

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Remont i naprawa kominów na dachu DS. Babilon UMCS,
20-036 Lublin, ul. Radziszewskiego 17**

INWESTOR:
UMCS W LUBLINIE
PLAC MARIII CURIE-SKŁODOWSKIEJ 5
20-031 LUBLIN

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – podstawa opracowania: Dz. U.2013 1129 j.t. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST-01. PRACE ROZBIÓRKOWO-DEMONTAŻOWE

Kod CPV 45111300-1

1. Wstęp

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowo–demontażowych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem dachu i naprawą kominów budynku Domu Studenta Babilon UMCS, ul. Radziszewskiego 17, 20-036 Lublin.

Ustalenia zawarte w niniejszej ST obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami rozbiórkowo – demontażowymi.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej ST mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót o drugorzędnym niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzegania zasad sztuki budowlanej.

1.3 Zakres robót objętych ST

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowo–demontażowych:

- Demontaż tynków zewnętrznych na ścianach tzw. kiosku na dachu
- Oczyszczenie powierzchni papy z narośli mchu,
- Zbicie odspojonych tynków na kominach,
- Demontaż instalacji odgromowej poziomej na dachu i na czapach kominowych,
- Wywiezienie gruzu i odpadów budowlanych,

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze sztuką budowlaną, ST i poleceniami inspektora nadzoru .

1.6 Wymagania dotyczące wykonania robót.

1.7 Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

1.8 Decyzja i polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ST, PN, innych normach i instrukcjach. Inspektor nadzoru jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca.

1.9 Atest jakości materiałów i urządzeń.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności stwierdzające ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. Każda partia materiału dostarczona na budowę winna posiadać atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą być poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez Producenta badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi nadzoru. Materiały posiadające atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Dokumenty te przechowywane będą na terenie budowy i okazywane inspektorowi nadzoru na każde żądanie.

2. Materiały:

Materiały z rozbiórki nie podlegają ponownemu wbudowaniu.

3. Sprzęt:

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania BHP i zaakceptowanego przez inspektora nadzoru. Wszystkie rodzaje sprzętu powinny posiadać aktualne badania techniczne. Osoby obsługujące sprzęt powinny posiadać aktualne uprawnienia i być przeszkolone w zakresie obsługi.

4. Transport :

- samochód skrzyniowy 5-10 ton.

5. Wykonanie robot :

Wykonanie robót rozbiórkowych należy przeprowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa pracy robotników oraz osób postronnych mogących przebywać w strefie rozbiórki, szczególnie studentów. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych w pierwszej kolejności należy wygradzić w sposób trwały i oznakować teren przyległy, następnie przygotować stanowiska robocze ze wszystkimi niezbędnymi zabezpieczeniami bhp na stanowisku

oraz wokół bezpośredniej strefy przyobiektowej. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i poleceniami inspektora nadzoru.

6. Kontrola jakości robót :

Sprawdzenie jakości robót polega na kontroli prawidłowości ich wykonania i kompletności wykonania prac. Poszczególne etapy robót rozbiórkowych muszą być odebrane przez inspektora nadzoru.

7. Przepisy związane:

Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. Poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 45 Poz. 401 z 2003r.).

8. Odbiór robót.

8.1 Rodzaje odbiorów.

Roboty remontowe, podlegające następującym odbiorom robót, dokonywanym przez inspektora nadzoru:

- Odbiór robót zanikających.
- Odbiór częściowy elementów robót.
- Odbiór końcowy.

Szczegółowe zapisy dotyczące odbiorów zawarte będą w umowie z Wykonawcą robót.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

SST – 02. PRZEMUROWYWANIE KOMINÓW, NAPRAWA PODŁOŻA I NIEZBĘDNE PRACE

TOWARZYSZĄCE

Kod CPV 45262522-6 Konstrukcje mурowe

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania remontów kominów dachu budynku Domu Studenta Babilon w Lublinie, ul. Radziszewskiego 17.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu remont kominów polegający na przemurowaniu kominów w górnej części i naprawę czap kominów. Przemurowanie ma na celu wykonanie stabilnego zwieńczenia kominów oraz usunięcie zmurszałych warstw cegły. Ilość kanałów wentylacyjnych pozostaje bez zmian.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i z danymi zawartymi w materiałach informacyjnych producentów proponowanych materiałów

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. Materiały.

