

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Roboty pokrywowe dachu

A.01.02

Data:	03.03.2017
Opracowanie:	Łukasz Reszka

I WSTĘP.

I.A Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru związanych z pracami pokrywczymi, które zostaną wykonane w ramach zadania inwestycyjnego termomodernizacji budynku użyteczności publicznej Budynku Ochotniczej Straży Pożarnej, zlokalizowanym na działce nr 375, jednostka ewidencyjna nr 100607-5, obręb nr 1 - Będzelin, przy ul. Strażacka 16 w Będzelinie.

Stanowi integralną część dokumentacji wykonawczej i należy ją rozpatrywać wspólnie z przedstawionym projektem wykonawczy.

I.B Określenia podstawowe

Określenia podstawowe, użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-0.

I.C Zakres robót objętych ST

- Wykonanie nowego pokrycia – z blachy powlekanej
- Wykonanie niezbędnych izolacji
- Montaż nowych obróbek blacharskich, parapetów zewnętrznych, rur spustowych wraz z orynnowaniem,
- Montaż ław kominiarskich, stopni kominiarskich oraz płotków śniegowych

I.D Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania, zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0.

II WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW.

II.A Materiały potrzebne do wykonania zakresu robót:

- Blacha stalowa powlekana, zabezpieczona obustronnie warstwa alucynku, grub. blachy 0,6 mm, produkt referencyjny: TATA, COLORCOAT HPS200 ULTRA, kolor szary RAL 9023 – lub równoważny
- Folia dachowa z tworzywa sztucznego
- Grzebień wentylacyjny okapu
- Klamry do łączenia płotków
- Ławy kominiarskie
- Płotki przeciwniegiowe
- Podrynniki żel.
- Rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej obustronnie, grub. 0,6 mm, z pojedynczych członów składanych w elementy wieloczłonowe; produkt referencyjny: GALECO LUXOCYNK, RAL 9023, szary - lub równoważny
- Rynny dachowe z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej obustronnie, grub. 0,6 mm, z pojedynczych członów składanych w elementy wieloczłonowe; produkt referencyjny: GALECO LUXOCYNK, RAL 9023, szary - lub równoważny
- Siatka systemowa, zabezpieczająca rynnę przed liśćmi
- Stopnie kominiarskie
- Włóknina syntetyczna lub siatka z tworzywa
- Deski drewniane gr. 25 mm
- Kontrłaty drewniane 25x50mm

III WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość i środowisko wykonywanych robót.

Na zadanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

IV WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi w ST-0.

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu.

Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

V WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

V.A Wymagania Ogólne

Wymagania ogólne dot. prowadzenia prac zawiera ST-0 - Wymagania ogólne.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca ma obowiązek do zapoznania się z dokumentacją projektową i w przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentacją a stanem stwierdzonym należy bezzwłocznie powiadomić Inspektora Nadzoru w celu uzgodnienia sposobu postępowania.

Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych, na jakości pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie. Roboty powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C.

Roboty należy zacząć po rozprowadzeniu wszystkich instalacji ponad dach oraz po przemurowaniu i naprawie kominów. W miarę potrzeby należy korzystać z rusztowań rurowych ustawionych przy budynku. Wszyscy pracownicy wykonujący pracę na wysokości muszą posiadać dopuszczenie do pracy na wysokości i muszą być wyposażeni w pasy do pracy na wysokości.

V.A.1 Wymagania szczegółowe

POKRYCIE DACHU Z BLACHY STALOWEJ:

Układ projektowanych warstw dachowych:

St.- 03, dach nad garażem	
1.	Istniejący strop – do zachowania
2.	Warstwa gruntująca, wyrównująca istniejącą powierzchnię stropu istniejącego
3.	Folia paroizolacyjna PE
4.	Ocieplenie dachu wełną mineralną – 25 cm Produkt referencyjny: ROCKWOOL STOPROCK o współczynniku $\lambda = 0,040(W/mK)$ – lub równoważny
5.	Więźba dachowa drewniana – istniejąca, lub projektowana (zgodnie z projektem architektoniczno-konstrukcyjnym)
6.	Folia dachowa wstępnego krycia – wysoko paroprzepuszczalna, hydroizolacyjna
7.	Kontrłaty 25x50 mm, rozstaw dostosowany do rozstawu krokwi
8.	Pełne deskowanie, gr. 25mm (rozsunąć deski co 3-4cm)
9.	Warstwa rozdzielająca, siatka z tworzywa sztucznego lub włóknina
10.	Pokrycie dachu blachą stalową powlekaną, z obustronną warstwą, zabezpieczającą z alucynku (95% cynku, 5% aluminium grubość 0,6mm, krycie na rąbek stojący:

