

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat	Remont pokrycia dachowego budynku OPS w Strzelcach Opolskich
Lokalizacja	Ul. Krakowska 16, 47-100 Strzelce Opolskie
Inwestor	OPS Strzelce Opolskie ul. Krakowska 16; 47-100 Strzelce Opolskie
Zawartość opracowania	ST.1.0. Wymagania ogólne ST.1.1. Roboty blacharskie – obróbki blacharskie ST.1.2. Wymiana instalacji odgromowej ST.1.3. Montaż łąt drewnianych na dachu jednospadowym i wymiana części deskowania ST.1.4. Pokrycie dachu blachą trapezową powlekaną ST.1.5. Roboty murarskie i tynkarskie

Opracował: inż. Sylwester Kaczmarek

## **ST.1.0. WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja techniczna opracowana została dla wymiany pokrycia dachowego budynku OPS w Strzelcach Opolskich, ul. Krakowska 16

#### **1.2 Przedmiot i zakres robót.**

##### **ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH**

- wygrodenie stref niebezpiecznych, zawieszenie siatek i sporządzenie daszków ochronnych,
- roboty rozbiórkowe rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich i demontaż instalacji odgromowej,
- demontaż starego pokrycia dachowego blaszanego,
- montaż łąt drewnianych na dachu pod nowe pokrycie dachowe z blachy trapezowej powlekanej, wymiana części deskowania i naprawa konstrukcji dachowej.
- montaż nowego pokrycia dachowego – blacha trapezowa powlekana,
- montaż rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich,
- wykonanie instalacji odgromowej z wykonaniem pomiarów,
- do odbioru wykonawca dołącza aktualne atesty i aprobaty techniczne na wbudowane materiały oraz protokoły z pomiaru instalacji odgromowej wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia,

#### **1.3 Informacje o terenie budowy.**

Na terenie budowy znajdują się następujące media:

- instalacja wody,
- instalacja kanalizacji ściekowej,
- instalacja energii elektrycznej.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren do prowadzenia robót na zasadach i w terminie określonym w umowie o wykonanie robót, wskaże dostęp do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzenia nieczystości oraz ustali zasady odpłatności za korzystanie ze źródeł energii i wody oraz kanalizacji.

#### **1.4 Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej Ogólnej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją przetargową, Polskimi Normami, obowiązującymi warunkami technicznymi, instrukcjami producentów materiałów, wymogami i sztuką budowlaną.

#### **1.5 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.**

Wykonawca zobowiązuje się do wykluczenia z prac personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych poprzez zaopatrzenie personelu w odzież ochronną i niezbędne wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa.

Kierownik robót jest zobowiązany wykonywać prace uwzględniając wymagania określone w rozporządzeniach: Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” (Dz. U. Nr 47, poz. 401), Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. „w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i higieny pracy oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (Dz. U. Nr 120, pozycja 1126) oraz Ministra Pracy i Polityki socjalnej z dnia 26 września 1997r. „w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy” (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

#### **1.6 Ogrodzenie placu budowy.**

Wykonawca będzie zobowiązany do:

1. Ogrodzenia (odpowiedniego oznakowania) i utrzymania porządku na terenie prowadzonych robót,

2. właściwego składowania materiałów i elementów budowlanych

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych.

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby i materiały budowlane dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, posiadające wymagane certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności z PN, itp. oraz zgodne z wymaganiami określonymi niniejszej Specyfikacji Technicznej.

3. Sprzęt

Roboty można wykonać przy użyciu tylko sprzętu posiadającego stosowne atesty i dopuszczenia.

4. Wykonanie robót

4.1 Wymagania ogólne.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową i za ich zgodność niniejszą Specyfikacją Techniczną, przedmiarem i zakresem robót.

5. Kontrola jakości

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót, jakości materiałów i elementów budowlanych. Wykonawca zobowiązany jest prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą, że roboty te wykonano zgodnie z właściwymi wymaganiami. Wszystkie badania i pomiary należy przeprowadzić zgodnie z odpowiednimi normami.

6. Odbiór robót

Odbiór robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót z obowiązującymi normami i warunkami technicznymi oraz sprawdzeniu jakości ich wykonania.

Postawę odbioru stanowią następujące dokumenty:

1. specyfikacja techniczna i przedmiar robót
2. zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę
3. protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających
4. pomiar instalacji odgromowej
7. Podstawa płatności

Podstawę i system płatności określać będzie umowa zawarta między Zamawiającym a Wykonawcą.