- Woda zarobowa do betonu PN-EN 1008:2004 lub równoważna.
- Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia.
- Cegła pełna ceramiczna klasy 15.
 - Zaprawa cementowa 15MPa
 - Beton C-20/25(B-25)
 - Zaprawa cementowo-wapienna M12

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport

Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót

5.1 Kominy

Kominy należy rozebrać częściowo warstwami doprowadzając do usunięcia zmurszałych warstw cegły.

Wymagania ogólne:

- a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z odtwarzaną ich wysokością. Spoinować jednocześnie ze wznoszeniem muru
- b) Kominy należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości.
- c) Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.
Przy murowaniu cegła sucha, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- d) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- e) Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.
- f) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folia lub papa).

Przy wznawianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

g) Spoiny w murach ceglanych 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm, 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą, o jednakowej grubości. Spoiny pionowe sprawdzone za pomocą pionu, powinny wykazywać dokładne krycie przy dopuszczalnej tolerancji szerokości spoin do 3 mm.

6. Kontrola jakości

6.1. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i ST
- 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.

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

Stosować zaprawę cementowo-wapienną M12

7. Kontrola jakości robót.

7.1. Zasady ogólne.

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST, a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami i wskazaniem oraz instrukcjami użycia producenta wybranych materiałów. Wymagania i badania przy odbiorze murów wykonanych z cegły reguluje norma PN-68/B-1 0020 lub równoważna.

7.2. Badania

Program badań. Podstawę do odbioru technicznego robót murowych z cegły stanowią następujące badania:

- a) badanie materiałów,
- b) badanie prawidłowości wykonania konstrukcji murowych
- c) badanie prawidłowości wykonania czap

Warunki przystąpienia do badań. Badania należy przeprowadzać zarówno w trakcie odbioru częściowego (międzyoperacyjnego) poszczególnych fragmentów robót murowych, jak i w czasie odbioru całości tych robót.

Dokumenty warunkujące przystąpienie do badań technicznych przy odbiorze powinny odpowiadać wymaganiom.

Opis badań.

Badanie materiałów należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z powołanymi normami. Materiały nie mające dokumentów stwierdzających ich jakość, a budzące pod tym względem wątpliwości, powinny być poddane badaniom przed ich wbudowaniem.

Badanie prawidłowości wykonania konstrukcji murowych. Sprawdzenie zgodności obrysu i głównych wymiarów, grubości murów oraz wymiarów otworów należy przeprowadzać przez porównanie murów z dokumentacją techniczną i stwierdzenie prawidłowości przez oględziny zewnętrzne i pomiar. Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia należy przeprowadzać w trakcie wznoszenia murów i po ich ukończeniu. W przypadkach gdy oględziny nasuwają wątpliwości, czy grubość spoin nie została przekroczona, należy wykonać pomiar dowolnie wybranego odcinka muru przymiarem z podziałką milimetrową i określić grubości spoin poziomych i pionowych zgodnie z ustaleniami PN-68/B-10020 lub równoważna.

Sprawdzenie równości powierzchni i prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać przez przykładanie do powierzchni muru komina i do krawędzi łąty kontrolnej oraz przez pomiar wielkości prześwitu między łątą a powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1 mm. Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi należy przeprowadzać pionem murarskim i przymiarem z podziałką milimetrową. Sprawdzenie poziomu warstw należy przeprowadzać poziomnicą i łątą kontrolną

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Zgodność robót ze Specyfikacją.

Roboty winny być wykonane zgodnie ze ST oraz pisemnymi decyzjami Inspektora Nadzoru.

9. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-EN 934-3:2004 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 3: Domieszki do zapraw do murów. Definicje, wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie lub równoważna.

PN-EN 413-2: 1998 Cement murarski. Metody badań lub równoważna.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy lub równoważna.

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

PN-EN 459-1 :2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności lub równoważna lub równoważna.