	Produkt referencyjny: TATA, COLORCOAT HPS200 ULTRA, kolor szary RAL 9023 – lub równoważny
--	---

St.- 04, strop nad piętrem	
1.	Tynk wewnętrzny cementowo-wapienny
2.	Istniejący strop – do zachowania
3.	Warstwa gruntująca, wyrównująca istniejącą powierzchnię stropu istniejącego
4.	Folia paroizolacyjna PE
5.	Ocieplenie dachu wełną mineralną – 25 cm Produkt referencyjny: ROCKWOOL STOPROCK o współczynniku $\lambda = 0,040(W/mK)$ – lub równoważny
6.	Folia PE
7.	Wylewka betonowa / jastrych – 5 cm
8.	Posadzka z płytek gresowych 30x30 cm – 1 cm

St.- 05, dach nad poddaszem	
1.	Więźba dachowa drewniana – istniejąca, lub projektowana (zgodnie z projektem architektoniczno-konstrukcyjnym)
2.	Folia dachowa wstępnego krycia – wysoko paroprzepuszczalna, hydroizolacyjna
3.	Kontrłaty 25x50 mm, rozstaw dostosowany do rozstawu krokwi
4.	Pełne deskowanie, gr. 25mm (rozsunąć deski co 3-4cm)
5.	Warstwa rozdzielająca, siatka z tworzywa sztucznego lub włókna
6.	Pokrycie dachu blachą stalową powlekaną, z obustronną warstwą, zabezpieczającą z alucynku (95% cynku, 5% aluminium grubość 0,6mm, krycie na rąbek stojący: Produkt referencyjny: TATA, COLORCOAT HPS200 ULTRA, kolor szary RAL 9023 – lub równoważny

Arkusze blachy układać łącząc je między sobą na rąbki stojące, zaginając krawędzie obu arkuszy. Do mocowania blach płaskich do poszycia dachu użyć specjalnych uchwytów.

Należy zapewnić prawidłową wentylację połaci dachowej nawiew przy okapie, wywiew w części kalenicowej.

Lokalizacja pokrycia z blachy stalowej powlekanej wg oznaczenia na rysunkach projektu budowlanego.

Krycie dachu blachą stalową powlekaną, obustronnie zabezpieczoną warstwą alucynku (95% cynku, 5% aluminium), na rąbek stojący.

Przed montażem, należy dokonać demontażu starego pokrycia z papy bitumicznej, obróbek blacharskich, rur spustowych z orynnowaniem oraz deskowania.

Do krycia całego dachu należy używać jednolitego metalu, łącznie z łapkami, gwoździami itp. W celu uniknięcia wpływów elektrolitycznych.

Należy zapewnić prawidłową wentylację połaci dachowej nawiew przy okapie, wywiew w części kalenicowej.

Po wykonaniu demontażu pokryć dachowych należy zweryfikować stan techniczny drewnianych elementów konstrukcji. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, zniszczeń elementy należy wymienić po uzgodnieniu z projektantem.

OBRÓBKI BLACHARSKIE

Wszystkie obróbki należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.

Produkt referencyjny: TATA, COLORCOAT HPS200 ULTRA, kolor szary RAL 9023 – lub równoważny

Projektuje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich na elewacjach i dachu budynku.

Wykonać nowe pasy nadrynnowe z blachy stalowej powlekanej, zabezpieczonej obustronnie warstwą alucynku, szerokości 20cm, grubość blachy 0,6mm.

Wykonać kosze kryte arkuszami blachy stalowej powlekanej, zabezpieczonej obustronnie warstwą alucynku, gr. 0,6mm na podwójny rąbek stojący, na pełnym deskowaniu, z zakładem min. 12cm.

