

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**NAZWA  
INWESTYCJI:** „MODERNIZACJA DACHU HALI SPORTOWEJ PRZY UL. GUMNISKA W  
TARNOWIE”

**ADRES:** UL. GUMNISKA 28, 33-100 TARNÓW, GMINA TARNÓW, POWIAT  
TARNOWSKI DZ. NR GEOD. 15/6 (126301\_1.0255.15/6) OBRĘB 0255  
TARNÓW

**INWESTOR:** GMINA MIASTA TARNOWA  
UL. MICKIEWICZA 2  
33-100 TARNÓW

**OPRACOWAŁ:** FHU KOSZTBUD  
33-100 TARNÓW  
UL. PADEREWSKIEGO 6

Firma Handlowo-Usługowa  
"KOSZTBUD"  
Krzysztof Kubik  
33-100 Tarnów, ul. Paderewskiego 6  
tel./fax 014-636-45-53, kom. 0604 063313  
NIP: 827 3-11 3-05-89

Tarnów, grudzień 2023 r.

**KODY CPV:**

45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45320000-6	Roboty izolacyjne

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**SST**

## **WYMAGANIA OGÓLNE**

**NAZWA  
INWESTYCJI:** „MODERNIZACJA DACHU HALI SPORTOWEJ PRZY UL. GUMNISKI W  
TARNOWIE”

**ADRES:** UL. GUMNISKI 28, 33-100 TARNÓW, GMINA TARNÓW, POWIAT  
TARNOWSKI DZ. NR GEOD. 15/6 (126301\_1.0255.15/6) OBRĘB 0255  
TARNÓW

**INWESTOR:** GMINA MIASTA TARNOWA  
UL. MICKIEWICZA 2  
33-100 TARNÓW

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej ogólnej (STO)**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej ogólnej (STO) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej (STO)**

Niniejsza specyfikacja techniczna ogólna (STO) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu, realizacji i rozliczeniu robót budowlanych.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną ogólną (STO)**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST).

### **1.4. Określenia podstawowe**

Użyte w STO poniżej określenia należy przez to rozumieć:

*obiekt budowlany* - budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budynek - taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

*roboty budowlane* - budowa, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

*remont* - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

*urządzenia budowlane* - urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne

*teren budowy* - przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

*prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane* - tytuł prawny wynikający z prawa własności .

*dokumentacja budowy* - pozwolenie na remont wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, książka obmiarów.

*dokumentacja powykonawcza* - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót.

*aprobata techniczna* - pozytywna opinia techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

*właściwy organ* - organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości.

*wyrób budowlany* - wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

*organ samorządu zawodowego* - organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późniejszymi zmianami)

*opłata* - kwota należności wnoszona przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

*dziennik budowy* - dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

*kierownik budowy* – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w

jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawowa odpowiedzialność za prowadzona budowę.

*rejestr obmiarów* - akceptowana przez Inspektora nadzoru książka z ponumerowanymi stronami, służąca do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

*laboratorium* - laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

*materiały* - wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonywania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru.

*odpowiednia zgodność* - zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a *jeśli granice tolerancji nie zostały określone* – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

*polecenie Inspektora nadzoru* - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

*projektant* - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

*rekultywacja* - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

*przedmiar robót* - zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

*część obiektu lub etap wykonania* - część obiektu budowlanego zdolna do spełnienia przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwa do odebrania i przekazania do eksploatacji.

*ustalenia techniczne* - ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

## **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **1.5.1. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST.

### **1.5.2. Dokumentacja projektowa**

Dokumentacja projektowa, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę, składa się w szczególności z:

- ⤴ planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót podstawowych oraz uwarunkowań i dokładnej lokalizacji ich wykonania;
- ⤴ projektów, pozwoleń, uzgodnień i opinii wymaganych odrębnymi przepisami.

### **1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową**

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby

zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru celem wyeliminowania ich poprzez dokonanie odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlı muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlı, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlı rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy. Jeżeli w dokumentacji projektowej, SST lub przedmiarach podane będą konkretne nazwy materiałów lub producenci, dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych z zachowaniem zasady zastąpienia o parametrach takich samych lub lepszych. **Wszelkie zmiany należy uzgodnić z Inwestorem przed dokonaniem zamówienia lub zakupu.**

#### **1.5.4 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### **1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne 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 własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

#### **1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

### **1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

### **1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz osprzęt i odpowiednia odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty protokolarnego odbioru ostatecznego.

