

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

TEMAT: „Wymiana pokrycia dachu budynku przedszkola miejskiego w Drawnie”

ADRES: ul. Choszczeńska 47, 73-220 Drawno

INWESTOR: Gmina Drawno, ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno

1. WSTĘP

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych została sporządzona w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 roku, Nr 202, Poz. 2072 z późn. zm.) - rozdział 3 „Zakres i forma specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych”

Zakres robót objętych specyfikacją.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (STWiOR) zwanej w dalszej części specyfikacją techniczną (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z wymianą pokrycia dachu budynku przedszkola miejskiego w Drawnie, wykonania obróbek blacharskich oraz instalacji odgromowej, rozbiórki części przewodu kominowego w Drawnie, przy ul. Choszczeńskiej 47.

Kody CPV

45110000-1 roboty rozbiórkowe

45262650-2 obróbki blacharskie

45261320-3 kładzenie rynien

45261210-9 wykonanie pokryć dachowych

Zakres stosowania ST.

Ustalenia niniejszej ST stanowią dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót dekarskich z użyciem pap termozgrzewalnych, obróbek blacharskich, instalacji odgromowej.

Zakres robót objętych ST.

Roboty, których dotyczy ST obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wymiany pokrycia dachu budynku przedszkola miejskiego w Drawnie wraz z wymianą obróbek blacharskich oraz instalacji odgromowej i rozbiórką części przewodu kominowego obejmujące:

- zerwanie (pasów) pokrycia z papy asfaltowej;
- oczyszczenia podłoża drewnianego i zagruntowanie go środkiem gruntującym;
- rozbiórka części przewodu kominowego;
- wykonanie niezbędnych obróbek tynkarskich na części przewodu kominowego;
- demontaż i montaż rynien;
- demontaż i montaż rur spustowych;
- ułożenie papy termozgrzewalnej;
- demontaż i montaż instalacji odgromowej.

Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi normami oraz przyjętym systemem realizacji robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność ze ST, przedmiarem robót i poleceniami wynikającymi z nadzoru inwestorskiego.

2. MATERIAŁY

- a) papa zgrzewalna, asfaltowa, modyfikowana SBS, nawierzchniowa (typ II), na osnowie z włókniny poliestrowej. Od wierzchniej strony papa pokryta gruboziarnistą posypką zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego. Wymagania podstawowe:
 - gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 250g/m²;
 - zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS, min. 4000 g/m²;
 - maks. siła rozciąg. Na pasku szer 5cm wzdłuż / poprzek, min. 1000/800N;
 - giętkość w obniżonych temperaturach - 250C;
 - grubość 5,6+/- 0,2 mm;
 - papa podkładowa, do mocowania mechanicznego, osnowa – włóknina poliestrowa, wzmocniona 180 g/m², zawartość asfaltu modyfikowanego SBS 2000 g/m², grubość 3 mm.
- b) papy zgrzewalna modyfikowana SBS podkładowa, osłona włóknina poliestrowa 200 g/m², zawartość asfaltu modyfikowanego SBS 2000 g/m², grubość 3,4 mm. Wymagania podstawowe:
 - gramatura osnowy (włóknina poliestrowa) 160g/m²;
 - grubość 3 mm;
 - wytrzymałość na rozciąganie nie mniej niż 600/400 N.
- c) roztwór asfaltowy - wymagania wg normy PN-74/B-24662;
- d) środki gruntujące;
- e) blacha stalowa ocynkowana płask. grub. 0,55 mm. Wymagania normy PN- 61/B-10245, PN-73/H-92122. Blachy stalowe płaskie o grubości min. 0,55 mm, obustronnie ocynkowane w arkuszach. Grubość powłoki cynku min. 275g/m².

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały, dla których normy przewidują posiadanie zaświadczenia o jakości lub atestu, powinny być zaopatrzone przez Producenta w taki dokument. Inne materiały powinny być wyposażone w takie dokumenty na życzenie Inwestora (Inspektora Nadzoru).

Za wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie uznaje się również wyroby umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Składowanie materiałów

Zakupione materiały należy składać w sposób określony przez Producenta oraz zgodnie z warunkami dopuszczającymi materiał do stosowania. Rolki papy powinny być przechowywane w pozycji pionowej, zabezpieczone przed upadkiem.