Wykonać obróbki przy kominach z blaszanego kołnierza z blachy stalowej powlekanej, zabezpieczonej obustronnie warstwą alucynku, gr. 0,6mm. Miejsca połączeń uszczelnić. Dolną część kołnierza należy wysunąć nad połąć dachową.

Wykonać obróbki z blachy stalowej powlekanej, zabezpieczonej obustronnie warstwą alucynku gr. 0,6mm, na połączeniu pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej z dachem krytym blachą stalową na rąbek stojący.

Wykonać obróbki blacharskie gzymsów z blachy stalowej powlekanej, zabezpieczonej obustronnie warstwą alucynku, gr. 0,6mm.

Wszystkie pozostałe obróbki dachu wykonać z blachy stalowej powlekanej, zabezpieczonej obustronnie warstwą alucynku gr. 0,6mm.

Geometrię projektowanych obróbek, dostosować na roboczo w trakcie realizacji robót, do warunków rzeczywistych.

Wszystkie obróbki należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i sztukę dekarską.

ODWODNIENIE DACHU

Odwodnienie dachu należy wykonać w całości, jako systemowe, w oparciu o wytyczne wybranego producenta.

Produkt referencyjny: GALECO LUXOCYNK, **RAL 9023**, szary - lub równoważny

Należy wykonać:

- Nowe pasy nadrynnowe z blachy stalowej powlekanej, zabezpieczonej warstwą alucynku (95% cynku, 5% aluminium), na deskowaniu szerokości ok. 20cm,
- Rynny dachowe z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej obustronnie, gr. 0,6 mm o przekroju fi 150mm, z pojedynczych członów składanych w elementy wielocłonowe, łączone wg wytycznych wybranego producenta systemu odwodnieniowego dachu. Rynny należy mocować wg wytycznych wybranego producenta systemu odwodnieniowego dachu, w odstępach nie większych niż 50cm.. Rynny zabezpieczyć siatką systemową, zabezpieczającą rynnę przed liśćmi.
- Rury spustowe wykonać, jako systemowe rozwiązanie, łącznie z całym orynnowaniem, z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej, gr 0,6 mm o przekroju fi 100mm. Rury spustowe wykonywać z pojedynczych członów składanych w elementy wielocłonowe mocowanych do ściany uchwytnymi systemowymi w odstępach nie większych niż 3m.
- Rynny spustowe niewłączone do kanalizacji, zakończyć żygaczem i odprowadzić od ściany budynku

Mocowanie rynien i rur spustowych należy wykonać za pomocą haków i uchwytów wykonanych systemowych, danego producenta kompletnego systemu odwodnienia dachu.

Nowe rynny montować w tej samej lokalizacji, co istniejące, zachowując kierunki spadków do projektowanych rynien oraz normowe minimalne spadki rynien.

KOMINY

Projektuje się przemurowanie istniejących kominów wentylacyjnych i dymowych z cegły pełnej ceramicznej, częściowo poniżej dachu i w całości ponad dachem. Przemurowanie kominów należy wykonać z cegły budowlanej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Kminy zakończyć czapką kominową z cegły klinkierowej w kolorze naturalnie wypalanej cegły, odtwarzając formę rozebranych kominów.

Należy bezwzględnie zachować istniejący przekrój przewodów.

Kminy należy ocieplić wełną mineralną grubości 10cm a następnie otynkować.

Zamontować projektowane ławy kominarskie oraz stopnie kominarskie, zgodnie z projektem branży architektonicznej

VI KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST-0.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych STWiOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

- Badanie prawidłowości wykonania pokrycia i obróbek blacharskich
Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego robót - badanie polega na oględzinach i stwierdzeniu występowania takich wad, jak: dziury, pęknięcia, nieprostokątności szwów do okapu, odchylenia rąbków od linii prostej itp.
Sprawdzenie umocowania i łączenia arkuszy - badanie polega na stwierdzeniu, czy łączenia i umocowania arkuszy są wykonane zgodnie z normą
Sprawdzenie szczelności pokrycia - badanie należy przeprowadzić w wybranych przez komisję miejscach spośród szczególnie narażonych na zatrzymywanie się i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to można było przeprowadzić po deszczu, należy wybrane miejsca poddawać przez 10 min. zraszaniu wodą w sposób podobny do działania deszczu i obserwować, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia i czy nie przenika przez nie, tworząc zacieki. Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie po wyschnięciu pokrycia.
- Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót.
- Badania odbioru częściowego należy przeprowadzić tylko w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony. Wyniki badań należy wpisać do dziennika budowy.
- Badanie robót blacharskich należy przeprowadzać podczas suchej pogody przy temperaturze powietrza nie niższej niż -5 °C.
- Przed przystąpieniem do badań technicznych należy sprawdzić na podstawie protokołów lub zapisów w dzienniku budowy, czy przygotowane podłoże nadawało się do wykonywania robót