### **1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. z 19.03. 2003 r. Nr 47, poz. 401). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## **2. Materiały**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

### **2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym**

Materiały nie odpowiadające wymogom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość stosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

## **3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

## **4. Transport**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**



Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

#### **4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych**

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **5. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

### **6. Kontrola jakości robót**

#### **6.1. Program zapewnienia jakości**

Do obowiązków Wykonawcy należy przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru program zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

#### **6.2. Zasady kontroli jakości robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

#### **6.3. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródeł ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

#### **6.4. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- ⤴ posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz.U.99/98)
- ⤴ posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polska Norma lub Aprobata techniczna, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.
- ⤴ znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w Rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz.U.99/98)
- ⤴ posiadają znak CE jako symbol dopuszczenia do obrotu w budownictwie w krajach Unii Europejskiej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, który nie spełnia tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.5. Dokumenty budowy**

##### **6.5.1. Dziennik budowy**

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

##### **6.5.2. Książka obmiarów**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót.

##### **6.5.3. Dokumenty laboratoryjne**

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, kontrolne wyniki badań będą gromadzone przez Wykonawcę i winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót.

##### **6.5.4. Pozostałe dokumenty budowy:**

- a) pozwolenie na remont,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z porad i ustaleń.

##### **6.5.5. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. Obmiar robót**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową, SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotliwością wymagana do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

### **7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i KNR-ach oraz KNNR-ach. W przypadku braku odpowiednich podstaw kalkulacji dopuszcza się stosowanie innych katalogów np. ORGB lub KNR Wacetob itd. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

## **8. Odbiór robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

### **8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

### **8.2. Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót dla zakresu określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

### **8.3. Odbiór ostateczny (końcowy)**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowości do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegającym zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **8.4. Odbiór pogwarancyjny**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3.

### **9. Podstawa płatności**

#### **9.1. Ustalenia ogólne**

Podstawa płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustalona dla danej pozycji kosztorysu przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawa płatności jest wartość podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej. Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- ♣ robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- ♣ wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania,
- ♣ ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- ♣ wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- ♣ koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- ♣ podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT,
- ♣ podatek od towarów i usług.

### **10. Przepisy związane**

- ♣ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126, Nr 109 poz. 1157 i Nr 120 poz. 1268, z 2001 r. Nr 5 poz. 42, Nr 100 poz. 1085, Nr 110 poz. 1190, Nr 115 poz. 1229, Nr 129 poz. 1439 i Nr 154 poz. 1800, z 2002 r. Nr 74 poz. 676, z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 oraz z 2004 r. Nr 6 poz. 41 i Nr 92 poz. 881)
- ♣ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Z 2002 r. Nr 108 poz. 953)
- ♣ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838 z późniejszymi zmianami)
- ♣ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Z 2003 r. Nr 48 poz. 401)

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **SST –ROBOTY DEMONTAŻOWE**

**NAZWA**

**INWESTYCJI:** „MODERNIZACJA DACHU HALI SPORTOWEJ PRZY UL. GUMNISKA W  
TARNOWIE”

**ADRES:**

**UL. GUMNISKA 28, 33-100 TARNÓW, GMINA TARNÓW, POWIAT  
TARNOWSKI DZ. NR GEOD. 15/6 (126301\_1.0255.15/6) OBRĘB 0255  
TARNÓW**

**INWESTOR:**

**GMINA MIASTA TARNOWA  
UL. MICKIEWICZA 2  
33-100 TARNÓW**

## **1.Wstęp**

### **1.1.Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych wymienionych w pkt. 1.3.

### **1.2.Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3.

### **1.3.Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie:

#### **Roboty budowlane demontażowe polegające na:**

- Zabezpieczenie i przygotowanie istniejącego poszycia dachu pod nowoprojektowaną płytę izolacyjną dachu,
- Demontaż istniejących obróbek blacharskich, pasu pod rynnowego, wentylatorów dachowych i instalacji odgromowej
- Demontaż i montaż wentylatorów na podstawach dachowych, w przypadku odłączenia przewodów kablowych zasilających
- zaleca się wymianę przewodów i elementów mocujących