8. Dokumenty odniesienia

Wszystkie roboty budowlane prowadzić w oparciu o Polskie Normy oraz obowiązujące Przepisy, warunki techniczne i wymagania oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

### **ST.1.1. ROBOTY BLACHARSKIE – OBRÓBKİ BLACHARSKIE**

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot

Przedmiotem są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót blacharskich (obróbki blacharskie). Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

1.2. Zakres

Zakres robót obejmuje szereg prac wyszczególnionych w załączniku jaki stanowi kosztorysowy przedmiar robót.

2. Materiały

Dokumentacja techniczna przewiduje zastosowanie typowych systemów posiadających odpowiednie Aprobaty Techniczne.

Obróbki blacharskie - z blachy ocynkowanej i powlekanej gr 0,5-0,55mm

3. Wykonywanie robót

3.1. Ogólne warunki dotyczące wykonywania obróbek blacharskich

Obróbki blacharskie wykonane z blachy ocynkowanej powlekanej powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia i wielkość pochylenia.

3.2. Montaż obróbek blacharskich

Stosując systemowe rozwiązania wykonując montaż należy ściśle stosować się do wytycznych technologicznych opracowanych przez producenta.

Połączenie obróbek blacharskich z obrobionymi elementami uszczelnić kitem trwale plastycznym. Miejsce styku kitu z blachą przed uszczelnieniem odtłuścić rozpuszczalnikiem benzynowym.

#### 4. Kontrola jakości

##### 4.1 Wymagania ogóle:

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu przez Inwestora prawidłowego montażu robót blacharskich.

#### 5. Jednostka obmiaru

Jednostką obmiary jest:

(m<sup>2</sup>) obróbki blacharskiej

#### 6. Odbiór robót

Odbiór dokonuje na podstawie wizji lokalnej, kontroli z Specyfikacją Techniczną i przedmiarem robót. Roboty uznaje się za wykonane jeśli Inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

### **ST. 1.2. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ**

#### 1.WYMAGANIA OGÓLNE

##### 1.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót obejmujących wykonanie wymiany instalacji odgromowej S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

##### 1.2. Zakres

Szczegółowy zakres według robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót.

Wykonawca musi założyć, że zakres napraw może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

#### 2. MATERIAŁY

Pręty stalowe ocynkowane fi 8, podpory, zaciski, mostki bocznikujące, śruby ocynkowane z nakrętkami i podkładkami, bednarka ocynkowana, wsporniki ścienne, wsporniki naciągowe.

#### 3.WYKONANIE ROBÓT

Szczegółowy zakres robót wg Przedmiaru Robót – wymiana instalacji odgromowej musi być dokonana w taki sposób aby po wykonaniu remontu dachu była sprawna i zapewniała pełną ochronę odgromową, wymianie podlegają przewody odgromowe na dachu oraz zwody pionowe do połączeń pręt - płaskownik.

#### 4.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu jakości wykonania instalacji odgromowej i na podstawie przedstawionego pomiaru.

##### 4.1. Odbiory materiałów

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

#### 5. JEDNOSTKA OBMIARU

(m, szt) wykonanej instalacji odgromowej

#### 6. ODBIÓR

Roboty odbiera Inwestor na podstawie:

- dokumentacji kosztorysowej

- oględzin w naturze
- pomiaru instalacji

### **ST.1.3. WYKONANIE KONTR ŁAT DREWNIANYCH NA DESKOWANIU DACHU ORAZ WYMIANA USZKODZONEGO DESKOWANIA I NAPRAWA KONSTRUKCJI DREWNIANEJ DACHU.**

#### **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

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

Przedmiotem są wymagania dotyczące montażu i odbioru łąt drewnianych pod pokrycie dachowe z blachy trapezowej. Określa się również wymagania w zakresie wymiany uszkodzonego deskowania i naprawy konstrukcji dachowej.

Specyfikacja Techniczna jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

##### **1.2. Zakres**

Zakres robót obejmuje szereg prac wyszczególnionych w załączniku jaki stanowi kosztorysowy przedmiar robót. W przypadku konieczności wykonania prac nieujętych w przedmiarze a niezbędnych do wykonania remontu, wykonawca musi ująć te roboty w swojej ofercie. Wykonawca musi też założyć, że zakres napraw może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

#### **2. MATERIAŁY**

Drewno na łąty drewniane powinno posiadać odpowiednie Aprobaty Techniczne. łąty drewniane powinny być zabezpieczone preparatami ognioochronnymi i przeciw korozji biologicznej zabezpieczenia drewna. Całe deskowanie należy zabezpieczyć preparatami ognioochronnymi i przeciw korozji biologicznej.