PN-EN 480-1: 1999 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Metody badan. Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badania lub równoważna.
PN-EN 998-2:2004 Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Część 2: Zaprawa murarska Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I Budownictwo ogólne lub równoważna.
PN-EN ISO 6946 Obliczanie oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła lub równoważna.
PN-EN ISO 10456 Materiały i wyroby budowlane – określanie deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych lub równoważna.
PN-EN 12524 Właściwości cieplno-wilgotnościowe materiałów – stabelaryzowane wartości obliczeniowe lub równoważna.
PN-EN ISO 13789 Obliczanie współczynnika strat ciepła przez przenikanie lub równoważna.
PN-EN ISO 13788 Kryterium kondensacji pary wodnej na powierzchni przegród lub równoważna.
PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych lub równoważna.
PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe lub równoważna.
PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych lub równoważna.
PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze lub równoważna.
PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano-żelbetowe wykonywane na budowie lub równoważna.
PN-B-20130: 1999/Az 1: 2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie lub równoważna.
PN-B-06250 i PN-EN V 206 – 1: 2002 Beton – wymagania, właściwości, produkcja i ocena zgodności lub równoważna.
PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane lub równoważna.

9.1 Inne dokumenty

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane tekst ujednolicony w Dz. U. z 2016r. poz. 290 ze zmianami oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013.1129 j.t.)
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881) oraz rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym CE (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST – 04 IZOLACJE CIEPLNE

Kod CPV– 45321000-3- Docieplenie powierzchni bocznych kominów

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót docieplenia ścian kominów dachu budynku Domu Studenta Babilon w Lublinie, ul. Radziszewskiego 17.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem ocieplenia ścian kominów styropianem EPS-100 gr. 5cm frezowanym wraz z wykonaniem pokrycia z tynku akrylowego w kolorze elewacji wraz z siatką z włókna szklanego.

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 wykonania oraz za zgodność z, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.6. Zakres robót objętych ST.

- montaż docieplenia pionowego ścian kominów,

2. MATERIAŁY

Na ściany płyty frezowane gr. 5cm i twardości EPS-100.

Do wykonania warstwy termoizolacyjnej należy stosować płyty styropianowe, samogasnące, o gęstości objętościowej powyżej 15kg/m³, po sezonowaniu u producenta przez okres około 2 miesięcy od chwili jego wyprodukowania. Wymiary płyt nie mogą być większe niż 60×120cm z odchyłkami nie większymi niż ±2mm, a grubość ich wynika z obliczeń projektowych. Odchyłki grubości płyt styropianu nie powinny przekraczać ±1,5mm. Wytrzymałość płyt styropianowych na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni nie może być mniejsza niż 100,0kPa. Krawędzie frezowane (na tzw. „pióro i wpust”). Struktura zwarta, czyli granulki polistyrenowe, powinny być trwale połączone w jednorodną masę, bez pustych miejsc. Producent styropianu powinien załączyć deklarację zgodności z posiadanym atestem.

3. SPRZĘT I MASZYNY

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu dowolnego sprzętu.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

Transport materiałów może odbywać się dowolnymi środkami transportu. Przewożony ładunek należy zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniami.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonanie robót dociepleniowych ścian kominów wykonywać wg instrukcji producenta danego systemu. Ocieplenie ścian styropianem gr. 50cm wykonać na przygotowanym podłożu. Zlikwidować nierówności. Płyty będą mocowane na piankę poliuretanową przeznaczoną do klejenia styropianu do podłoża murowanego. Należy zwrócić uwagę na stan stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym oraz takich, które utraciły gwarancję. Na tak przygotowanym podłożu przykleić płyty styropianowe gr. 5cm. Następnie nanieść warstwę kleju i zatopić siatkę z włókna szklanego. Następnie wykonać na takim podłożu tynk akrylowy w kolorze elewacji. Płyty styropianowe dodatkowo mocować na kołki – min 4 szt. na 1m².

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagana jakość powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym oraz takich, które utraciły gwarancję.

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót

Należy dostarczyć atesty aprobaty technicznej na materiały przed wbudowaniem

7. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym oraz takich, które utraciły gwarancję.

Wyniki odbioru materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisane do Dziennika Budowy

Odbiór międzyfazowy

Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót - po dostarczeniu na budowę materiałów izolacyjnych,

- po przygotowaniu podkładu pod izolację,

- po wykonaniu każdej warstwy izolacyjnej w izolacjach wielowarstwowych

- podczas uszczelniania i obrabiania szczelin dylatacyjnych

Odbiór podkładu pod izolację

- sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i dopuszczalnej wilgotności podkładu

- rejestracja usterek (nierówności, pęknięć i ubytków w podkładzie, braku zaokrąglenia lub sfalowań w narożach, braku prawidłowego osadzania wpustów itp.)