#### **Demontaż i wymiana przewodów instalacji odgromowej**

- Zdemontować z połąci dachowej przewody poziome instalacji odgromowej prowadzone na polietylenowych uchwytach klejonych do istniejących płyt. Zdemontować przewody poziome z całego dachu budynku, pozostawiając tylko uchwyty przewodów pionowych,
- Należy zdemontować szpilki uchwytów instalacji odgromowej osadzonych w obróbkach blacharskich po obwodzie budynku – one też będą zdemontowane w późniejszej kolejności,
- Inwestor nie przewiduje wymiany przewodów odprowadzających instalacji, które są poprowadzone wewnątrz izolacji cieplnej elewacji,
- Przewidziano wymianę demontowanych przewodów odprowadzających instalacji odgromowej wraz ze wszystkimi wspornikami – uchwytami odgromowymi na nowe,
- Trasy nowych przewodów odprowadzających pozostawiono bez zmian (Wymiana instalacji odgromowej po istniejących trasach - zwody poziome i pionowe),
- Należy wykorzystać istniejące uziomy.

***UWAGA: Wszystkie roboty budowlane, demontażowe i montażowe należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej.***

## **14.Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

## **15.Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

## **2.Materiały**

Dla robót rozbiórkowych nie przewiduje się zastosowania materiałów.

## **3.Sprzęt**

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt niezbędny dla realizacji zadania.

## **4.Transport**

Transport materiałów z rozbiórki środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem. Transport na terenie obiektu na poziomie pietra za pomocą rynien budowlanych.

## **5.Wykonanie robót**

### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.

### **5.2. Roboty rozbiórkowe**

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **6. Kontrola jakości robót**

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

## **7. Obmiar robót**

Jednostkami obmiarowymi są m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, szt., kpl zgodnie z przedmiarem robót.

## **8. Odbiór robót**

Wszystkie roboty objęte SST. podlegają zasadom odbioru robót zanikających

## **9. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7.

## **10. Uwagi szczególne**

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor nadzoru

10.2. Ilości robót rozbiórkowych może ulec zmianie na podstawie decyzji Inspektora nadzoru.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

SST –Obróbki blacharskie

**NAZWA  
INWESTYCJI:** „MODERNIZACJA DACHU HALI SPORTOWEJ PRZY UL. GUMNISKI W  
TARNOWIE”

**ADRES:** UL. GUMNISKI 28, 33-100 TARNÓW, GMINA TARNÓW, POWIAT  
TARNOWSKI DZ. NR GEOD. 15/6 (126301\_1.0255.15/6) OBRĘB 0255  
TARNÓW

**INWESTOR:** GMINA MIASTI TARNOWI  
UL. MICKIEWICZ 2  
33-100 TARNÓW



## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot ST**

Przedmiotem Specyfikacji Szczegółowej Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie: Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie oraz montaż wentylatorów.

### **1.2. Zakres stosowania Szczegółowej Specyfikacji Technicznej**

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rynny, rur spustowych z blachy i obróbek blacharskich i montażu wentylatorów:

#### **Wymiana obróbek blacharskich**

- Projektuje się wymianę wszystkich obróbek dachowych okapów,
- Wymiana obróbek blacharskich istniejących na nowe obróbki z blachy powlekanej PVC 12/14 gr. 0,6 mm z wkładką nośną z blachy ocynkowanej i
- Blacha powlekana PVC 12/14 składa się z rdzenia ze stali ocynkowanej z powłoką folii z tworzywa sztucznego w kolorze jasnoszarym – identycznym jak istniejące obróbki,
- Nowoprojektowane obróbki winny być przeznaczone do montażu na krawędziach dachu i w miejscach połączeń z membraną dachową,
- Wszelkie obróbki należy zamontować w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnie elewacji,
- Zamontowane obróbki powinny zapewnić szczelność pokrycia w miejscach krawędzi połączeń dachowych,
- Obróbki okapów w rąbku podwójnym,
- Montaż na powierzchni powleczonej warstwą folii należy wykonywać za pomocą zgrzewania gorącym powietrzem zgodnie z instrukcją montażu membran PVC,
- Obróbka materiałowa, montaż i mocowanie blachy powlekanej powinny odbywać się zgodnie z fachowymi wytycznymi dotyczącymi pracy z blachą oraz zgodnie z wytycznymi dekarскими.

