

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**
Obiekt – symbol PKOB - 1 12 126 1265
(budynki niemieszkalne – Budynki kultury fizycznej)
kategoria wg. CVP 45212220-4
(Wielofunkcyjne obiekty sportowe)

B.02.00.00 Remont dachu.

Kod CPV: 45261221-9 Malowanie dachów

1. WSTĘP.

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z remontem dachu polegającym na uszczelnieniu i malowaniem pokrycia dachu z blachy trapezowej T 55 nad budynkiem Hali Widowiskowo-Sportowej przy ul. Bursaki 29 w Krośnie.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.

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

1.3. Zakres robót objętych Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja Techniczna, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie uszczelnienia i malowania pokrycia dachu, a w szczególności

- przygotowanie powierzchni (oczyszczenie blachy trapezowej i obróbek z blachy płaskiej)
- uszczelnienie zakładów arkuszy blachy trapezowej pianką uszczelniającą niskoprężną
- uszczelnienie połączeń w kalenicy, przy kominach i ścianie preparatem elastycznym uszczelniającym szczeliny do 5mm z zastosowaniem włókny elastycznej .
- malowanie powierzchni blachy preparatem antykorozyjnym

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność ze Specyfikacją Techniczną i poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

1.4. Dokumentacja robót

Dokumentację robót malarskich stanowią:

- ✓ aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą Prawo Budowlane z 7.07.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- ✓ specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót (obligatoryjna w przypadku zamówień publicznych), zgodna z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072),
- ✓ opis techniczny wykonania robót,
- ✓ przedmiar robót,

- ✓ protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

2. MATERIAŁY.

Materiały stosowane do wykonania robót malarskich powinny posiadać:

- ✓ oznakowanie znakiem CE
- ✓ deklarację właściwości użytkowych
- ✓ oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- ✓ termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- ✓ atest higieniczny

2.1. Farba antykorozyjna.

Jednoskładnikowy, wodorozcieńczalny, wysokowytrzymały preparat antykorozyjny, bazujący na kopolimerze styrenowo-akrylowym i fosforanu cynku. Tworzący wysoce elastyczną, bezspoinową powłokę wodoszczelną.

Parametry techniczne:

Gęstość	1,25
Zawartość substancji stałych	64 – 65% wagowo
Lepkość	180P-200P
Zawartość substancji lotnych	max 8 g/L
Odporność na temperaturę	min 75°C
Elastyczność	min 200%
Gwarancja producenta	10 lat

2.2. Farba nawierzchniowa

Jednoskładnikowy, wodorozcieńczalny preparat antykorozyjny, bazujący na kopolimerze styrenowo-akrylowym i fosforanu cynku.

Parametry techniczne:

Gęstość	1,30
Zawartość substancji stałych	55 – 59% wagowo
Lepkość	90P-120P
Punkt zapalny	niezapalny
Gwarancja producenta	10 lat

2.3. Pianka niskoprężna poliuretanowa.

Pianka niskoprężna poliuretanowa przeznaczona do stosowania przy uszczelnianiu blachy stalowej, odporna na UV i wysokie temperatury.

Parametry techniczne:

Wytrzymałość na rozciąganie	> 0,1 MPa (ETAG 004)
Odporność termiczna	Od – 40° C do +100°C (po utwardzeniu)
Palność	B1(DIN 4102)

2.4. Włóknina wzmacniająca.

Elastyczna systemowa włóknina wzmacniająca przeznaczona do uszczelniania dachów do użycia z preparatami antykorozyjnym elastycznym i masa uszczelniającą. Włóknina wzmacniająca utrwała system uszczelniający daną

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

2

B.02.00.00 Remont dachu

Budynek hali widowiskowo-sportowej MOSIR w Krośnie przy ul. Bursaki.

Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – listopad 2015 r

powierzchnię, jest wskazana w miejscach w których istnieje ryzyko stojącej wody np. na płaskich dachach, balkonach itp.

Właściwości techniczne:

Skład: 100% poliester

Ciężar: 45-50g/m²

Odporność na UV

Odporność na działanie kwasów i zasad: dobra

2.5. Materiały pomocnicze.

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich :

- ✓ rozcieńczalniki, w tym: woda,
- ✓ środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- ✓ środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- ✓ kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża
- ✓ sznury dylatacyjne,
- ✓ pianki poliuretanowe.

Wszystkie w/w. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź norm.

2.6. Woda

Do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarodowa do betonu.