- sprawdzenie poprawności spadków podłoża oraz prawidłowości rozmieszczenia i spadków kanalików ściekowych

Odbiór powinien obejmować: - przygotowanie podłoża - przyklejenie płyt i wyrównanie nierówności poprzez przetarcie styków płyt styropianu. - ciągłości izolacji i jej zgodności z projektem oraz niniejszymi warunkami - występowania ewentualnych uszkodzeń,

9. PRZEPISY ZWIĄZANE.

9.1. Polskie normy, świadectwa, wytyczne i instrukcje.

PN-EN ISO 6946 Obliczanie oporu cieplnego i współczynnika przenikania ciepła lub równoważna.

PN-EN ISO 10456 Materiały i wyroby budowlane – określanie deklarowanych i obliczeniowych wartości cieplnych lub równoważna.

PN-EN 12524 Właściwości cieplno-wilgotnościowe materiałów – stabelaryzowane wartości obliczeniowe lub równoważna.

PN-EN ISO 13789 Obliczanie współczynnika strat ciepła przez przenikanie lub równoważna.

PN-EN ISO 13788 Kryterium kondensacji pary wodnej na powierzchni przegród lub równoważna.

PN-EN ISO 717 – 2: 1999 Akustyka – ocena izolacyjności akustycznej w budynkach lub równoważna.

PN-B-20130: 1999/Az 1: 2001 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie lub równoważna.

DZ.U. Nr 75/2002 – „Warunki Techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie lub równoważna.

9.2 Materiały pomocnicze. „Poradnik Majstra budowlanego” wyd. ARKADY W-wa 1996r.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST-05 REMONT INSTALACJI ODGROMOWEJ

Kod CPV: - 45310000-3 Instalacje elektryczne

Wstęp.

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania nowej instalacji odgromowej. Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót związanych z remontem pokrycia dachu budynku Domu Studenta Babilon w Lublinie. W rozdziale omówiono wymagania dotyczące remontu instalacji odgromowej.

1.2 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę wymiany instalacji odgromowej.

1.3 Zakres robót objętych SST

Po zdemontowaniu istniejącej instalacji należy zamontować jej nowe elementy:

- instalację należy zamontować wg przebiegu jej tras przed zdemontowaniem (należy wykonać inwentaryzację).

Zwody pionowe należy podłączyć do istniejących uziołów /które zgodnie z aktualnymi badaniami mają

wystarczający opór/, zamontować instalację odgromową. Instalacje wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującym przepisami. Wykonać badania instalacji. Zmiana średnicy uziomów nie ma wpływu na wynik pomiarów.

Ustalenia zawarte w ST mają zastosowanie przy wykonywaniu i odbiorze instalacji odgromowej:

-Wymagania dotyczące właściwości wykorzystywanych wyrobów, sposobu ich przechowywania, transportu i składowania,

-Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn,

-Wymagania dotyczące środków transportu,

-Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych,

-Wymagania związane z nadzorem i odbiorem robót.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z ST i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST pkt. 1.3.

2. Materiały

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent:

-dokonał oceny zgodności wyrobu z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności,

-posiada deklarację zgodności CE - dokument wystawiony przez producenta i potwierdzający zgodność wyrobu z wymaganiami zasadniczymi oraz spełnienie innych wymagań rozporządzenia (rozporządzeń).

-oznakował wyroby znakiem CE.

Przed zabudowaniem materiałów na budowie Wykonawca przedstawi wszelkie wymagane dokumenty dla udowodnienia powyższego. Wszystkie materiały, które nie spełniają wymogów technicznych określonych przez specyfikację (np. materiały, które były przechowywane niezgodnie z zaleceniami producenta i zmieniły się ich właściwości) będą uznawane za materiały nie odpowiadające wymaganiom.

Wszystkie urządzenia w.w. można zamienić na urządzenia o równoważnych parametrach.

