

**INWESTMAR**

**Marek Morajka**

Głuchowice 8, 59-222 Miłkowice,  
tel. +48 76 877 08 13, +48 517 360 189  
mmorajka@gmail.com  
NIP: 6911060234, REGON: 390246902

---

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

Nazwa opracowania:

**Remont pokrycia dachowego w hali widowiskowo sportowej**

Adres:

**59-220 Legnica, ul. Lotnicza 52**

Zamawiający:

**Ośrodek Sportu i Rekreacji**

Adres:

**59-220 Legnica, ul. Najświętszej Marii Panny 7**

**Opracował: mgr inż. Marek Morajka, nr upr. 102/92/Lw**

**Data opracowania: 19.08.2024 r.**

# SST 1.0 – ROBOTY DEKARSKIE

KOD CPV 45260000-7

## 1.WSTĘP

### 1.1.PRZEDMIOT SST

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie budowlanym podczas prowadzenia prac związanym z realizacją zadania pn.: **Remont pokrycia dachowego w hali widowiskowo sportowej w Legnicy przy ul. Lotniczej 52.**

### 1.2.ZAKRES STOSOWANIA SST

Niniejszej Szczegółowa Specyfikacja Techniczna (SST) jest opracowana, jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji zakresu robót wymienionych w pkt. 1.1. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania wynikających z doświadczenia oraz uznanych reguł i zasad sztuki budowlanej.

### 1.3.ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z remontem pokrycia dachowego.

Niniejszą SST objęty jest następujący zakres robót:

- przygotowanie stanowiska roboczego, roboty porządkowe.
- roboty dekarские,
- wymiana drabin stalowych.

### 1.4.OKREŚLENIA PODSTAWOWE

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

### 1.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

#### Ogólne warunki prowadzenia robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z umową, SST i poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. W trakcie wykonywania prac remontowych, należy zorganizować tak roboty aby możliwe było jego użytkowanie. Pozostałą część budynku zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich poprzez wygrodzenie taśmą ostrzegawczą i wywieszenie tablic ostrzegawczych „REMONT DACHU” oraz zapewnić na obiekcie warunki bhp, ppoż. I ochrony środowiska.

Wykonawca we własnym zakresie zabezpieczy swoim pracownikom pomieszczenie socjalne.

Wykonawca we własnym zakresie zabezpieczy pomieszczenie do składowania materiałów budowlanych w ramach przekazanego placu budowy.

Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp i wskaże:

- punkt poboru wody dla celów socjalnych i budowy,
- dostęp do WC,
- punkt poboru energii elektrycznej dla celów socjalnych i budowy.

Wykonawca ponosi koszty korzystania z wody i energii elektrycznej. Szczegółowe warunki korzystania z mediów zostaną określone w umowie i protokole przekazania placu budowy.

Wykonawca będzie zobowiązany do:

- korzystania z istniejących dróg wewnętrznych na terenie działki.
- utrzymania porządku na placu budowy.
- utrzymywania w czystości dróg przyległych do terenu robót

#### Warunki atmosferyczne

Robót nie należy prowadzić gdy:

- pada deszcz,
- w czasie występowania mgły,
- przy szybkości wiatru powyżej 25km/h,
- przy wilgotności powietrza powyżej 70%,
- temperatura rosy jest niższa niż 3°C, poniżej temperatury podłoża,
- wilgoć powierzchni jest wyższa niż 10% (mierzone wilgotnościomierzem).

### Teren budowy

Zamawiający, w terminie i w sposób określony w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji robót aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki i tablice ostrzegawcze UWAGA ROBOTY NA DACHU, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie obiektu szkolnego 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.

### Ochrona środowiska

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:

- utrzymywać teren budowy w stanie niezagrożającym użytkownikom,
- 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.

### Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy, 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 Zamawiającego 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 i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przy wykonywaniu robót budowlanych może być zatrudniony tylko pracownik, który:

- posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
- uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy,
- został przeszkolony w zakresie przepisów bhp na stanowisku pracy przed rozpoczęciem prac.

