

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych dla budowy garażu wielostanowiskowego wraz ze wspinalnią oraz wykonaniem infrastruktury zewnętrznej na terenie Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej nr 2 Katowice – Piotrowice, z instalacjami wewnętrznymi gazu, c.o., elektryczną (z agregatem prądotwórczym), wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wentylacji mechanicznej, z instalacjami zewnętrznymi gazu, elektryczną, wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym na wody deszczowe i separatorem ropopochodnych oraz rozbiórki budynku agregatu i stacji paliw

SST.03.00 – Roboty dachowe. Wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi, oraz rynnami i rurami spustowymi budynku i altany śmietnikowej. zawiera 5 str.

Nazwa zamówienia: Budowa garażu wielostanowiskowego wraz ze wspinalnią oraz wykonaniem infrastruktury zewnętrznej na terenie Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej nr 2 Katowice – Piotrowice;

Adres obiektu: 40-689 Katowice – Piotrowice, ul. Kościuszki 189, dz. nr 285/12, 285/13, 285/15, 285/17 i 285/19, obręb Dz. Ligota 100, jedn. ewid. 246901\_1M.Katowice;

Nazwa i adres Zamawiającego: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach, z siedzibą w Katowicach (40-026) przy ul. Wojewódzkiej 11.

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru budowy obiektu garażu wielostanowiskowego wraz ze wspinalnią oraz wykonania infrastruktury zewnętrznej na terenie Jednostki Ratowniczo – Gaśniczej nr 2 Katowice – Piotrowice, w zakresie SST.03.00 – Roboty dachowe. Wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi, oraz rynnami i rurami spustowymi budynku i altany śmietnikowej.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót dachowych wraz z obróbkami blacharskimi, oraz rynnami i rurami spustowymi garażu wielostanowiskowego wraz ze wspinalnią i altany śmietnikowej

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi. Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w OST.00.00.00 – Wymagania ogólne.

Określenie metody technicznej wykonania ocieplenia: z zastosowaniem zestawów wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych metodą bezspoinową ETICS (z ang. External Thermal Insulation Composite Systems – złożony system izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi), zwaną w uproszczeniu „metodą lekką mokrą”.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST.00.00.00 – Wymagania ogólne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

## 2. MATERIAŁY

2.1. Papa termozgrzewalna podkładowa na osnowie z tkaniny lub welonu poliestrowego (wykluczone papy z osnową tekturową, z welonu lub tkaniny szklanej) – gramatura osnowy: do 250 g/m<sup>2</sup> – grubość: 4,0 – 4,5 mm – osnowa poliestrowa lub z włókna szklanego – posypka mineralna drobnoziarnista warstwy wierzchniej – klasyfikacja ogniowa: wyrób trudno zapalny.

2.2. Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia na osnowie z tkaniny lub welonu poliestrowego (wykluczone papy z osnową tekturową, z welonu lub tkaniny szklanej) – gramatura osnowy: 250 g/m<sup>2</sup> – grubość minimum 5,0 mm – osnowa poliestrowa – posypka mineralna gruboziarnista warstwy wierzchniej mineralną w kolorze bazaltowym – klasyfikacja ogniowa: wyrób trudno zapalny.

2.3. Blacha tytanowo–cynkowa i pozostałe materiały dekarские pomocnicze:  
rynny z blachy tytanowo–cynkowa o grub.  $g=0,60-0,70$  mm o średnicy 100, 120 i 150 mm;  
rury spustowe z blachy tytanowo–cynkowa o grub.  $g=0,60-0,70$  mm o średnicy 100, 120 i 150 mm;  
kit asfaltowy uszlachetniony – wymagania wg normy PN–75/B–30175;  
listwy dociskowe z blachy tytanowo–cynkowej przy obróbkach blacharskich;  
zbiorniczki spustowe z blachy tytanowo–cynkowa o grub.  $g=0,60$  mm,  
uchwyty do rynien i rur spustowych,  
kominki wentylacyjne – średnicy 25 mm (1 kominek na 50 m<sup>2</sup>).

## 2.4. Odbiór materiałów.

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy. Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie, którymi są:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2) certyfikat zgodności lub deklaracja zgodności z dokumentem odniesienia (PN, aprobata techniczna, itp.).

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.00.00.00 – Wymagania ogólne. Podstawowy sprzęt wymagany do realizacji robót: nagrzewnice do papy, nożyce do blachy,

młotki, wkręta, lutownice, wiertarki do metalu, drewna i udarowe, giętarki do blach, drabiny i inny sprzęt niezbędny do realizacji robót.

#### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.00.00.00 – Wymagania ogólne.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 (Dz. U. Nr 47 póź. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Przed przystąpieniem do robót należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP. Ogólne zasady wykonania robót podano w OST.00.00.00 – Wymagania ogólne

Zgodnie z OST.00.00.00 – Wymagania ogólne rozpoczęcie budowy i zagospodarowania placu budowy poprzedzić należy opracowaniem „planu zagospodarowania placu budowy”. Kierownik budowy obowiązany jest sporządzić także Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty należy wykonać kompletnie w zakresie jak wskazano dokumentacji projektowej, STWiORB i kosztorysowej.

##### 5.2. Wykonanie pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi

Pokrycie dachowe zgodnie z dokumentacją projektową wykonać systemowo z papy termozgrzewalnej na osnowie z tkaniny lub welonu poliestrowego (wykluczone papy z osnową z welonu lub tkaniny szklanej) o grubości min. 5 mm z naturalną posypką mineralną w kolorze bazaltowym, zgodnie z instrukcją producenta. Obróbki blacharskie, okapy, wiatrownice wykonać z blach płaskich w kolorze antracytowym. Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji. Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań blacharki bezpośrednio na element wykończeniowy. Wszelkie uszczelnienia styków z elementami wykonanymi z materiałów o innej rozszerzalności wykonać z użyciem przeznaczonych do tego celu kitów lub taśm uszczelniających.

##### 5.3. Wykonanie rynien i rur spustowych

Rynny, kosze i leje spustowe (zbiorniki przy rynnach), rury spustowe należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową z blachy tytanowo – cynkowej gr. 0,6–0,7 mm. Uchwyty z blachy nierdzewnej. Pozostawić do naturalnej pasywacji. Rynny dachowe i elementy wyposażenia z blachy tytanowo–cynkowej gr. 0,6–0,7 mm 150, 120 i 100 mm i rury spustowe o średnicy 150, 120, 100 mm. Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu). Spadki nie powinny być mniejsze niż 1 %, a rozstaw rur spustowych nie powinien przekraczać 25,0 m. Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN–EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN–EN 1462:2001, PN–S–94701 :1999 i PN–B–94702:1999. W dachach z odwodnieniem zewnętrznym w warstwach przekrycia należy osadzić uchwyty rynnowe (rynhaki) o wyregulowanym spadku podłużnym. Rynny powinny być: wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blach i składane w elementy wielocłonowe, łączone w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza

powinny być lutowane na całej długości, mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm, rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych. Rury spustowe powinny być wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe, łączone w złączach pionowych na rąbek pojedynczy leżących, a w złączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości, mocowane do ścian uchwytami, 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, leje spustowe – zbiorniczki 40x30x30 cm w miejscach łączenia rynien z rurami spustowymi.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST.00.00.00 – Wymagania ogólne.

6.2 Badanie jakości rur spustowych i rynien Kontrola jakości wykonania polega na sprawdzeniu wymiarów, prostolinijności, zachowania spadków rynien min. 1 % w kierunku do rur spustowych i sprawdzenia występowania odchyłek. Jakość osadzenia elementów nie może budzić żadnych zastrzeżeń. Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach, a także wykończenia, powłoki i uszczelnienia.

6.3 Badanie jakości pokrycia dachów Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór materiałów z ewentualnymi zaleceniami szczegółowymi potwierdza Inspektor Nadzoru wpisem do dziennika budowy. Kontrola jakości wykonania na organoleptycznych oględzinach makroskopowych. Szczelność dachu sprawdza się w deszczu nawalnym lub przez sztuczny deszcz zorganizowany np. hydrantami z nasadami typu deszczownica. Jakość osadzenia elementów nie może budzić żadnych zastrzeżeń. Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na powierzchniach, a także wykończenia i powłoki.

6.4. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi robotami Wszystkie materiały niespełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach specyfikacji, zostaną odrzucone. Jeśli materiały nie spełniające wymagań zostaną wbudowane lub zastosowane, to na polecenie Inżyniera Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt. Wszystkie roboty, które wykazują większe odchylenia cech od określonych w punktach 5 i 6 specyfikacji powinny być ponownie wykonane przez Wykonawcę na jego koszt. Na pisemne wystąpienie Wykonawcy, Inżynier może uznać wadę za nie mającą zasadniczego wpływu na cechy eksploatacyjne drogi i ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w OST.00.00.00 – Wymagania ogólne. Jednostkami obmiarowymi zgodnie z zakresem określonym w dokumentacji są m<sup>2</sup> wykonanych robót. W cenie jednostki obmiarowej ujęto następujące elementy pokrycia dachu budynku obsługi cmentarza, obiektu bramnego oraz wiat śmietnikowych wraz z wykonaniem rynien i rur spustowych.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór końcowy obejmuje: sprawdzenie zapisów w dzienniku budowy i zrealizowania zawartych tam zaleceń, sprawdzenie odbioru materiałów, sprawdzenie odbiorów częściowych i międzyfazowych, sprawdzenie zgodności wykonania robót z projektem budowlanym i

dokumentacją techniczną, sprawdzenie prawidłowości i jakości wykonanych robót wg wymagań opisanych powyżej, sporządzenie protokołu odbioru elementu z oceną jakości.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7, wraz z uporządkowaniem terenu. Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty podano w SIWZ, lub zgodnie z podanymi zasadami rozliczania i płatności za wykonane roboty określone w ofercie i w umowie. Odbiór robót nastąpi na podstawie protokołów odbioru robót.

## 10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE

### 10.1 Normy, przepisy i opracowania związane

1. PN 94701 :1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
2. PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
3. PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
4. PN-B-94702:1999 Dach. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
5. PN-M-47900.00 Rusztowania stojące metalowe robocze. Określenia, podział i główne wymiary.
6. PN-M-47900.01 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur stalowych, ogólne wymagania i badania oraz eksploatacja.
7. PN-M-47900.02 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania ramowe. Ogólne wymagania i badania.
8. PN-M-47900.03 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza. Ogólne wymagania i badania.
9. PN-ISO-9000 (seria 9000, 9001, 9002 i 9003). Normy dotyczące zarządzania jakością i zapewnienie jakości.
10. PN-B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze
11. PN-B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.
12. PN-EN 13707:2006 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe na osnowie do pokryć dachowych. Definicje i właściwości.

### 10.2 Inne dokumenty i instrukcje

1. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.
2. Instrukcje i certyfikaty producenta Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B94702:1999 i PN-B-94701.-1999. Liczba rur spustowych oraz przekroje rur i rynien spustowych powinny być każdorazowo ustalone indywidualnie na podstawie PN-92/B-01707