

# **Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.**

**Obiekt – symbol PKOB - 1 12 122 1220**

**(budynki niemieszkalne – Budynki biurowe)**

**Obiekty budowlane Straży Granicznej**

**kategoria wg. CVP 45216126-3**

## **B.07.00.00 DACH**

**Kategoria robót 45261000-4**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem dachu w ramach rozbudowy, przebudowy, nadbudowy budynku Placówki Straży Granicznej w miejscowości Korczowa gm. Jarosław w ramach zadania pn.: „Rozbudowa PSG w m. Korczowa”.

#### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1

#### **1.3. Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót ciesielskich, impregnacyjnych i blacharskich przy wykonywaniu dachu w ramach rozbudowy, przebudowy, nadbudowy budynku Placówki Straży Granicznej w miejscowości Korczowa gm. Jarosław w ramach zadania pn.: „Rozbudowa PSG w m. Korczowa”. i obejmują :

- impregnacja konstrukcji drewnianej
- wykonanie konstrukcji drewnianej dachu
- wykonanie izolacji wiatrochronnej
- wykonanie pokrycia dachowego
- montaż rynien, rur spustowych i łapaczy śniegu.

## **1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podane „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.o w ST B-00.00.00

## **1.5. Dokumentacja robót**

Dokumentację robót stanowią:

- projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami),
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072),
- dziennik budowy, prowadzony zgodnie z zarządzeniem MGPIB z 15.12.1994 r. w sprawie dziennika budowy oraz tablicy informacyjnej (MP z 1995 r. nr 2, poz. 29),
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

## **2. Materiały**

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są materiały do wykonania konstrukcji i pokrycia dachu.

### **2.1. Drewno tartaczne.**

Do wykonania konstrukcji dachowej stosować drewno świerkowe lub jodłowe.

Drewno do wykonania więźby dachowej winno być co najmniej klasy K 27 wg PN/B-03150

Wilgotność drewna nie powinna przekraczać 23 %.

Każda partia dostarczonego drewna winna mieć atest producenta określający charakterystykę partii, jakiej atest dotyczy.

#### **2.1.1 Składowanie.**

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

## 2.2. Łączniki do drewna.

Gwoździe, śruby, klamry.

Stosowane materiały do łączenia drewna winne spełniać wymogi określone normami:

- a) PN/M-81000 – dla gwoździ
- b) PN/M-82054.00 – dla śrub

Stosowane materiały do łączenia drewna winny posiadać atest producenta z określeniem partii materiału, jakiej atest dotyczy.

## 2.3. Preparaty do zabezpieczenia drewna (Impregnaty ognioochronne i grzybobójcze).

Preparaty do zabezpieczania drewna przed korozją biologiczną powinny być zgodne z wymaganiami PN-C-04906:2000 wymaganiami podanymi w aprobatkach technicznych oraz zgodne z zaleceniami udzielania aprobat technicznych –ZUAT-15/VI.06/2002.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów drewnopochodnych przed ogniem powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

Preparaty do zabezpieczania drewna i materiałów i materiałów drewnopochodnych przed działaniem korozji chemicznej powinny spełniać wymagania podane w aprobatkach technicznych.

### 2.3.1 Impregnaty ogniochronne

#### **Właściwości preparatu ogniochronnego:**

- zabezpiecza przed działaniem ognia, nadaje drewnu cechę niezapalności
- nie obniża wytrzymałości drewna, nie powoduje korozji stali
- zabezpiecza przed grzybami domowymi, grzybami pleśniowymi oraz owadami

#### **Dane techniczne:**

- postać granulatu proszkowego barwy białozółtej, będącego mieszaniną soli nieorganicznych z niewielkim dodatkiem soli organicznych - potęgującym działanie biochronne
- do impregnacji stosuje się roztwory wodne preparatu

Na stosowane materiały wymagany jest Certyfikat Zgodności z dokumentem odniesienia, z określeniem przez producenta nr partii, jakiej dokument dotyczy.

#### 2.4. Folia dachowa lub membrana dachowa

Folia wiatroochronna o wysokiej paroprzepuszczalności wykonana z polietylenu, polipropylenu lub PCV

Właściwości :

- grubość 0,2 – 1,00 mm
- przepuszczalność pary wodnej min. 1000 g/m<sup>2</sup>/24h
- odporność na rozrywanie paska szer 5 cm wzdłuż/poprzek min. 125 N
- Wodoszczelność : klasa W1

Użyty materiał wymaga posiadania Certyfikatu Zgodności z dokumentem odniesienia, określającym stopień palności materiału.

#### 2.5. Blacha do pokrycia dachu z akcesoriami.

Blacha dachówkowa i płaska stalowa 0,5 mm, ocynkowana , z powłoką poliestrową . Gąsiorzy z blachy o parametrach jak wyżej.

