Zabytków w Wałbrzychu.

Kontroli jakości i prawidłowości wykonania robót podlegają wszystkie etapy objęte robót zawartym w Umowie Kontraktowej. Prace należy wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz zgodnie ze sztuką konserwatorską i budowlaną pod Nadzorem Technicznym według wymagań Prawa Budowlanego oraz Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Kontroli podlegają również warunki atmosferyczne i pogodowe, w jakich prowadzone są roboty dekarsko-blacharskie.

Kontroli podlega reżim technologiczny, który w trakcie prowadzonych prac remontowo-konserwatorskich dotyczy między innymi:

- 1) doboru odpowiednich technologii przy użyciu systemowych rozwiązań materiałowych,
- 2) sposobu wykonania oraz kształt poszczególnych elementów,
- 3) sposobu i jakości połączenia sąsiednich elementów składowych,
- 4) przytwierdzenia obróbki do elementu budynku,
- 5) uszczelnienie miejsca styku obróbki ze ścianą.

Wykonawca zobowiązany jest do ciągłej i systematycznej kontroli jakości wykonywanych prac. W tym celu konieczne jest, aby spełnione zostały następujące warunki:

- 1) Wykonawca powinien posiadać odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel,
- 2) Wykonawca powinien posiadać odpowiedni sprzęt i urządzenia do wykonywania elementów blacharskich,
- 3) Każda dostarczona partia materiału musi być zaopatrzona w:
 - a) deklarację zgodności z odpowiednim dokumentem odniesienia wystawioną przez upoważnioną jednostkę, w razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących jakości materiału należy przeprowadzić niezbędne badania,
 - b) informację dotyczącą ewentualnych zagrożeń może stwarzać dany produkt i sposobu ich usuwania,
 - c) informację dotyczącą warunków składowania i montaż,
- 4) W trakcie prowadzonych prac remontowo-konserwatorskich musi być prowadzona kontrola jakości wykonywanych prac i ich etapów zgodnie z odpowiednimi normami, Specyfikacją Techniczną oraz Harmonogramem,
- 5) Wykonawca powinien prowadzić bieżący zapis realizowanych prac, badań jakościowych i warunków atmosferycznych w odpowiednio przygotowanych i Uzgodnionych z Zarządzającym realizacją

umowy dziennikach. Kopie tej dokumentacji stanowią integralną część Dokumentacji Powykonawczej.

7. Obmiar robót

Dla prac związanych z wymianą obróbek blacharskich i parapetów zewnętrznych obmiar robót prowadzi się w 1 m² - powierzchnia tych elementów.

Dla prac związanych z wymianą rynien i rur spustowych obmiar robót prowadzi się w 1 mb - długości tych elementów.

8. Odbiór robót

8.1 Odbiór robót

Roboty uznaje się za zgodne z Dokumentacją Projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną, zasadami wiedzy konserwatorskiej i wymaganiami Inspektora nadzoru, a wszystkie pomiary i badania omówione w pkt.6, dały pozytywne wyniki.

8.2 Podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 „Warunki ogólne”..

9. Przepisy związane

- 1) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- 2) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych,
- 3) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane
- 4) Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zmianie ustawy – Prawo zamówień publicznych,
- 5) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska
- 6) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 roku w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania,
- 8) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych

Wszystkie ww. przepisy prawne obowiązujące na dzień wszczęcia postępowania przetargowego.

10. Normy

- | | | |
|----|--------------------------|---|
| 1) | DIN 1986 | Odwadnianie budynków i działek; |
| 2) | DIN 18195 | Uszczelnienia budowli; |
| 3) | DIN 18338 | Prace dekarские i przy przebiciach dachowych; |
| 4) | DIN 18339 | Prace blacharskie; |
| 5) | DIN EN 501 (PN EN 501) | Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu; |
| 6) | DIN EN 988 (PN EN 988) | Cynk i stopy cynku; |
| 7) | DIN EN 1462 (PN EN 1462) | Uchwyty rynnowe dla rynien podwieszanych |

SST-D6

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH INSTALACJA ODGROMOWA CPV 45311100-1

1. Wstęp

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące rozbiórki wszystkich elementów niezbędnych przy realizacji zadania: „Remont dachu oraz wymiana naświetli elewacyjnych na budynku biurowym w Kłodzku przy ul. Objazdowej nr 20 znajdującym się na działce nr 6/1 AM - 1 obręb Nowe Miasto.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna stanowi podstawę do opracowania Dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu na realizację robót, których przedmiotem w całości jest wykonanie remontu dachu na ww. budynku.