Za utrzymywanie w odpowiednim stanie urządzeń technicznych oraz przestrzeganie i stosowanie przepisów BHP podczas prowadzenia robót całkowitą odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

## **2.MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

Przed wbudowaniem materiału należy przedstawić inspektorowi dokumenty potwierdzające dopuszczenie wyrobu budowlanego do obrotu (ustawa o wyrobach budowlanych z dn. 16.04.04r. Dz.U. Nr 92, poz. 881) oraz zalecenia i instrukcje producentów.

Wykonawca jest odpowiedzialny, aby wszystkie materiały, elementy budowlane oraz urządzenia wbudowane, montowane lub instalowane w trakcie realizacji robót budowlanych odpowiadały wymaganiom określonym w art.10 ustawy Prawo budowlane oraz w ST. Wszystkie materiały stosowane do realizacji zamówienia w chwili dostawy na budowę muszą posiadać odpowiednie ważne certyfikaty zgodności dopuszczające do stosowania w budownictwie. Osobą odpowiedzialną za właściwe prowadzenie dokumentacji w zakresie właściwości materiałów stosowanych do realizacji zamówienia i jej odpowiedniego przechowywania jest osoba powołana przez Wykonawcę do kierowania pracami; przedstawia inspektorowi nadzoru budowlanego w/w dokumenty do zaakceptowania.

## 2.2. Poliuretanowa, jednoskładnikowa, płynna membrana hydroizolacyjna

Poliuretanowa, jednoskładnikowa, płynna membrana hydroizolacyjna charakteryzuje się następującymi właściwościami:

- właściwości mechaniczne, chemiczne, termiczne i odporność na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV,
- oparta jest na elastomerycznych, hydrofobowych żywicach poliuretanowych,
- zastosowanie do hydroizolacji starych warstw bitumicznych oraz powierzchni metalowych,

Wymagania materiałowe:

Zamawiający wymaga zastosowania materiału spełniającego poniższe kryteria:

- masa nakładana na zimno,
- klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień, euroklasa „F”,
- kolor biały RAL 9003,
- posiada certyfikat CE z godnie z EN 1504-2. Certyfikat nr 2032-CPR10.11
- gęstość 1,44 kg/l,
- lepkość – 5 500 +/- 500 mPa.s (+23 st.C),
- wydłużenie przy zerwaniu (ASTM D412) – (750 +/- 50)%,
- wytrzymałość na rozciąganie (ASTM D412) – 4 N/mm<sup>2</sup>,
- twardość wg SHORE A: 80 +/- 2,
- nieprzepuszczalność wody: (DIN 1048) – 5 atm,
- odbicie słoneczne (SR) – 84% (ASTM E903-96),
- emisja podczerwieni – 0,9 (ASTM C1371-04a),
- współczynnik odbicia słońca (SRI) – 106 (ASTM E1980-0),
- absorpcja kapilarna – 0,01 kg/m<sup>2</sup> \* h<sup>0.5</sup> (EN 1062-3, wymaganie EN 1504-2: w<0,1),
- przenikalność CO<sub>2</sub> do: S<sub>d</sub> > 50 m (EN 1062-6),
- paroprzepuszczalność pary wodnej: S<sub>d</sub> = 0,82 m (EN ISO 7783-2, przepuszczalny, klasa I < 5 m),
- przyczepność: > 2,0 N/mm<sup>2</sup> (EN 1542, wymóg dotyczący elastycznych systemów 0,8 N/mm<sup>2</sup>),
- odporność na temperaturę: od -30 st. C do +90 st. C.

## 2.3 Mata z włókna szklanego

Mata emulsyjna, konstrukcyjna o masie min. 300 g/m<sup>2</sup>. Mata wytwarzana jest z pociętych pasm włókna szklanego sklejonych lepiszczem emulsyjnym. Pasma te produkowane są ze szkła typu E zawierającego poniżej 1% alkaliów. Stosowana jest jako warstwa zbrojna dla powłok poliuretanowych.