Łapacze śniegu z blachy o parametrach jak wyżej.

Uszczelki profilowane i uniwersalne do blachy dachówkowej.

Wkręty samogwintujące z uszczelką do blachy dachówkowej, ocynkowane, w kolorze blachy.

Dostarczone materiały winne posiadać atest producenta z określeniem partii materiału, jakiego dokument dotyczy.

#### 2.6. Rynny dachowe i rury spustowe z akcesoriami.

Rynny dachowe  $\phi$  150 , prefabrykowane, z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej plastisolem.

Haki do rynien dachowych , stalowe, powlekane

Narożniki zewnętrzne rynien  $\phi$  150

Łączniki rynien  $\phi$  150

Denka czołowe rynien  $\phi$  150

Leje spustowe rynien  $\phi$  150/110

Stagi usztywniające rynny.

Rury spustowe  $\phi$  110, prefabrykowane, z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej plastisolem

Kolana rur spustowych  $\phi$  110. stalowe ocynkowane, powlekane plastisolem

Czyszczaki rur spustowych  $\phi$  110. stalowe ocynkowane, powlekane plastisolem

Obejmy rur spustowych  $\phi$  110

Stosowane materiały winne posiadać atest producenta

### **2.7. Właz dachowy**

Właz (21szt) na dach typowy o wym. 86x86 cm obity blachą. Właz na strych (1 szt) typowy o wym 70x70 cm i odporności ogniowej EI30, zabezpieczony termicznie warstwą styropianu gr. 10 cm zamykany na kłódkę.

### **2.8. Okna połaciowe**

Okna połaciowe typowe wykonane zgodnie ze ST B.08.00.00. Stolarka.

## **3. Sprzęt**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót winien wykazać się możliwością korzystania z poniżej wyszczególnionego sprzętu, gwarantującego właściwą tj. spełniającą wymagania ST jakość robót:

- wyciągu budowlanego przyściennego
- piły łańcuchowej
- nożyc mechanicznych do blachy
- giętarki do blachy
- środka transportowego

## **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. Impregnacja drewna**

Impregnację drewnianych elementów konstrukcyjnych wykonywać metodą smarowania, poprzez trzykrotne nałożenie roztworu impregnatu na powierzchnię drewna.

Elementy konstrukcyjne impregnować preparatem solnym, a łaty dachowe oraz deski obiciowe, mające bezpośredni styk z blachą, preparatem bezsolnym.

Roztwór impregnatu należy skolorować w celu rozróżnienia kolejnej warstwy nałożonego impregnatu, stosując zasadę, że każda kolejna warstwa impregnatu ma mieć intensywniejsze zabarwienie. Zaimpregnowane elementy chronić przed deszczem, mogącym wypłukać nałożony świeżo impregnat.

### **5.2. Wykonanie konstrukcji dachu.**

Konstrukcję drewnianą więźby odwiązać na placu budowy w oparciu o wykonane z desek szablon.

Wystające okapowe odcinki krokwi należy ostrugać.

Wszelkie zarznięcia i przecięcia elementów odwiązywanej więźby zaimpregnować.

Elementy drewniane więźby opierać na stalowej głównej konstrukcji nośnej dachu.

Do przybijania elementów więźby używać gwoździ stosując zasadę, że długość wbijanego gwoździa winna być 2,5 razy większa od grubości przybijanego elementu, przy czym należy brać grubość elementu w miejscu przybijanym.

Jeśli grubość łączonych elementów jest mniejsza od określonej powyżej zasadą ustalania długości gwoździa należy używać gwoździa krótszego, bądź zaginać wystającą część gwoździa.

Kleszcze łączyć z krokwiami i słupkami przy użyciu śrub  $\phi$  10 mm.

W miejscach przebiegu kominów stosować drewniane wymiany o przekroju krokwi.

Elementy drewniane odsuwać od kominów na odl. min 15 cm.

Na wykonanej konstrukcji dachu ułożyć folię paroprzepuszczalną, a następnie wzdłuż krokwi przybić kontrłaty. Na odcinku okapów folię ułożyć na wierzchu struganych desek obiciowych.

Kontrłaty mocować gwoździami skrętnymi ocynkowanymi długości 80 mm. Rozstaw gwoździ co 30 cm.

Do końców krokiew przybić struganą deskę okapową, a okapy dachu obić od góry deskami struganymi, łączonymi na pióro-wpust.

Na kontrłatach przybijać łaty dachowe o rozstawie fali blachy dachówkowej. Łaty mocować przy użyciu gwoździ ocynkowanych skrętnych.

Na konstrukcji dachowej zamontować właz dachowy oraz okna połaciowe w miejscach oznaczonych w Dokumentacji Projektowej.

Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z dokumentacją techniczną.