3. Sprzęt

Sprzęt i narzędzia, które będą wykorzystywane do wykonania prac objętych tą specyfikacją muszą być sprawne, regularnie konserwowane i poddawane okresowym przeglądom zgodnie z zaleceniami producenta. Muszą spełniać one wymogi BHP i bezpieczeństwa pracy. Nie wolno stosować sprzętu, który nie spełnia powyższych wymagań i nie wolno wykorzystywać go niezgodnie z przeznaczeniem.

4. Transport

Wszystkie środki transportowe wykorzystywane do transportu materiałów, sprzętu i narzędzi muszą być sprawne, posiadać ważne badania techniczne i spełniać wymagania wynikające z obowiązujących w Polsce przepisów o ruchu drogowym.

Materiały przewożone takimi środkami transportu powinny gwarantować przewóz bez uszkodzeń i z zachowaniem warunków bezpieczeństwa pracy. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na stan i jakość transportowanych materiałów.

5. Wykonanie robót

Wszyscy pracownicy wykonujący prace na wysokości muszą posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości i muszą być wyposażeni w pasy do pracy na wysokości.

Sprawdzić stan podłoża pod montaż instalacji odgromowej. Przyjęta klasa ochrony odgromowej IV, zwody pionowy i odprowadzające wykonać z pręta DFe/Zn Φ 8mm. Przewody odprowadzające z pręta DFe/Zn Φ 8mm (stal cynkowana ogniowo) łączyć poprzez zaciski z wyprowadzeniami od uziomu istniejącego. Metalowe rury spustowe rynien łączyć z przewodami odprowadzającymi min. 30 cm nad poziomem gruntu. Montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej nienaprężanej na systemowych uchwytach wspornikowych betonowych lub betonowych w tworzywie sztucznym klejonych do podłoża papowego z zastosowaniem podkładek papowych. Nie wolno kleić bezpośrednio do podłoża z papy.

Zwód pionowy przy kominie montować na wysokość minimum 50,00cm powyżej czapki komina.

6. Kontrola jakości robót.

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami z zachowaniem przepisów BHP.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów i musi zapewnić odpowiedni system kontroli oraz możliwość pobierania próbek i badania materiałów i robót. Wykonawca będzie prowadził pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w ST.

Podczas trwania robót inspektor nadzoru będzie na bieżąco kontrolował jakość robót. Kontrole będą dotyczyły zgodności z wymogami norm, certyfikatów, wytycznymi wykonania i odbioru robót oraz ST. Zanim instalacje elektryczne zostaną przekazane do odbioru powinny być poddane badaniom i próbom określonym w normach. Próby i pomiary wykonywane w czasie budowy powinny obejmować ciągłości połączeń. Wykonawca musi zapewnić niezbędne przyrządy pomiarowe do wykonywania prób. Na poszczególnych etapach robót Wykonawca musi przeprowadzić niezbędne próby i pomiary dla kolejnych fragmentów instalacji odgromowej. Wykonanie tych czynności powinno być odnotowane w dzienniku budowy.

Pomiary i kontrole powinny dotyczyć skuteczności działania środków ochrony przeciwporażeniowej.

Wykonanie pomiarów musi być przekazane wraz wynikami do protokołu odbioru.

Jeśli uzyskano satysfakcjonujące wyniki pomiarów, Wykonawca powinien pokazać jej prawidłowe działanie zgodnie z rysunkami i specyfikacją.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru inwestorskiego o rodzaju, miejscu i terminie pomiarów. Po ich wykonaniu Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru inwestorskiego wyniki badań.

8. Odbiór robót.

Po zakończeniu budowy Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Inwestorowi następujące dokumenty:

- Plany i schematy instalacji na podstawie rysunków roboczych,
- Wykonanie badania instalacji.

9. Przepisy związane.

Jako normy obowiązujące należy traktować normy przywołane w rozporządzeniu MI w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

- PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa. Część 1: Zasady ogólne lub równoważna.
- PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa. Część 2: Zarządzanie ryzykiem lub równoważna.
- PN-EN 62305-3:2009 Ochrona odgromowa. Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia lub równoważna.
- PN-EN 62305-4:2009 Ochrona odgromowa. Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach lub równoważna.

PN-IEC 61024-1: 2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne lub równoważna.

PN-91/E-05009.01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe lub równoważna.