VII ODBIÓR ROBÓT.

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST-0.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji.

VIII PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, według warunków Umowy.

IX DOKUMENTY ODNIESIENIA.

Dokumentacją odniesienia jest:

- [I]. Kontrakt zawarty pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót
- [II]. zatwierdzona przez Zamawiającego dokumentacja wykonawcza w/w zadania
- [III]. Projekt budowlany w/w zadania
- [IV]. Prawo Budowlane
- [V]. Normy i rozporządzenia
- [VI]. aprobaty techniczne
- [VII]. PN-83/C-89091 Folie z tworzyw sztucznych. Oznaczenia wytrzymałości na rozdzielanie
- [VIII]. PN-EN ISO 527-3:1996 Tworzywa sztuczne. Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu
- [IX]. PN-ISO 4593:1999 Tworzywa sztuczne. Folie i płyty. Oznaczenia grubości metodą skaningu mechanicznego
- [X]. PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek
- [XI]. ZUAT-15/IV.08 Wyroby do izolacji paroszczelnych.
- [XII]. PN-B-02862:1993 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych
- [XIII]. PN-83/N-03010 Statyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek.
- [XIV]. PN-B-04631:1982 Materiały do izolacji cieplnej z włókien nieorganicznych. Metody badań.
- [XV]. PN-EN822:1998 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Oznaczenie długości i szerokości
- [XVI]. PN-EN 1602 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie gęstości pozornej
- [XVII]. PN-EN 1609 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie krótkotrwałej nasiąkliwości wodą metodą częściowego zanurzenia.
- [XVIII]. PN-EN 1848-2:2003 Elastyczne wyroby wodochronne. Określenie długości, szerokości, prostoliniowości i płaskości. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
- [XIX]. PN-EN 12310-1:2001 Elastyczne wyroby wodochronne. Część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów. Określenie wytrzymałości na rozdzielanie (gwoździem)
- [XX]. PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewniania
- [XXI]. PN-EN 13501-1:2004 Klasyfikacja ogniowa wyrobów wodochronnych. Część 1: Klasyfikacja ogniowa na podstawie badań reakcji na ogień
- [XXII]. PN-EN 1849-2:2004 Elastyczne wyroby wodochronne. Określenie grubości i gramatury. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów.
- [XXIII]. PN-EN 12311-2:2002 Elastyczne wyroby wodochronne. Określenie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu. Część 2: Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów.
- [XXIV]. PN-EN 1931:2002 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów. Określenie przenikania pary wodnej
- [XXV]. PN-EN 1608 Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określenie wytrzymałości na rozciąganie równoległe do powierzchni.
- [XXVI]. PN-EN 1109:2001 Elastyczne wyroby wodochronne. Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów. Określenie giętkości w niskiej temperaturze
- [XXVII]. PN-ISO-8302 Izolacja cieplna. Określenie oporu cieplnego i właściwości z nim związanych

- [XXXI]. PN-EN 1850-2:2004 Elastyczne wyroby wodochronne. Określenie wad widocznych. Część 2:Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodochronnej dachów
- [XXXII]. PN-ISO-8301 Izolacja cieplna. Określenie oporu cieplnego i właściwości z nim związanych w stanie ustalonym. Aparat z ciepłomierzem jakości i zarządzanie systemami zapewniania jakości.
- [XXXIII]. inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich prac zgodnie z zasadami sztuki zawodowej, z uwzględnieniem profesjonalnego charakteru świadczonych usług oraz zgodnie z wydanymi pozwoleniami i obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.