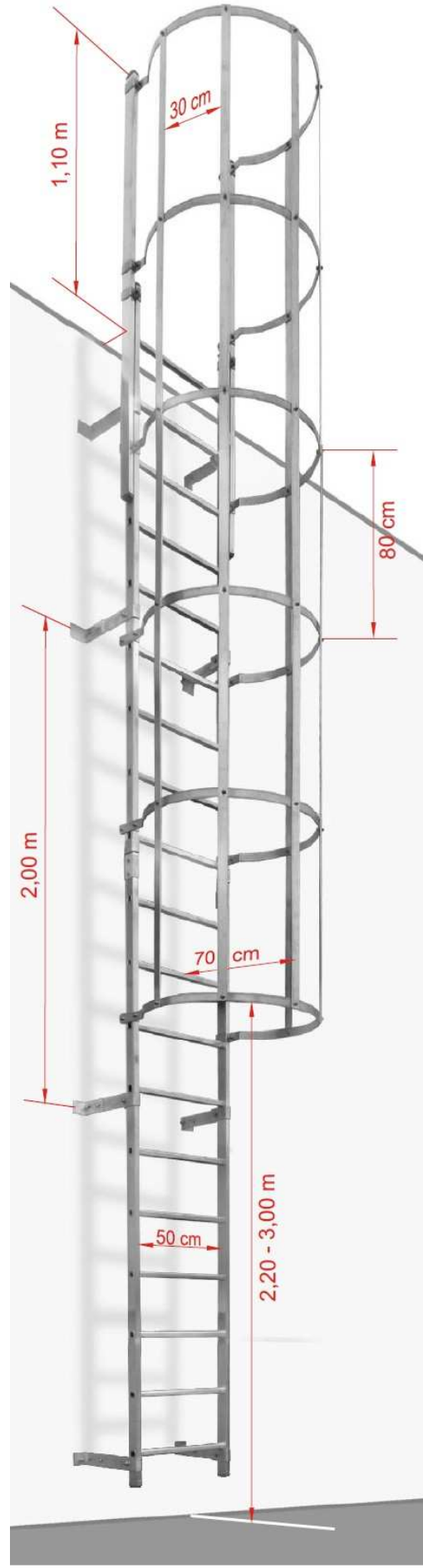
## 2.4 Drabiny ewakuacyjne metalowe

Planuje się wymianę 2 drabin:

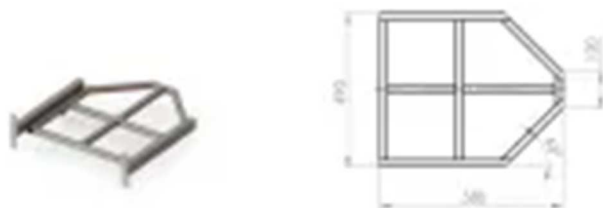
- z poziomu terenu na poz. +5,0 – zmiana lokalizacji. Zamontować w rejonie wejścia do zaplecza szatniowo socjalnego, H = 4 - 6 m

- z poz. +5,0 na poz. +12,0. H = 6 – 8 m. Zamontować w istniejącym miejscu.

Szerokość drabin powinna wynosić co najmniej 0,5 m, a odstępy między szczeblami nie mogą być większe niż 0,3 m. Poczynając od wysokości 3 m nad poziomem podłogi, drabiny lub klamry powinny być zaopatrzone w urządzenia zabezpieczające przed upadkiem, takie jak obręcze ochronne, rozmieszczone w rozstawie nie większym niż 0,8 m, z pionowymi prętami w rozstawie nie większym niż 0,3 m. Odległość drabiny lub klamry od ściany bądź innej konstrukcji, do której są umocowane, nie może być mniejsza niż 0,15 m, a odległość obręczy ochronnej od drabiny, w miejscu najbardziej od niej oddalonym, nie może być mniejsza niż 0,7 m i większa niż 0,8 m.



Na drabinie niższej należy zastosować blokadę zabezpieczającą przed wejściem osób nieupoważnionych.



## 2.5 Wpusty kołnierzowe

Poziome wpusty z wersją kołnierza hydroizolacyjnego w celu usunięcia wody z powierzchni dachu. Zadaniem wpustu poziomego jest odprowadzenie wody z centralnego punktu w kierunku rury kanalizacyjnej deszczowej.