#### **Demontaż i wymiana rynny dachowej**

- Projektuje się wymianę rynny dachowej wraz z obróbką pasów pod- i nadrynnowych. Wymiana rynny na rynnę o takim samym przekroju (fi 150)
- Pas nadrynnowy - obróbka mająca na celu skierowanie do rynny wód opadowych oraz skroplin spływających po paroizolacji wpuszczonej na pas – z blachy powlekanej PVC 12/14 z rdzeniem ze stali ocynkowanej z powłoką folii z tworzywa sztucznego w kolorze jasnoszarym – identycznym jak istniejące obróbki,
- Pas nadrynnowy swymi krawędziami powinien wchodzić na rynnę na 1/3 jej szerokości - montować po zainstalowaniu orygnowania

#### **Wentylatory dachowe**

- Należy zdemontować wszystkie wentylatory dachowe uprzednio odłączając i demontując kable zasilające,
  - Podstawy dachowe i opierzenia z blachy, należy docelowo izolować ofasować folią membraną PVC
  - Istniejące elementy wentylacji będą ponownie użyte i zamontowane po ich oczyszczeniu i sprawdzeniu stanu technicznego podstaw dachowych,
  - Należy uszczelnić przebicia z membrany dachowej wokół podstaw wentylatorów w odległości odpowiadającej odległości na obwodzie dachu - nie należy mocować w odległości nie większej niż 500 mm,
- W razie konieczności ponowny montaż podstaw dachowych odbywa się poprzez mocowanie ich do istniejących płyt warstwowych a nie do nowoprojektowanych płyt izolacyjnych,

### **1.4. Nazwy i kody CPV**

45261300-7 Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie

## **2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych: Materiały:**

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

Ryny i rury spustowe z blachy

blacha stalowa płaska powlekana powłoką poliestrowa grubości 0,55 mm

### 3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

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 .

### 4. Wymagania dotyczące środków transportu

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST WO. "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. Wymagania dotyczące wykonania robót

Obróbki oraz parapety należy wykonać z blachy stalowej powlekanej , gr. 0,55 mm . Obróbki można wykonywać w temperaturze powyżej – 15°C . Robót nie można wykonywać na oblodzonych powierzchniach . Parapety zewnętrzne powinny być montowane na wykonanym spadku z zaprawy cementowej zatartej na ostro i położonej warstwie filii PE . Do zamocowania parapetu używać kołków rozporowych z kołpakiem w rozstawie nie większym niż 40 cm . Na brzegach podokiennika zamontować zaślepki . 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:

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymaganiami nin. Specyfikacji. Kontrola wykonania podkładów a potem obróbek okapowych powinna być przeprowadzona przez Inspektora nadzoru przed przystąpieniem do wykonania pokrycia zgodnie z wymogami normy PN-80/B-10240 oraz PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej.

### 7. Obmiar robót:

Jednostką obmiarową robót jest

- dla obróbek blacharskich m<sup>2</sup> . Z powierzchni nie potrąca się urządzeń obcych o ile ich powierzchnia nie przekracza 0.5 m<sup>2</sup> ,
- dla rynien i rur spustowych 1 mb wykonanych rynien lub rur spustowych.

Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian podanych w dokumentacji powykonawczej zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

### 8. Odbiór robót:

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

### 9. Sposoby rozliczenia prac towarzyszących i robót tymczasowych.

Nie dotyczy, ponieważ prace towarzyszące i roboty tymczasowe nie występują.

### 10. Dokumentacja odniesienia

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

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

SST – Pokrycie dachu

**NAZWA  
INWESTYCJI:** „MODERNIZACJA DACHU HALI SPORTOWEJ PRZY UL. GUMNISKI W  
TARNOWIE”

**ADRES:** UL. GUMNISKI 28, 33-100 TARNÓW, GMINA TARNÓW, POWIAT  
TARNOWSKI DZ. NR GEOD. 15/6 (126301\_1.0255.15/6) OBRĘB 0255  
TARNÓW

**INWESTOR:** GMINA MIASTA TARNOWA  
UL. MICKIEWICZA 2  
33-100 TARNÓW

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru remontu poszycia dachowego budynku hali sportowo-widowiskowej Pałacu Młodzieży przy ul. Gumniska 28.

### **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 pokryć dachowych wraz z obróbkami blacharskimi i elementami wystającymi ponad dach budynku tzn.:

Przebudowa ma za zadanie zapewnić poprawę szczelności dachu i zwiększyć ochronę przed czynnikami atmosferycznymi oraz poprawić wydajność instalacji odwodnienia.