### 5.3. Wykonanie pokrycia dachowego

Deskę czołową okuć blachą i zamontować rynny dachowe. Założyć pas nadrynnowy z blachy płaskiej. Haki rynien przykręcać do deski czołowej, a zmontowane rynny dodatkowo usztywnić stagami co 1,5 m, mocowanymi do konstrukcji dachu.

Do rynien dachowych podłączyć rury spustowe i sprowadzić je do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Blachę trapezową przykręcać wkrętami samogwintującymi z uszczelką. Pod gąsiori i obróbki z blachy płaskiej zakładać uszczelki dachowe.

Nad trzonami kominowymi zamontować blaszane czapki w kolorze dachu zakończone okapnikiem.

Na pokryciu dachowym zamontować łapacze śniegu.

Łapacze montować w dwóch pasach.

W dolnym pasie łapacze montować dwurzędowo, mijankowo co druga fala blachy, tak aby w sumie pokryć łapaczami całą linię połaci dachowej. W drugim pasie, oddalonym od dolnego o ok. 4,5 m, łapacze montować w jednym rzędzie co druga fala.

Łapacze montować za pomocą wkrętów samogwintujących do blachy z uszczelką, przykręcając każdy łapacz 4 wkrętami.

## **6. Kontrola jakości robót.**

Zakres kontroli :

### **6.1. Kontrola jakości materiału tartaczego:**

- struktury wewnętrznej materiału
- prostoliniowości (odchyłki od płaszczyzny nie większe niż 10 mm)
- wichrowatości ( odchyłki do 6 % szerokości sztuki)
- krzywizny poprzecznej (odchyłki do 4 5 szerokości sztuki)
- wilgotności (do 23 %)
- wymiarów przekroju poprzecznego ( dopuszczalne odchyłki : + 3 mm i -1 mm dla max. 20% tarcicy)

### **6.2. Kontrola impregnacji drewna.**

Kontroli pod względem dokładności wykonania impregnacji podlega każda kolejna naniesiona warstwa impregnatu.

### **6.3. Kontrola prawidłowości wykonywania więźby dachowej :**

- rozstawu montowanych elementów (dopuszczalne odchyłki +/- 10 mm)
- prawidłowości połączeń elementów
- zachowania projektowanego pochylenia i równości płaszczyzny dachu
- prawidłowości montażu okien połaciowych połaciowych wyłazu na dach.

### **6.4. Kontrola wykonania pokrycia dachowego**

- jakości dostarczonej blachy i akcesorii
- prawidłowego wykonania obróbek blacharskich (szczelności i trwałości połączeń z elementami obrabianymi, estetyki wykonania odsłoniętych elementów obróbek)
- zamocowania , szczelności i stanu powłoki pokrycia
- spadków i zamocowania rynien i rur spustowych

## **7. Obmiar robót**

Jednostkami obmiaru są:

- |  |   |                |
|--|---|----------------|
| ➤ impregnacja konstrukcji drewnianej     | - | m <sup>2</sup> |
| ➤ wykonanie konstrukcji drewnianej dachu | - | m <sup>3</sup> |
| ➤ wykonanie izolacji wiatrochronnej      | - | m <sup>2</sup> |
| ➤ ołacenie powierzchni dachu             | - | m <sup>2</sup> |

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

B-07.00.00 Dach

Budynek Placówki Straży Granicznej w m. Korczowa

Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – kwiecień 2019 r

- wykonanie pokrycia dachowego - m<sup>2</sup>
- montaż gąsiorów, rynien i rur spustowych - m
- montaż łapaczy śniegu - szt.
- Montaż okien połaciowych wylazu dachowego - szt.
- Podpicie okapu deskami - m<sup>2</sup>

## 8. Odbiór robót

Odbiorowi podlegają poszczególne elementy robót poprzez sprawdzenie zgodności ich wykonania z Dokumentacją Projektową i ST.

- każda warstwa impregnacji drewna
- konstrukcja drewniana dachu
- pokrycie dachowe

Odbiory należy odnotować w dzienniku budowy

## 9. Podstawa płatności

Płaci się za roboty wykonane w jednostkach podanych w pkt. 7.  
Cena obejmuje wszystkie czynności wymienione w Specyfikacji Technicznej.

## 10. Przepisy związane

PN/D-01001 Tarcica. Podział nazwy i określenia  
 PN/D-01012 Tarcica. Wady  
 PN/D-95000 Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia  
 PN/M-81000 Gwoździe. Ogólne wymagania i badanie.

PN/B-031050.01 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.  
 Obliczenia statyczne i projektowanie. Materiały.

PN/B-031050.03 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.  
 Obliczenia statyczne i projektowanie. Złącza.

PN/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i  
 cynkowanej. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych –  
 Wydawnictwo „Arkady”, Warszawa 1989 r.

Opracowanie :

mgr inż. Teresa Styś