3. SPRZĘT I NARZĘDZIA

Sprzęt powinien być zgodny z zaleceniami podanymi w kartach technologicznych stosowanych zestawów malarskich.

Sprzęt wykorzystywany przez Wykonawcę powinien być sprawny technicznie i spełniać wymagania techniczne w zakresie BHP.

- ✓ szczotki do czyszczenia podłoża,
- ✓ myjki ciśnieniowe (250-300 bar)
- ✓ szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- ✓ pędzle i wałki,
- ✓ mieszadła napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji składników farb,
- ✓ agregaty malarskie,
- ✓ drabiny i rusztowania.

4. TRANSPORT

Transport materiałów do robót malarskich w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. Materiały do robót malarskich należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami. Wyroby lakierowe należy pakować, składować i transportować zgodnie z wymaganiami normy PN- 89/C-81400 „Wyroby lakierowe.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przygotowanie podłoża.

Powierzchnie powinny być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta systemu podanymi w kartach technicznych stosowanych materiałów.

Podłoże musi być wolne od rdzy (St2 normy lub Sa2), odtłuszczone, suche i wolne od pyłu.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

3

B.02.00.00 Remont dachu

Budynek hali widowiskowo-sportowej MOSIR w Krośnie przy ul. Bursaki.

Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – listopad 2015 r

Przed przystąpienie do renowacji pokrycia dachu należy:

- Oczyszczyć pokrycie dachu z blachy trapezowej T55 z rdzy oraz luźnych powłok malarskich (tłuszczającej się farby) - mechanicznie lub przy użyciu myjki ciśnieniowej (min. 300 bar)
- Oczyszczyć z pokrycie dachu z blachy trapezowej T55 z tłuszczu i kurzu przy użyciu ciepłej wody z dodatkiem neutralnego detergentu
- Oczyszczyć wszystkie obróbki blacharskie z blachy płaskiej (sposób czyszczenia analogiczny jak dla pokrycia
- Spłukać dach czystą wodą pod ciśnieniem,

Powierzchnie przeznaczone do zabezpieczenia powinny odpowiadać zaleceniom podanym w kartach technicznych Producenta stosowanych materiałów odnośnie:

- stanu podłoża,
- temperatury,
- wilgotności.

5.2 Uszczelnienie dachu

Przed przystąpieniem do renowacji (malowania) dachu należy uszczelnić dach w miejscach narażonych na przecieki.

W zakres prac wchodzi:

- Uszczelnienie zakłady arkuszy blachy trapezowej (stosować piankę uszczelniającą niskoprężną)
- Uszczelnienie połączenia pokrycia dachu i obróbek blacharskich w kalenicy, przy kominach i przy ścianie - stosować preparaty elastyczne uszczelniające szczeliny do 5mm z zastosowaniem włókniny elastycznej (dotyczy zarówno dachu łukowego nad areną sportową jak i dachów o spadku ok. 12% nad zapleczem hali).

W miejscach zakładów arkuszy blachy T55 należy wykonać uszczelnienie poprzez wypełnienie powstałej szczeliny (szczeliny powstały na wskutek połączenia blach trapezowych płaskich na dachu łukowym) poliuretanową pianką uszczelniającą niskociśnieniową.

Wszystkie miejsca wykazujące uprzednio zlokalizowane przecieki należy uszczelnić elastyczną masą uszczelniającą. Przed nałożeniem masy uszczelniającej należy dokładnie oczyścić podłoże. W celu zwiększenia elastyczności i trwałości systemu w masę elastyczną należy wtopić siatkę (włókninę wzmacniającą zgodną z zastosowanym systemem). Uszczelnienia są wymagane przy obróbkach kominów, attyk, pasów nadrynnowych i podrynnowych.

5.3 Malowanie dachu

Do malowania dachu zaleca się przyjęcie pełnego systemu stosowanego przy renowacji istniejących pokryć dachowych z blachy.

5.3.1 Warstwa podkładowa.

Bezpośrednio przed pokryciem powierzchni materiałami do gruntowania, należy powierzchnię przedmuchać sprężonym powietrzem.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

4

B.02.00.00 Remont dachu

Budynek hali widowiskowo-sportowej MOSIR w Krośnie przy ul. Bursaki.