- montaż nowej warstwy poszycia dachu z płyty izolacyjnej z rdzeniem termoizolacyjnym ze sztywnej pianki poliuretanowej (PIR) mocowanej mechanicznie. Bazując na oględzinach stanu istniejącego zdecydowano, iż pod względem ekonomicznym jak i projektowym adekwatnym będzie zamocowanie nowych płyt bezpośrednio do istniejących płyt. warstwowych po ich uprzednim przygotowaniu, wyczyszczeniu i zaizolowaniu folią paroizolacyjną o gr. 0,15 mm. Wierzchnią warstwę stanowić będzie jednowarstwowa membrana dachowa na bazie PVC-P ze wzmocnieniem z włókien syntetycznych. Rozstaw trapezowych profilacji blachy trapezowej w istniejących płytach wynosi 30,0 cm. W związku z tym dla zachowania warunku 1/3-krotnej szerokości profilacji w stosunku do grubości przekrycia, zachodzi konieczność wykonania wypełnienia przestrzeni między profilami w postaci wypełnienia gr. 4,0 cm na całej długości profilu ze styropianu lub płyt PIR. Dla grubości przykrycia 10,0 cm nie ma konieczności wykonania wypełnień -podparć.

- Nie przewiduje się demontażu taśm samoprzylepnych uszczelniających (dekarские) z fałd i zamków istniejącego poszycia,  
- Podłoże oczyścić z brudu, kurzu, luźnych części, oleju, smaru i innych obniżających przyczepność elementów,  
- Usunąć sfałdowania i ew. zgarbienia w istniejących płytach warstwowych w celu uzyskania jednolitej powierzchni, na której następnie można wykonać kliny uszczelniające z pianki poliuretanowej (PUR).

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

## **2. Materiały**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 2

### **2.2. Pokrycie dachu**

a) jednowarstwowa membrana dachowa na bazie PVC-P ze wzmocnieniem z włókien syntetycznych PES, kolor jasno szary (RAL 7035),

b) płyta izolacyjna z rdzeniem termoizolacyjnym ze sztywnej pianki poliizocyanuratu (PIR), obustronnie zabezpieczona warstwową okładziną gazoszczelną z aluminium (AL), papieru oraz polietylenu, grubość płyty 60 mm

c) wypełnienie ze styropianu XPS 100 gr. 4,0 cm, współczynnik przewodzenia ciepła:  $\lambda_D \leq 0,037$  W/mK Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu:  $CS(10) \geq 80$  kPa Wytrzymałość na zginanie:  $BS \geq 125$  kPa Minimalna waga wyrobu: 15,0 kg/m<sup>3</sup> Klasa reakcji na ogień: E,

d) folia paroizolacyjna, gr. 0,15 mm

e) istniejące poszycie dachowe z płyty warstwowej dachowej SP2C 140/100 PU z wypełnieniem z poliuretanu

f) konstrukcja stalowa dachu hali (dźwigary, dwuteowniki)

Poszycie powinno posiadać deklarację producenta o spełnieniu warunków i kryteriów dla nierozprzestrzeniania ognia NRO.

#### **Folia paroizolacyjna**

- Na przygotowanych istniejących płytach należy ułożyć folię paroizolacyjną zgodnie z zaleceniami producenta, ze szczególnym zwróceniem uwagi aby staranie uszczelnić zakłady oraz aby nie uszkodzić folii podczas montażu,

- Należy stosować folię o grubości min. 0,15 mm,

- Folię uszczelniać plastoelastycznymi i jednoskładnikowymi uszczelniaczo-klejami na bazie żywic syntetycznych do paroszczelnych połączeń wszelkiego typu membran i folii budowlanych,

#### **Właściwości:**

Wodoszczelność Wodoszczelna przy 2 kPa/

Odporność na alkalia Spełnienie wymagań

Odporność na odkształcanie NPD

Wytrzymałość na rozdzielanie gwoździem 79 N wzdłuż

77 N w poprzek

Przenikanie pary wodnej  $S_d = 44 \text{ m}$  ( $\pm 30\%$ )

Wydłużenie względne przy zerwaniu 377% wzdłuż

304% w poprzek

Reakcja na ogień Klasa F

Odporność na uderzenie 200 mm (Metoda A)

Wytrzymałość na rozciąganie 66 N/50 mm wzdłuż 70 N/50 mm w poprzek

Opór dyfuzyjny pary wodnej po sztucznym starzeniu Spełnienie wymagań

#### **Płyta izolacyjna z rdzeniem termoizolacyjnym ze sztywnej pianki poliizocyanuratu (PIR)**

- Płyty montować systemem „na mijankę”. Płyty powinny szczelnie przylegać do siebie nawzajem oraz zapewnić stabilność podłoża,

- Montować mechanicznie za pomocą wkrętów systemowych teleskopowych z tuleją do istniejącego poszycia dachowego,

- Należy zabezpieczyć przed przeciągnięciem wkrętów przez płytę,

- Szczeliny i przerwy między płytami warstwy izolacyjnej należy wypełnić niskoprężną pianą poliuretanową. Nadwyżkę piany należy wyciąć i uzupełnić trwale elastyczną masą akrylową.

