

ST-07

RYNNY, RURY SPUSTOWE

I OBRÓBKI BLACHARSKIE

1 Wstęp

1.1 Przedmiot Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich w ramach zadania: ***Budowa budynku administracyjno-garażowego Rejonu Dróg Wojewódzkich w Gnieźnie***

Zakres robót obejmuje następujących obiektów:

Obiekty projektowane

- budynek administracyjno-garażowy

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu robót wymienionych w p. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą prowadzenia robót w zakresie rynien i obróbek blacharskich zgodnie z Dokumentacją Projektową. Zakres robót określony został w załączonej aktualizacji projektu wykonawczego.

Zakres robót :

- Wykonanie obróbek blacharskich z blachy tytan – cynk gr. 0,7 mm
- Założenie rynien i rur spustowych z blachy tytan-cynk gr. 0,7 mm
- Montaż drabin jednobiegowych z koszem ochronnym ze stali ocynkowanej
- Konstrukcje pod pompę ciepła i wentylatory montowane na dachu

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i ST zawartymi w ST.-00 „Wymagania ogólne”

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

2 Materiały

Wymagania ogólne dla materiałów podano w ST – 00 „Wymagania ogólne”.

Materiały należy stosować zgodnie z Dokumentacją Projektową - opisem technicznym i rysunkami.

Ponadto materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć m.in.:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta. Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów.

2.1 Materiały :

1. System orynnowania z blachy tytan cynk RAL 7016 w składzie:
 - Rynny dachowe podwieszone, półokrągłe, o wywiniętych krawędziach zewnętrznych $\varnothing 150\text{mm}$
 - Rury spustowe okrągłe $\varnothing 120\text{mm}$
 - Uchwyty do rynien (haki) spełniające wymagania normy PN-EN 1462 $\varnothing 150\text{mm}$
 - Obejmy do rur spustowych $\varnothing 120\text{mm}$
 - Materiały uzupełniające takie jak: złączki i kształtki, wstawki dylatacyjne, denka rynnowe, fartuchy okapowe, złącza przejściowe, narożniki, kolana, rynnowe leje spustowe, rewizja z sitkiem. Wszystkie materiały uzupełniające winny być wykonane w kolorze rynien. System winien być odporny na warunki atmosferyczne, na promieniowanie UV oraz działanie agresywnych związków chemicznych zawartych w wodach opadowych.
2. Drabiny ewakuacyjne jednobiegowe z koszem ochronnym z aluminium w ilości szt. 2 - ok. 5,5 m i ok. 2,0 m (przed montażem zalecany pomiar na budowie), montowane do ścian budynku wg wytycznych rysunkowych. Drabiny z zejściem standardowym bez blokady, dostęp z poziomu gruntu.
3. Konstrukcja stalowa montowana na dachu części garażowej pod pompę ciepła i wentylatory wg wytycznych rysunkowych.

UWAGA:

Wszystkie przedstawione w dokumentacji projektowej oraz materiałach z nią związanych (kosztorysy, przedmiary i niniejsza specyfikacja) wskazane marki czy też pochodzenie danego urządzenia (produktu), należy traktować jako niezbędne przy określeniu wymaganego standardu. Dopuszcza się stosowanie urządzeń (produktów) równoważnych przy zapewnieniu zachowania parametrów technologiczno - technicznych podanych w dokumentacji projektowej.

Dopuszcza się stosowanie zamienników urządzeń tylko pod warunkiem uzgodnienia zamiany z Inwestorem lub Inżynierem kontraktu.

Uzyskanie zgody na zamianę od Inwestora oraz projektanta będzie możliwe jedynie po przedstawieniu materiałów technicznych i rysunków udowadniających, że urządzenie jest równorzędne, możliwe do wbudowania bez zmian lub ze zmianami projektu, wraz z uzasadnieniem. Wstąpienie o zmiany do Inwestora musi nastąpić z odpowiednim wyprzedzeniem, przed zamówieniem u dostawcy.

3 Sprzęt

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości rodzajowi i przyjętej metodzie wykonywania robót.

Sprzęt np.:

- Wyciąg przyścienny
- Żuraw samochodowy
- Rusztowania
- Elektronarzędzia, inny sprzęt.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4 Transport

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST 00.

"Wymagania ogólne".

Sposób transportu powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami producenta. Do transportu materiałów należy użyć sprzętu transportowego odpowiedniego do rodzaju materiału np. samochody skrzyniowe, dostawcze.

5 Wykonanie robót

5.1 Wymagania ogólne

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

5.1.1 Obróbki blacharskie

Obróbki należy wykonać z blachy z blachy tytan-cynk, powlekanej lub malowanej proszkowo.

Obróbki można wykonywać w temperaturze powyżej – 15°C.

Robót nie można wykonywać na oblodzonych powierzchniach.

5.1.2 Rynny i rury spustowe

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

Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5 %, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m. Wpusty dachowe powinny być usytuowane w najniższych miejscach koryta. Niedopuszczalne jest sytuowanie wpustów dachowych w odległości mniejszej niż 0,5 m od elementów ponaddachowych.

Wloty wpustów dachowych powinny być zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych.

Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu).