3. SPRZĘT

Przewiduje się stosowanie następującego sprzętu:

- a) samochód ciężarowy, skrzyniowe do 5 t,
- b) żuraw dachowy,
- c) palnik gazowy,
- d) butla z gazem technicznym,
- e) szpachelka,
- f) nóż do ciecienia papy,

Sprzęt montażowy i środki transportu muszą być w pełni sprawne i dostosowane do technologii i warunków wykonywania robót oraz wymogów wynikających z racjonalnego ich wykorzystywania na budowie.

4. TRANSPORT

Transport materiałów masowych odbywać się będzie samochodami ciężarowymi. Pozostałe materiały dostarczane będą na plac budowy samochodami dostawczymi. Transport materiałów na miejsce ich wbudowania odbywać się będzie ręcznie i przy pomocy żurawia dachowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

Warunki przystąpienia do robót:

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać pomiarów dachu, sprawdzić poziom osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadu. Należy rozplanować ułożenie pasów papy.

Roboty dekarские nie należy prowadzić w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz silnym wietrze.

Roboty należy rozpocząć od osadzenia rynhaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, przewodów wentylacyjnych) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.

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

Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka.

Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (10 - 12 cm).

Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5 1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady: podłużny min. 8 cm, poprzeczny min. 12 cm. Zakłady należy wykonać ze

szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić.

Obróbki blacharskie powinny być przed wgrzaniem papy zagruntowane roztworem bitumicznym;

W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe o wyregulowanym spadku podłużnym.

Przekroje rynien dachowych, rur spustowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachowych.

Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN612-1999, uchwyty do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN1462-2001, PN-B-94701-1999, PN-B-94702-1999.

Wentylacja pokrycia dachowego.

Z uwagi na wysoki opór dyfuzyjny pap zgrzewalnych zachodzi konieczność odpowietrzenia pokrycia. Realizuje się to poprzez zastosowanie papy podkładowej samo - wentylującej oraz kominków wentylacyjnych. Kominki wentylacyjne należy stosować - jeden na ok. 200 m². Papy wentylacyjnej nie należy układać w miejscach, w których może nastąpić wnikanie wody pod pokrycie dachowe, tj.: w pasie przyokapowym, przy wpustach dachowych i korytach odpływowych, przy dylatacjach konstrukcyjnych budynku, przy kominach, ogniomurach itp. Od wyżej opisanych miejsc należy odsunąć pas papy wentylacyjnej na odległość min. 50 cm.

Pozostałe prace

Rozbiórka istniejącego pokrycia papowego z papy.

Rozbiórka obróbek blacharskich.

Rozbiórka części przewodu kominowego.

Wywóz gruzu, papy należy wykonać samochodami samowyładowczymi na licencjonowane wysypisko śmieci.

Koszty związane z utylizacją papy ponosi Wykonawca robót.

Uzupełnienie tynków należy wykonać z gotowych - fabrycznych mieszanek tynkarskich, cementowo - wapiennych.

Izolacje szczelin powstałych między pasem nadrynnowym wykonać silikonem dekar skim.

Czapki kominów wentylacyjnych należy oczyścić, zagruntować środkiem gruntujących a następnie wyrównać zaprawą wyrównawczą.

Ułożenie papy zgrzewalnej na czapkach kominów po uprzednim zagruntowaniu podłoża.

Wykonanie instalacji odgromowej

Instalację odgromową należy wykonać za pomocą elementów stalowych ocynkowanych spełniających wymagania normy PN-IEC 61024 oraz PN-IEC 60364 Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów:

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji odgromowych, bez względu na rodzaj instalacji, powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji. Montaż zwodów piorunowych na budynku:

a) zwody poziome.

Zwody piorunochronne należy instalować na stałe przy użyciu odpowiednich wsporników. Wymiary poprzeczne powinny być zgodne z normą. Zwody poziome należy instalować co najmniej 2 cm od powierzchni dachu przy pokryciach niepalnych i trudno zapalnych oraz 40 cm przy pokryciach łatwo zapalnych.

b) przewody odprowadzające.