1.3 Zakres robót objętych SST

Roboty zawarte w specyfikacji, dotyczą wszystkich czynności umożliwiających wykonanie nowej, instalacji odgromowej na dachu ww. budynku. Specyfikacja ta obejmuje roboty budowlane związane z :

- a) demontażem istniejących zwodów i przewodów odprowadzających wraz z uchwytyami montażowymi,
- b) montaż nowych zwodów, przewodów odprowadzających wraz z uchwytyami,
- c) podłączenie wykonanej instalacji do istniejącego uziomu,,
- d) wymiana złączy krzyżowych łączących nową instalację z istniejącym uziomem,
- e) sporządzenie protokołu z pomiarów rezystancji uziemienia (zgodnie z obowiązującymi normami wartość oporności uziemienia nie może być większa od 30 omów).

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”
Wykonawca jest odpowiedzialny za realizację robót zgodnie z specyfikacją techniczną oraz zgodnie ustawą Prawo budowlane, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom V Instalacje elektryczne – Rozdział 16 ". Arkady, Warszawa 1988.

2 Materiały

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Do wykonania instalacji odgromowej – mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

2.2 Przewody

Instalację należy wykonać z przewodów stalowych ocynkowanych \varnothing 8mm. Dostarczone na budowę przewody powinny być proste, czyste od zewnątrz bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych uszkodzeniami.

Zaciski uchwyty oraz elementy instalacji umieszczone w ziemi powinny mieć atest zastosowania w budownictwie oznaczonym znakiem CE.

3 Sprzęt

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST-00 „Wymagania ogólne”. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów.

4 Transport

Bednarka, przewody w wiązках muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania elementów do instalacji należy unikać ich zanieczyszczenia.

5 Wykonanie robót

5.1 Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne. Wykonanie instalacji odgromowej w obrębie dachu odbywać się będzie w trakcie wykonania pokrycia dachowego.

5.2 Roboty demontażowe

Demontaż istniejącej instalacji odgromowej wykonywany będzie w trakcie rozbiórki pokrycia dachowego. Nie przewiduje się odzysku istniejących elementów.

Elementy stalowe należy pociąć nożycami lub tarczą na odcinki długości umożliwiające bezpieczny transport. Materiały uzyskane z demontażu należy posegregować i wywieźć na miejsce składowania.

5.3 Sposób układania przewodów

W całej instalacji wszelkie zagięcia przewodów należy wykonać łagodnymi łukami o promieniu nie mniejszym niż 25 cm. Wszystkie połączenia przewodów muszą być bardzo dokładnie wykonane za pomocą spawania przewodów. W uzasadnionym przypadku z powodu braku możliwości spawania, połączenia mogą być wykonane za pomocą śrub, przy czym łączone przewody muszą się stykać na długości około 10 cm. Przewody instalacji piorunochronnej w części nadziemnej muszą być zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie. Do wykonania instalacji nie wolno stosować linek lub prętów aluminiowych. Nie wolno też stosować linek stalowych, tylko ocynkowane pręty stalowe.

5.4 Zaciski probiercze

Zaciski (złącza krzyżowe) należy zamontować na każdym przewodzie uziemiającym na wysokości ujednoliconej w zakresie 30 ÷ 180 cm nad ziemią. Zaciski będą służyć do przeprowadzania okresowych pomiarów kontrolnych oporności uziomu. Sposób ich wykonania musi umożliwić łatwe odłączenie przewodu uziemiającego od przewodu odprowadzającego w chwili przeprowadzania pomiarów oporności.

5.5 Badania i uruchomienie instalacji

Badanie sprawności instalacji należy wykonać zgodnie z Polską Normą. Wartość oporności uziemienia nie może być większa od 30 omów.

6 Kontrola jakości robót

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem instalacji powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót zgodnie z wymaganiami Polskich Norm i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano—montażowych”. Lenartowicz R., Boczkowski A., Wybrańska I.: Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Część D: Roboty instalacyjne. Zeszyt 2: Instalacje elektryczne i piorunochronie w budynkach użyteczności publicznej. Warszawa, ITB2004. [6] Markiewicz H.: Instalacje elektryczne. Wydanie V. Warszawa, WNT 2003.

Każda dostarczona partia materiałów musi być zaopatrzona w świadectwo kontroli jakości producenta. Wyniki przeprowadzonych badań należy uznać za dodatnie, jeżeli wszystkie wymagania dla danej fazy robót zostały spełnione. Jeśli którekolwiek z wymagań nie zostało spełnione, należy daną fazę

robót uznać za niezgodną z wymaganiami normy i po dokonaniu poprawek przeprowadzić badanie ponownie.

7 Odbiór robót

Po przeprowadzeniu pomiarów oporności instalacji przewidzianych dla danego rodzaju robót należy dokonać końcowego odbioru technicznego instalacji.

Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- a) dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadcstwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- b) protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- c) protokoły badań.

8 Przedmiar robót

Ogólne zasady przedmiaru robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

9 Warunki płatności

Zgodnie z zawartą umową o wykonanie robót.

10 Przepisy związane

Lenartowicz R., Boczkowski A., Wybrańska I Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Część D: Roboty instalacyjne. Zeszyt 2: Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej. Warszawa, ITB 2004 r.