Rynny, rury spustowe i elementy wyposażenia powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 6:1999.

Rury spustowe powinny być :

- mocowane do ścian uchwytyami rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach ,
- rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha .
- posiadać wloty wpustów dachowych zabezpieczone specjalnymi kołpakami ochronnymi nałożonymi na wpust zabezpieczającymi przed zanieczyszczeniem liśćmi lub innymi elementami mogącymi stać się przyczyną niedrożności rur spustowych .

6 Kontrola jakości robót

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

6.1 Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji

Projektowej i Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz muszą posiadać świadectwa jakości .

6.2 Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych, wytycznymi producentów i poleceniami Inspektora nadzoru.

7 Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST WO. "Wymagania ogólne".

Jednostką obmiaru jest :

- mb- wykonanego orywnowania (montaż rur spustowych i rynien)
- m²- dla robót blacharskich i parapetów
- szt – konstrukcja drabiny i elementów pod pompę ciepła i wentylatory

Jednostka obmiarową dla pozostałych robót jest jednostka miary podana w przedmiarze robót dla danej pozycji kosztorysowej.

Szczegółowe zasady obmiaru podane są w katalogach określających jednostkowe nakłady rzeczowe dla robót objętych niniejszą specyfikacją np. KNR, KNRR itp.

8 Odbiór robót

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00. "Wymagania ogólne". Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano -Montażowych.

8.2 Sprawdzenie jakości wykonanych robót

Odbiorowi podlegają:

- sprawdzenie rodzaju i jakości dostarczonych materiałów,
- sprawdzenie jakości wykonanych robót.

Odbiór końcowy polegać będzie na dokładnym sprawdzeniu wykonania wszystkich obróbek blacharskich i urządzeń odwadniających wg PN-61/B-10245.

Odbiór rynien i rur spustowych będzie obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania rur i rynien do ścian
- sprawdzenie spadków rynien,
- sprawdzenie szczelności rur spustowych z wpustami.

Z przeprowadzonego odbioru robót sporządzony zostaje protokół zawierający:

- ocenę wyników badań,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości i sposobu ich usunięcia.

Roboty wykonane niezgodnie z wymaganiami należy je poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

9 Podstawa płatności

9.1 Ogólne wymagania dotyczące płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-00 "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i prób. Terminy i wielkości płatności określa wzór umowy.

9.2 Płatności

Podstawą płatności jest cena ofertowa skalkulowana przez Wykonawcę i zaoferowana Zamawiającemu w ofercie przetargowej. Przyjęte pozycje kosztorysowe obejmują wszelkie roboty, czynności, wymagania i badania niezbędne do wykonania w celu osiągnięcia zakładanej jakości danego elementu, uwzględniając wszelkie roboty wynikające z wiedzy technicznej oraz technologii.

Cena jest wartością uśrednioną i obejmuje:

- zapewnienie niezbędnych czynników produkcji,
- zakup i dostarczenie na plac budowy wszystkich niezbędnych materiałów, wewnętrzny transport poziomy i pionowy materiałów i narzędzi,
- przygotowanie, ustawienie, obsługę i usunięcie niezbędnych rusztowań i drabin,
- przygotowanie wszystkich materiałów i narzędzi oraz sprzętu,
- wykonanie i montaż parapetów zewnętrznych,
- zamontowanie systemu odwadniającego i umocowanie połączeń,
- zamontowanie obróbek blacharskich na attykach stropodachu
- sprawdzenie poprawności wykonanych robót,
- oczyszczenie terenu z resztek materiałów stanowiących własność Wykonawcy i unieszkodliwienie odpadów,
- utrzymanie miejsca robót,
- udział w czynnościach odbiorowych

Cena uwzględnia również :

- nieuniknione odpady, ubytki i straty materiałowe,
- ilości materiałów potrzebnych do wykonania niezbędnych poprawek w toku prowadzenia robót,
- postoje sprzętu spowodowane procesem technologicznym oraz wynikłe z przestawiania sprzętu,
- przerwy wywołane warunkami atmosferycznymi

Płatności będą realizowane zgodnie z ceną ofertową w oparciu o protokoły odbioru zgodne zapisami we

wzorze umowy.

10 Przepisy związane

PN-EN 1462:2001	Uchwyty do rynien okapowych . Wymagania i badania
PN-B-94701:1999	Dachy . Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych
PN-B-94702:1999	Dach . Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych .
PN-EN 508-3:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 3: Stal odporna na korozję.
PN-EN 502:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy ze stali odpornej na korozję, układanych ciągłym podłożu.
PN-EN 507:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy aluminiowej układanych ciągłym podłożu.
PN-EN 612:1999	Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
PN-EN 607:1999	Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U. Definicje, wymagania i badania.
PN-B-02361:1999	Pochylenia połaci dachowych.
PN-61/B-10245	Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-EN 501:1999	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.
PN-EN 506:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.
PN-EN 504:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z blachy miedzianej układanych na ciągłym podłożu.
PN-EN 505:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów płytowych ze stali układanych na ciągłym podłożu.
PN-EN 508-1:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 1: Stal.
PN-EN 508-2:2002	Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy stalowej, aluminiowej lub ze stali odpornej na korozję. Część 2: Aluminium.