Przewody odprowadzające powinny być prowadzone po najkrótszej trasie pomiędzy zwodem, a przewodem uziemiającym. Połączenia przewodów odprowadzających z uziomami należy wykonać przy pomocy złączy probierczych.

c) uziomy.

Uziomy należy wykonywać jako uziomy poziome otokowe, promieniowe lub pionowe. Uziomów tych nie wolno zabezpieczać przed korozją powłokami nie przewodzącymi. Do uziomu należy połączyć wszystkie pobliskie podziemne urządzenia metalowe.

d) próby montażowe.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje pomiary rezystancji uziemień.

Badania i pomiary instalacji odgromowej:

Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami. Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać:

wykonanie pomiarów rezystancji uziemienia, izolacji, pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej z przekazaniem wyników do protokołu odbioru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien dokonać rozpoznania mającego na celu:

- określenie sposobu prowadzenia robót,
- ustalenie harmonogramu robót,
- ustalenie metod prowadzenia robót i ich kontroli w czasie trwania budowy.

Kontrola, pomiary i badania w czasie robót.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli każdego prowadzonego odcinka robót z częstotliwością zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru. W szczególności kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów i elementów pod kontem ich zgodności z cechami podanymi w ST i warunkami technicznymi podanymi przez Producenta,
- badanie zachowania warunków bezpieczeństwa przy wykonaniu robót,
- badanie ułożenia kolejnych warstw robót dekarских pod względem zgodności z dokumentacją techniczną i warunkami technicznymi określonymi w aprobatach technicznych przyjętych systemów,
- sprawdzenie uporządkowania i odbudowania otaczającego terenu po zakończeniu robót,
- sprawdzenie przyklejenia papy do podkładu należy przeprowadzać w miejscach budzących wątpliwości co do jakości prawidłowego przyklejenia papy, przez wykonanie dwóch równoległych nacięć na głębokość warstwy pokrycia, długości 5 cm i odkrywanie paska papy o szerokości nie większej niż 5 cm. Odkrywanie winno wywołać uszkodzenie papy a nie jej odklejenie od podkładu. Sprawdzenie prawidłowości wykonania spadków wykonuje się w miejscach narażonych na przeciekanie, najlepiej po deszczu lub pod wpływem działania strumienia wody z węża przez 10-15 minut i obserwację, czy spływająca woda nie przenika przez pokrycie i nie tworzy zacieków.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót polega na określeniu faktycznego zakresu robót oraz obliczeniu rzeczywistych ilości wbudowanych materiałów potwierdzonymi przez Inspektora Nadzoru. Jednostki obmiarowe poszczególnych rodzajów robót należy określić zgodnie z przyjętymi katalogami wyceny. Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót pokrywczych - m² pokrytej powierzchni,
- dla robót związanych z montażem rynien i rur spustowych - 1 mb.

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi temu podlegają czynności związane z przygotowaniem podłoża betonowego, a mianowicie:

- przygotowanie podłoża do ułożenia pokrycia (zerwanie starego pokrycia, oczyszczenie i zagruntowanie),
- ułożenie papy wentylacyjnej, ułożenie rynien i rur spustowych.

Odbiór robót zanikających powinien być wykonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Obiór końcowy

Odbiorowi końcowemu podlega:

- sprawdzenie kompletności dokumentacji do odbioru technicznego końcowego (protokoły odbioru robót zanikających, świadectwa i aprobaty techniczne realizowanych systemów i stosowanych materiałów),
- sprawdzenie zgodności wykonywanych robót z dokumentacją techniczną, warunkami technicznymi oraz wymaganiami Dostawców (Producentów) materiałów i systemów realizowanych prac,
- wyniki przeprowadzonych badań i sprawdzeń podczas odbioru powinny być ujęte w formie protokołu, szczegółowo omówione, wpisane do dziennika budowy i podpisane przez nadzór techniczny inwestorski i autorski oraz członków komisji odbiorowej. Wyniki te należy uznać za dokładne, jeżeli wszystkie w/w wymagania zostały spełnione. Jeżeli któreś z wymagań przy odbiorze technicznym końcowym nie zostało spełnione, należy ocenić jego wpływ na stopień jakości robót i w zależności od tego określić konieczne dalsze postępowanie.

9. OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego działania.

10. PODSTAWY PŁATNOŚCI

Realizacja płatności odbywać się będzie w oparciu o wykonane jednostki obmiarowe robót, które uwzględniają całokształt składników cenotwórczych związanych z dostawą, wbudowaniem i odbiorem kompletnych zadań.

11. OGRODZENIA

Roboty budowlane przeprowadzone będą na terenie przedszkola miejskiego. Teren budowy należy oznaczyć, a także wyznaczyć strefy ochronne. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia robót i odbioru końcowego. Plan zagospodarowania budowy musi być zatwierdzony przez Inwestora, przed terminem wprowadzenia na plac budowy. Koszt zabezpieczenia terenu budowy ponosi Wykonawca, nie podlega on odrębnej zapłacie i powinien być włączony w cenę umowną.

12. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA PRACY

Kierownik budowy jest zobowiązany odpowiednio zabezpieczyć teren budowy oraz sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty budowlane należy wykonywać na obiekcie poza czasem odbywających się zajęć przedszkolnych w obiekcie.

Roboty budowlane należy wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, roboty należy realizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ludzi, mienia i ochronę środowiska.

Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania, wg. przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881).

13. ZAPLECZE DLA POTRZEB WYKONAWCY

Inwestor udostępni, na czas trwania remontu, pomieszczenia socjalne a także wskaże miejsca poboru energii elektrycznej i wody do celów socjalnych i budowy. Ponadto, Inwestor wskaże miejsce składowania materiałów z demontażu, a także miejsce składowania materiałów (papa, blacha) przeznaczonych do wbudowania.

14. WARUNKI DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

Transport materiałów przeznaczonych do wbudowania, a także transport materiałów z demontażu odbywać się będzie bramą znajdującą się bezpośrednio przy ulicy Choszczeńskiej Brama ta (techniczna) otwierana będzie wg. potrzeb na wniosek Wykonawcy, poprzez ustne zgłoszenie potrzeby Dyrektorze Przedszkola Miejskiego w Drawnie.

Transport materiałów na teren przedszkola również odbywać się będzie bramą od ulicy Choszczeńskiej.

Brama wjazdowa do przedszkola zlokalizowana przy ul. Żeromskiego powinna pozostać do dyspozycji pracowników oraz innych osób korzystających z obiektu.

15. ZABEZPIECZENIA CHODNIKÓW I JEZDNI

W trakcie trwania robót szczególnej ochronie będzie podlegała zieleń znajdująca się w bezpośrednim sąsiedztwie budynku przedszkola miejskiego. Transport pionowy materiałów z demontażu (blachy) odbywać się będzie w miejscach specjalnie do tego celu wyznaczonych. Miejsca tymczasowego składowania blachy, przed odtransportowaniem, muszą być

zabezpieczone folią lub innymi materiałami. Chodniki, jezdnie oraz miejsca zieleni (klomb, krzewy) po zakończeniu robót muszą być przywrócone do stanu pierwotnego.

16. PRZEPISY ZWIĄZANE

- 1) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - tom I , Arkady 1990 r.
- 2) Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - część C : zabezpieczenie i izolacje , zeszyt 1:
- 3) Pokrycia dachowe , wydane przez ITB - Warszawa 2004 r.
- 4) PN - 80 / B - 10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych . Wymagania i badania przy odbiorze.
- 5) PN - 91 / B - 27618 Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu.
- 6) PN - B - 27620 papa asfaltowa na welonie z włókna szklanych.
- 7) PN - 74 / B - 30175 Kit asfaltowy uszczelniający.
- 8) PN - 74 / B - 24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.
- 9) PN - ISO -9229 Izolacja cieplna. Materiały, wyroby i systemy. Terminologia.
- 10) PN - EN 823 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie właściwości przy przenikaniu pary wodnej.
- 11) PN - EN 13172 Wyroby do izolacji cieplnej. Ocena zgodności.
- 12) PN-87/E-90056. Przewody elektroenergetyczne ogólnego przeznaczenia do układania na stałe.
- 13) PN-86/E-05003.01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- 14) Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988 r.