#### **3. WYKONANIE ROBÓT**

Zamocować łąty drewniane na deskowaniu pod montaż pokrycia dachowego z blachy trapezowej. Rozmieszczenie łąt drewnianych i mocowanie powinno być zgodnie z założeniami kalkulacyjnymi i wymaganiami technicznymi.

Jeśli zachodzi konieczność obróbki końcowej elementów podczas montażu długości powinny być większe długości projektowanych. Nadmiar ten jest zależny od sposobu obróbki końców elementów.

Elementy łąt sykające się z murem lub z betonem powinny być w miejscach styku odizolowane co najmniej jedną warstwą papy.

Deski wykazujące oznaki zbutwienia lub porażenia przez owady należy wymienić na nowe tej samej grubości.

Założono, że ok. 4 szt krokwi zostanie wymieniona. Wymieniony zostanie również słup drewniany z zastrzałami oraz płatew, które wykazują oznaki żerowania owadów.

Wykonawca musi założyć, że po odkryciu konstrukcji zakres naprawy konstrukcji dachowej może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

#### **4. KONTROLA JAKOŚCI**

##### **4.1. Kontrola wykonania robót ciesielskich .**

Sprawdzenie wykonania robót budowlanych stanowiących przedmiot niniejszej specyfikacji polega na kontrolowaniu zgodności ich wykonania z przedmiarem robót i wymaganiami określonymi w specyfikacji.

Kontrola jakości robót obejmuje następujące czynności:

- a) kontrola łąt drewnianych, deskowania i elementów konstrukcji dachu przed ich zamontowaniem
- b) kontrola gotowej konstrukcji

#### **5. JEDNOSTKA OBMIIARU**

(m3 i m2) elementy drewniane.

#### **6. ODBIÓR ROBÓT**

Odbioru dokonuje się na podstawie wizji lokalnej, kontroli z Specyfikacją Techniczną i przedmiarem robót.

Roboty uznaje się za wykonane jeśli Inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

#### **S.T. 1.4. POKRYCIE DACHÓW BLACHĄ TRAPEZOWĄ**

##### **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

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

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót obejmujących wykonanie pokrycia dachu blachą trapezową powlekaną. S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

###### **1.2. Zakres**

Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót.

Wykonawca musi założyć, że zakres robót może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

##### **2. MATERIAŁY**

Blacha trapezowa powlekana ocynkowana T 20 o gr. 0,7 lub 0,75mm o kolorze ceglastym przykręcana wkrętami do łąt.

Papa asfaltowa izolacyjna nr 400.

##### **3. WYKONANIE ROBÓT**

Szczegółowy zakres i rodzaj robót wg Przedmiaru Robót

- Blachy trapezowe są mocowane do łączenia dachu za pomocą odpowiednich wkrętów samonawiercających z uszczelkami wulkanizującymi.

- Średnia ilość wkrętów dla blach trapezowych około 5-6 szt/m<sup>2</sup>

- W przypadku gdy zachodzi konieczność wykonania zakładów poprzecznych blach trapezowych ( na długości arkusza) minimalna długość zakładu winna wynosić:

300mm przy pochyleniu połaci do 10%

200mm przy pochyleniu połaci do 10-15%

150mm przy pochyleniu połaci powyżej 15%

- Podczas trwania prac oraz po zakończeniu montażu pokrycia należy usunąć z dachu wszelkie pozostałości po cięciu i wkręceniu (opiłki metalowe). Jest to konieczne, by zapobiec ich przenoszeniu na butach i wgniataaniu w powłokę, czego skutkiem może być powstaniem po pewnym czasie w tych miejscach ognisk korozji.

Zasady cięcia blachy:

- UWAGA! Używanie szlifierki kątowej do cięcia arkuszy blach powlekanych jest bezwzględnie zabronione, gdyż silne nagrzewanie się blachy w miejscu cięcia powoduje nadpalenie się ochronnej warstwy cynku, bez której wystawiona jest na niekorzystne działanie warunków zewnętrznych. Ponadto snopy iskier i stopniowe cząstki stali uszkadzają powłokę i ochronną warstwę cynku również w innych miejscach na powierzchni arkusza blachy. Cięcie blachy dopuszczalne jest jedynie za pomocą nożyc ręcznych lub elektrycznych do cięcia blachy.

Izolację z papy należy ułożyć przed mocowaniem kontr łąt drewnianych.

##### **4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu jakości wykonania robót.

###### **4.1. Odbiory materiałów**

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczających do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

## 5. JEDNOSTKA OBMIARU

(m<sup>2</sup>) pokrycie blachą trapezową powlekaną 6. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru dokonuje się na podstawie wizji lokalnej, kontroli z Specyfikacją Techniczną i przedmiarem robót.

Roboty uznaje się za wykonane jeśli Inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

### ST.1.5. ROBOTY MURARSKIE I TYNKARSKIE

#### 1. WYMAGANIA OGÓLNE

##### 1.1. Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót obejmujących Przemurowanie kominów nad dachem, uzupełnienie tynków i uzupełnienie uszkodzonych murów S.T. jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

##### 1.2. Zakres

- roboty rozbiórkowe kominów i murków,
- murowanie i tynkowanie kominów,
- tynkowanie kominów w części poddasza,
- sprawdzenie, odgruzowanie, udrożnienie przewodów wentylacyjnych i kominów,

Szczegółowy zakres robót według kosztorysowego Przedmiaru Robót.

Wykonawca musi założyć, że zakres napraw może być większy niż w przedmiarze i takie ryzyko uwzględnić w swojej ofercie.

#### 2. MATERIAŁY

Cegła klasy 15, gotowa zaprawa tynkarska i murarska, beton B 25 na czapkę kominową.

#### 3. WYKONANIE ROBÓT

Szczegółowy zakres i rodzaj robót wg Przedmiaru Robót

- Kominy należy przemurować jeżeli wymagają naprawy – (decyzja inspektora nadzoru), należy przemurować uszkodzone fragmenty ogniomurka. Naprawione fragmenty muru należy otynkować zaprawą o kolorze zbliżonym do istniejącego lub pomalować cały element farbą silikonową do elewacji w celu ujednolicenia koloru.

##### 3.1. Tynkowanie kominów

Podłoża powinny być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów tynkarskich (np. kurz, pył, luźny tynk itp.). Po oczyszczeniu podłoża kominą, w celu jego wzmocnienia i zmniejszenia nadmiernej nasiąkliwości należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami producenta.

Na tak przygotowanym podłożu wykonać tynki zwykłe zewnętrzne warstwowe i wyrównujące.

##### 3.2. Tynkowanie – uzupełnienie tynków na styku obróbek blacharskich, pokrywczych dachów

Podłoża powinny być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów tynkarskich (np. kurz, pył, luźny tynk itp.). Po oczyszczeniu podłoża w celu jego wzmocnienia i zmniejszenia nadmiernej nasiąkliwości należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami producenta.

Na tak przygotowanym podłożu wykonać tynki zwykłe zewnętrzne warstwowe i wyrównujące. Przy wykonywaniu tynków narożnych należy stosować narożniki wzmacniające tynkarskie. Na wykonanych tynkach kominów wykonać malowanie – barwienie w kolorze istniejących tynków (elewacji).

#### 4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu jakości wykonania robót.

##### 4.1. Odbiory materiałów

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczających do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

#### 5. JEDNOSTKA OBMIARU

tynki i malowanie – m<sup>2</sup>, przemurowanie kominów – m<sup>3</sup>

#### 6. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru dokonuje się na podstawie wizji lokalnej, kontroli z Specyfikacją Techniczną i przedmiarem robót.

Roboty uznaje się za wykonane jeśli Inwestor nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego wykonania robót.

#### 7. Przepisy związane

Zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego i Ustawy o wyrobach budowlanych, elementy instalacji spalinowej i kominów oraz wkłady kominowe powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1443:2003, a ich elementy winny być wytwarzane i wprowadzane do obrotu zgodnie z normami PN-EN 1856-1 i PN-EN 1856-2;

Wymagania techniczne wykonania robót określają:

1. PN-EN 1457:2003/A1:2004 Kominy - Ceramiczne wewnętrzne przewody kominowe - Wymagania i metody badań (Zmiana A1) EN 1457:1999/A1:2002;
2. PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
3. PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych (tom I) Arkady, Warszawa 1959-1990.
5. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, ITB, Warszawa 2003.
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr. 47, poz. 401).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198 poz. 2041).