Opracowanie PPU „Inwestprojekt” Krosno sp. z o.o. – listopad 2015 r

Jako warstwę podkładową malowanego dachu należy stosować elastyczny preparat antykorozyjny nakładany natryskowo natryskiem bezpowietrznym (dysza: 0,15 – 0,23) w dwu warstwach grubość min.130µ każda. Drugą warstwę można nanosić dopiero po wyschnięciu warstwy pierwszej (3-24 godzin w zależności od temp i wilgotności powietrza) każda warstwa powinna mieć inny kolor.

5.4. Wykonanie warstwy nawierzchniowej

Do nakładania warstwy nawierzchniowej można przystąpić po całkowitym wyschnięciu warstw podkładowych.

Jako warstwę nawierzchniową zaleca się stosowanie jednoskładnikowego, wodorozcieńczalnego preparatu antykorozyjnego, bazującego na kopolimerze styrenowo-akrylowym i fosforanu cynku.

Wierzchnią warstwę należy nałożyć natryskiem bezpowietrznym (dysza: 0,13 – 0,15) – grubość warstwy min. 80µ. Kolor wierzchniej warstwy zielony RAL 6032.

Łączna grubość warstw ok. 340µ (w zależności od przyjętego systemu)

Podłoże oraz każda наносzona warstwa powinna być odebrana przez Inspektora nadzoru Inwestorskiego. Przystąpienie od kolejnych etapów robót może nastąpić po dokonaniu odbioru przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca jest zobowiązany posiadać urządzenie do pomiaru grubości powłoki w celu dokonywania weryfikacji zgodności z systemem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Badania przed przystąpieniem do robót malarskich.

Przed przystąpieniem do robót malarskich należy przeprowadzić badanie podłoża oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót (sprawdzenie grubości warstwy lakieru).

Badanie podłoża pod malowanie, należy wykonywać w następujących terminach:

- przed przystąpieniem do robót malarskich,
- po pierwszej warstwie,
- po drugiej warstwie,
- po warstwie nawierzchniowej.

Kontrola robót obejmuje:

- kontrolę prawidłowości przygotowania powierzchni (wizualna ocena przygotowania powierzchni),
- kontrolę prawidłowości wykonania zabezpieczenia (wizualna ocena wykonania pokrycia z oceną jednorodności wykonania powłok, stwierdzeniem braku pęcherzy, złuszczeń itp.),
- oznaczenie rzeczywistej grubości powłoki (grubość powłoki winna być zgodna z wartością podaną w niniejszej specyfikacji i zgodna z zaleceniami Producenta; grubość tę określa się jako średnią arytmetyczną z kilku pomiarów w miejscach wskazanych przez inspektora Nadzoru Inwestorskiego; grubość określa się metodami nieniszczącymi; sprawdzenie grubości powłoki malarskiej wg normy PN-EN ISO 12944-7:2001.
- oznaczenie przyczepności powłoki malarskiej

7. OBMIAR ROBÓT.

Szczegółowe zasady obmiaru robót malarskich.

Powierzchnię malowania oblicza się w metrach kwadratowych w rozwinięciu, według rzeczywistych wymiarów.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją techniczną. Odbiory częściowe dokonywane będą w celu sprawdzenia grubości każdej warstwy systemu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI (ROZLICZENIA ROBÓT).

Ogólne zasady płatności podano w OST „Wymagania ogólne” Rozliczenie robót

Podstawą płatności przy rozliczeniu powykonawczym jest wykonanie zakresu umowy wg. cen skalkulowanych przez wykonawcę.

Podstawą płatności przy rozliczeniu ryczałtowym jest wartość robót podana przez wykonawcę w danej pozycji kosztorysowej.

10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN ISO 8504-1:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Metody przygotowania powierzchni. Część 1: Zasady ogólne.

PN-EN ISO 12944-1:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 1: Ogólne wprowadzenie.

PN-EN ISO 12944-5:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 5: Ochronne systemy malarskie.

PN-EN ISO 12944-7:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 7: Wykonywanie i nadzór prac malarskich.

PN-EN ISO 4618-3:2001 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Część 3: Przygotowanie powierzchni i metody nakładania

PN-EN ISO 12944-4:2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni.

PN-ISO 8501-2:1998 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości powierzchni. Stopnie przygotowania wcześniej pokrytych powłokami podłoży stalowych po miejscowym usunięciu tych powłok.

PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa, żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.

PN-M-47186-03-1957 Aparaty natryskowe malarskie. Ogólne wymagania i badania.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych tom I część 4, wydanie Arkady - 1990 rok.

Nowy Poradnik Majstra Budowlanego wydanie „Arkady” 2003,2004 r

Instrukcje Producenta systemów.

Karty techniczne systemów.