## 3.SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Roboty można wykonać przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

## 4.TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Do transportu sprzętu stosować następujące sprawne technicznie środki transportu. Przy załadunku i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportowych, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwość przewożonych materiałów i sprzętów. Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

## 5.WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

Planowany zakres robót:

- Przygotowania podłoża. Nie jest wymagane usuwanie istniejących pokryć dachowych, a jedynie ich odpowiednie przygotowanie. Należy zlikwidować pęcherze, powstałe garby i nierówności. Uszkodzone fragmenty powłok należy usunąć. Szacuje się wycięcie uszkodzonej powłoki na ok. 5% powierzchni dachu.

- pęknięcia należy uzupełnić masą poliuretanową,

- stabilizacja i zagruntowanie podłoża,

- zabezpieczenie infrastruktury na dachu, ewentualnie należy wymienić uszkodzone wpusty dachowe z koszami ochronnymi, uzupełnić brakujące kosze ochronne

- aplikacja natryskowa 3 warstw powłoki poliuretanowej nakładanej na zimno na połaci dachu, z wywinięciem na ogniomury i kominy.

- wstawienie pomiędzy warstwami powłoki poliuretanowej maty szklanej wzmacniającej. Na podłożu z papy matę należy układać na całej powierzchni. Na płytach warstwowych matę należy wkleić na łączeniu płyt.

- demontaż i montaż drabin ewakuacyjnych.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

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

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzaniu przez przedstawiciela Zamawiającego na bieżąco, w miarę postępu robót, jakości używanego przez Wykonawcę sprzętu i jakości wykonywanych Robót zgodnie z podpisaną umową i wymaganiami SST. W szczególności obejmują:

- badanie jakości sprzętu
- kontrolę prawidłowości wykonania robót
- ocenę przydatności podłoża przed położeniem powłoki,
- stanu powierzchni powłoki

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego.

## **7.OBMIAR ROBÓT**

W umowie przewidziano wynagrodzenie ryczałtowe i nie przewiduje się dokonywania obmiarów robót. W przypadku wystąpienia robót dodatkowych, zamiennych lub zaniechanych obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót.

Jednostkami obmiarowymi robót są poszczególne jednostki miar dla przedmiotowych czynności technologicznych, zgodnie z przyjętymi podstawami nakładów kosztorysowych. Ilość jednostek obmiarowych robót określa się na podstawie pomiarów z natury.

Jednostką obmiaru jest metr kwadratowy [m<sup>2</sup>] – pokrycie dachowe; [m] – montaż drabin.

## **8.ODBIÓR ROBÓT**

Roboty powinny być przedstawione do odbioru technicznego końcowego po spełnieniu następujących warunków:

- właściwe przygotowanie podłoża przed ułożeniem powłoki,
- położenie pokrycia z powłoki poliuretanowej,
- wykonania powłok epoksydowych na elementach metalowych obróbek blacharskich,
- wykonanie demontażu i montażu drabin.
- wykonanie remontu elementów infrastruktury tj. kosze zlewowe, wpusty dachowe, koryta zlewowe, wywiewki wentylacyjne,

Przy odbiorze końcowym należy przedstawić następujące dokumenty:

- umowę,
- ewentualne obmiary powykonawcze,
- atesty i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów

W RAMACH ODBIORU KOŃCOWEGO NALEŻY:

- sprawdzić zgodność wykonania robót z wymaganiami określonymi w odpowiednich punktach podpisanej umowy i PN, a w przypadku odstępstw, sprawdzić uzasadnienie konieczności wprowadzenia odstępstwa,

Odbiór końcowy kończy się protokolarnym przejęciem wyremontowanego zakresu robót.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawą płatności jest wynagrodzenie ryczałtowe określone w umowie. Obejmuje ono wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia. Obejmuje również wszelkie roboty konieczne, które umożliwią użytkowanie i funkcjonowanie obiektu zgodnie z przepisami (art. 632 ust.1 Kodeksu Cywilnego).

Cena obejmuje:

- zakup i dostawa materiałów,
- pracę sprzętu użytego do realizacji robót,
- wykonanie wszystkich robót opisanych w p.5,
- uporządkowanie miejsca pracy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- Ustawa Prawo Budowlane.
- Umowa na roboty budowlane.
- 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 póź. 401).

- USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 t.j. z dnia 2022.06.09),
- Instrukcje producentów materiałów izolacyjnych.