- Zabezpieczyć przed wpływem warunków atmosferycznych,

- Nie należy montować płyt w temperaturach niższych niż +70°C

#### **Właściwości:**

Rodzaj rdzenia: Sztywna pianka poliizocyanuratu (PIR)

Gęstość rdzenia:  $\rho = 30 \text{ kg/m}^3$

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła dla ( $20 \leq d_N \leq 250 \text{ mm}$ ):  $\lambda_D = 0,022 \text{ W/m}\cdot\text{K}$

Standardowe wymiary płyt [mm]: 600 x 1200 / 1200 x 2400 (minus głębokość frezu).

## **Membrana**

- Projektuje się jednowarstwowa membranę dachową na bazie PVC-P,
- Membrana musi być wodoszczelna, odporna na słoneczne promieniowanie UV, wytrzymała na działanie sił wiatru i musi być ognioodporna zgodnie z obowiązującymi regułami dotyczącymi nierozprzestrzeniania się ognia,
- Membranę mocować mechanicznie za pomocą łączników-wkrętów i tulei tworzywowych 14,5 x 35 mm ze standardowym okrągłym talerzykiem o średnicy 50 mm z kopolimeru polipropyleny,
- dobór tulei i wkrętów musi spełniać nośności charakterystyczne i obliczeniowe na osiowe wyrywanie z podłoża stalowego
- Po osadzeniu mechanicznym warstwy membrany zgrzewać tak, aby siły wiatru zostały przeniesione w dół do konstrukcji nośnej.
- Membranę dachową zgrzewać na standardową zakładkę. Krótsze krawędzie arkuszy mocować łącznikami do podłoża i przykryć dogrzanymi pasami membrany,
- Membranę zamocować mechanicznie przy okapach listwą stalową, zakotwioną mechanicznie wzdłuż wszystkich krawędzi,
- Należy wykonać te czynności w celu uniknięcia możliwej delaminacji w tych obszarach, które są najbardziej narażone na działanie ssania wiatru i sił rozciągających w membranie dachowej,
- Montaż membrany w okapie przy rynnie powinien być przeprowadzony w sposób gwarantujący swobodny spływ wody. Zakończenie membrany powinno być połączone z obróbką blacharską powyżej linii nasłonecznienia,
- Membrana dachowa powinna zwisać lekko poza obrys dachu, aby prawidłowo wykończyć dach przy okapie pasem nadrynnowym
- W przypadku montażu membrany przy podstawach wentylatorów dachowych należy z każdej strony ją wywinąć na ok. 10-15 cm i przymocować do komina taśmą dwustronną butylową. Nad podstawami należy wykonać odprowadzenie wody tzw. rynienkę.

## **3. Sprzęt**

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

## **4. Transport**

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STO „Wymagania ogólne” pkt 4

## **5. Kontrola jakości**

### **5.1. Materiały izolacyjne**

- a) Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równo rzędnym dokumentem.
- b) Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- c) Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować zgodność z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.  
W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- d) Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom

przedmiotowych norm.

- e) Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).
- f) Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## 6. Obmiar robót

Jednostką obmiarową robót jest:

- dla robót B.10.01.00 – m<sup>2</sup> pokrytej powierzchni,
- dla robót B.10.02.00 oraz B.10.03.00 – 1 m wykonanych rynien lub rur spustowych.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## 7. Odbiór robót

### 7.1. Odbiór podłoża

- badania podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,

sprawdzenie równości powierzchni podłoża (deskowania) należy przeprowadzać za pomocą łąty

kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm.

### 7.2. Odbiór robót pokrywczych

- Roboty pokrywcze, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża (deskowania i łąt),
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

- badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia, – zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów, – protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi, a także wykonania na pokryciu ewentualnych zabezpieczeń eksploatacyjnych.

## 9. Podstawa płatności

Wg warunków umowy

## 10. Przepisy związane

### Normy

- PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- PN-74?B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.
- PN061/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

- PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
- PN-EN 1452:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.
- PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.
- PN-B-94702:1999 Dach. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych.
- PN-EN 607:1999 Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U, wymagania i badania.

#### Inne dokumenty i instrukcje

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie  
/Dz. U.02 Nr 75 poz. 690 /.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U. 06,156,1118 / Prawo budowlane/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury Dz.U. 06,213,1568 / w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej /