

INDUSTRIA PROJECT Sp. z o.o. 80-298 Gdańsk, ul. Azymutalna 9 T. +48 (0)58 554 81 96, F. +48 (0)58 551 18 57 biuro@ibg.gda.pl, www.ibg.gda.pl		REWIZJA A 11.12.2019
---	--	---------------------------------------

Inwestor: Uniwersytet Medyczny w Łodzi, al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź
Temat: DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO
UNIwersytetu Medycznego w Łodzi wraz z Akademickim
OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM
Adres: ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź
dz. nr ewid. 411, obręb 106106_9.0014, W-14, jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW
Kat. obiektu: IX, XI
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY
Nr projektu: IBG-P/240/18
Tom: III – PROJEKT WYKONAWCZY – STWIOR, PRZEDMIARY I KOSZTORYSY
Część/Branża: I – STWIOR / ARCHITEKTURA
Nazwa specyfikacji: SST A-05 – ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ DACHOWYCH
Kody CPV: ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ I KONSERWACJI
DACHOWYCH I INNE PODOBNE ROBOTY CPV 45260000-7

Projektanci: mgr inż. arch. Jan Stańczak
upr. nr 3350/Gd/88
do wykonywania samodzielnej fun. proj., kierownika budowy i robót w spec. architektonicznej
mgr inż. arch. Karolina Dambek
upr. nr PO/KK/156/2007
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
mgr inż. arch. Jakub Grzesiak
upr. nr 19/WMOKK/2017
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
mgr inż. arch. Maciej Bocheński
upr. nr PO/KK/154/2007
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
Sprawdzający: mgr inż. arch. Joanna Romaniec
upr. nr W/25/2009
w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
mgr inż. arch. Karolina Kamińska
upr. nr 12/KPOKK/2018

1	CZĘŚĆ OGÓLNA	4
	Przedmiot ST	4
	Określenia podstawowe	4
	Ogólne wymagania dotyczące robót	4
2	MATERIAŁY	4
	Wymagania ogólne	4
	Materiały potrzebne do wykonania robót	4
3	SPRZĘT	6
4	TRANSPORT	6
	Wymagania ogólne	6
	Transport materiałów	6
5	WYKONANIE ROBÓT	7
	Wymagania ogólne	7
	Zasady wykonywania pokryć dachowych	7
	Papa izolacyjna	8
	Obróbki blacharskie	9
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
	Wymagania ogólne	10
	Badania przed przystąpieniem do robót	10
	Sprawdzanie rozmieszczenia styków i wielkości zakładów	10
	Sprawdzenie poprawności wykonania koszy	10
	Sprawdzenie poprawności wykonania obróbek blacharskich	10
7	OBMIAR ROBÓT	11
	Ogólne zasady obmiaru robót	11
	Zasady obmiarowania	11
8	ODBIÓR ROBÓT	11
	Wymagania ogólne	11
	Odbiór podłoża	11
	Ogólne wymagania odbioru robót pokrywowych	11
	Odbiór pokrycia	12
	Odbiór pogwarancyjny	12
	Odbiór wykończenia dachu	12
	Odbiór częściowy	13

	Odbiór końcowy	13
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	14
	Wymagania ogólne	14
	Zasady rozliczenia i płatności	14
10	PRZEPISY ZWIĄZANE	15
	Normy	15
	Inne dokumenty i instrukcje	15

Nr	Rewizja
A	Rewizja wynikająca z pytania nr 1121 do przetargu nr ZP/100/2019

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane przy realizacji projektu: : DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM.

Zakres stosowania ST

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

Specyfikacja techniczna zawiera informacje oraz wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną zrealizowane w ramach przedmiotowego zadania w zakresie robót związanych z wykonaniem robót tynkarskich.

Specyfikację techniczną należy rozpatrywać razem z opisem technicznym i rysunkami branży architektonicznej.

Określenia podstawowe

Określenia stosowane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w OST A-01. „Wymagania ogólne”.

Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST A-01. „Wymagania ogólne”.

2 MATERIAŁY

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST A-01. „Wymagania ogólne”.

Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Materiały potrzebne do wykonania robót

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej malowaną proszkowo o grubości min. 0,55 mm, łączenie blachy na zakład. Dla uniknięcia korozji stykowej połączeń z innymi materiałami należy zakładać folię lub przekładki oddzielające. Należy wykonać zabezpieczenie preparatami antykorozyjnymi powierzchni pozbawionych powłok ochronnych w tym na skutek obróbki kształtowników.

Dach płaski

Izolacja pozioma stropodachu – jako warstwa wykończeniowa membrana dachowa EPDM układana na zakład o właściwościach nie gorszych niż:

- Tolerancja grubości [%] +/- 10
- Grubość [mm] 1,14
- Grubość warstwy nad osnową [mm], min. 0.406
- Siła zrywająca [N] min. 800
- Wydłużenie przy zerwaniu [%] min. 480
- Siła rozdierająca [N] min. 132
- Wytrzymałość połączenia - do zerwania membrany
- Punkt łamliwości, max [°C] -59
- Odporność na starzenie termiczne: właściwości po 4 tygodniach w temp. 116 °C
 - Zmienność wymiarów [%] +/- 0,7
 - Siła zrywająca [N] min. 780
 - Wydłużenie przy zerwaniu [%] min. 250
- Odporność na ozon: ozon w powietrzu przez 168 godzin w 40st C okrągła próbka o średnicy 7.5 cm - bez spękań
- Odporność na absorpcję wody, zmiana masy po 7 dniach w temperaturze 70 °C [%] +4,0
- Przepuszczalność pary wodnej 0,05
- Odporność na promieniowanie ultrafioletowe: Xenon-arc, całkowity współczynnik ekspozycji 7560 kJ/m2 przy sile promieniowania 0.70 W/m2 w temperaturze 80st C - bez pęknięć, bez rys

Uwaga: warstwy tworzące połac dachową muszą charakteryzować się nierozprzestrzenianiem ognia (NRO) oraz posiadać odporność ogniową w wyznaczonych pasach zgodnie z rysunkami oraz wytycznymi operatu ppoż. Dla dylatacji płyt dociskowych należy zastosować elastyczne taśmy dylatacyjne.

PCV

- warstwa wewnętrzna (spodnia) z barwionego nieplastifikowanego polichlorku winylu,
- warstwa zewnętrzna (wierzchnia) z barwionego polimetakrylanu metylu (PMMA),

Zastosowanie - wykonanie rur spustowych o średnicach wg projektu. Wykonawca dostarczy na plac budowy gotowe, wykonane przez producenta rury spustowe z PCV jw., o średnicach i wymiarach podanych w projekcie, wraz z kompletem materiałów pomocniczych: uchwyty, łączniki, uszczelki, wpusty, wylewy itp.

Izolacja pozioma stropodachu części podziemnej – jako warstwa wykończeniowa dwie warstwy

Papa asfaltowa termozgrzewalna modyfikowana, wierzchniego krycia na osnowie z welonu poliestrowego:

- grubość min. 4 mm
- gramatura osnowy >250g/m2
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne 800+/- 250 N/50
- wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne 650+/- 250 N/50
- punkt łamliwości -25°C

Zastosowanie: wierzchnia warstwa pokrycia dachu budynku, obróbki wykonywane z papy

Papa podkładowa - papa asfaltowa termozgrzewalna modyfikowana, podkładowa na osnowie z welonu poliestrowego:

- grubość min. 3 mm

- gramatura osnowy > 200g/m²
 - wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne 800+/- 250 N/50
 - wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne 650+/- 250 N/50
 - punkt łamliwości -25°C
 - klasyfikacja ogniowa: klasa E
- Zastosowanie: spodnia warstwa pokrycia dachu budynku

Środki gruntujące, kleje, łączniki i akcesoria

- Wykonawca stosuje jedynie łączniki, kleje i akcesoria montażowe produkowane, dostarczane lub zalecane przez dostawcę poszczególnych materiałów.

3 SPRZĘT

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu

Wykonawca zobowiązany jest używać sprzęt zgodny z technologią dla konkretnych rodzajów robót używany winien być sprzęt, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt nie gwarantujący realizacji umowy z wymaganą jakością może być zdyskwalifikowany przez Inspektora Nadzoru i nie dopuszczony do realizacji.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru .

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości go pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Sprzęt do wykonywania robót

Prace należy wykonać ręcznie przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego wskazanego przez producenta stosowanego materiału: palniki gazowe, lutownice, maszyna do gięcia i cięcia blachy. Do robót montażowych - rusztowania i pomosty robocze

4 TRANSPORT

Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

Transport materiałów

Materiały należy transportować w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami w sposób zgodny z instrukcjami ich producentów.

Membrany i blachy płaskie do opierzeń dachowych oraz pozostałe materiały pomocnicze mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Rolki powinny być przewożone i składowane w pozycji stojącej.

Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.

Przy za- i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

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

Wyroby do pokryć mogą być przewożone jednostkami transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i innymi. Załadunek i wyładunek wyrobów w jednostkach ładunkowych (na paletach) należy prowadzić sprzętem mechanicznym, wyposażonym w osprzęt widłowy, kleszczowy lub chwytakowy. Załadunek i wyładunek wyrobów transportowanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: kleszcze, chwytaki, wciągarki, wózki.

Przy załadunku wyrobów należy przestrzegać zasad wykorzystania pełnej ładowności jednostki transportowej. Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem jednostek ładunkowych w czasie transportu należy stosować: kliny, rozpory i bariery. Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materiały wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, wióry drzewne, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej.

5 WYKONANIE ROBÓT

Wymagania ogólne

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

Zasady wykonywania pokryć dachowych

Wykonawca przystąpi do robót pokrycia dachowego z zachowaniem możliwości zabezpieczenia robót dachowych i odsłoniętej konstrukcji dachu na wypadek deszczu przez jej tymczasowe pokrycie folią zabezpieczającą i odpowiednią plandeką tak by odprowadzić wodę deszczową poza budynek. Roboty pokrywcze membraną powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C, podczas wiatru poniżej 10m/s.

Roboty pokrywcze blachą prowadzić przy temperaturze nie niższej niż -5°C, na podłożu bez oblodzenia i szronu.

Podłoża pod pokrycia z papy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-80/B-10240, w przypadku zaś podłoży nie ujętych w tej normie, wymaganiom podanym w aprobaty technicznych. Powierzchnia podłoża powinna być równa, prześwit pomiędzy powierzchnią podłoża a łatą kontrolną o długości 2 m nie może być większy niż 5 mm. Krawędzie, naroża oraz styki podłoża z pionowymi płaszczyznami elementów ponad dachowych należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub złagodzić za pomocą odkosu albo listwy o przekroju trójkątnym.

Przed murami kominowymi lub innymi elementami wystającymi ponad dach należy – od strony kalenicy – wykonać odboje o górnej krawędzi nachylonej przeciwnie do spadku połaci dachowej.

W pokryciach układanych bezpośrednio na izolacji termicznej jedna z warstw powinna być wykonana z papy na tkaninie szklanej lub włókninie poliestrowej.

Do wykonania pokryć dachowych można przystąpić:

- po sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża i podkładu z dokumentacją projektową oraz wymaganiami szczegółowymi dla danego rodzaju podłoża,
- po zakończeniu robót budowlanych wykonanych na powierzchni dachu,
- po sprawdzeniu zgodności z dokumentacją projektową materiałów pokrywczych i sprzętu

do wykonywania pokryw papowych. Roboty pokrywowe powinny być wykonywane w sposób zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-80/B10240, z tym że:

- Pokrycia papowe/membranowe należy wykonywać w porze suchej, przy temperaturze powyżej 5°C.
- Szerokość zakładów arkuszy w każdej warstwie powinna wynosić, co najmniej 10 cm; należy je wykonywać zgodnie z kierunkiem spadku.
- Zakłady każdej następnej warstwy papy powinny być przesunięte względem zakładów warstwy spodniej odpowiednio: przy kryciu dwuwarstwowym o 1/2 szerokości arkusza, przy trzywarstwowym – o 1/3 szerokości arkusza.

Papa izolacyjna

Izolacja z papy musi być ciągła i szczelna. Szerokość zakładów powinna wynosić minimum 10 cm. Izolację należy układać od strony oddziaływania ciśnienia pary wodnej.

Papy na taśmie aluminiowej nie należy stosować na stropodachach pełnych oraz w pokryciach układanych bezpośrednio na podłożu termoizolacyjnym.

W miejscach załamania powierzchni dachowej i w korytach odwadniających pokrycie należy wzmocnić, układając pod pierwszą warstwę pokrycia dodatkową warstwę papy.

Pokrycia papowe powinny być dylatowane w tych samych miejscach i płaszczyznach, w których wykonano dylatacje konstrukcji budynku lub dylatacje z sąsiednim budynkiem.

Papa przed użyciem powinna być przez 24 godz. przechowywana w temperaturze nie niższej niż 18°C, a następnie rozwinięta z rolki i ułożona na płaskim podłożu w celu rozprostowania, aby uniknąć tworzenia się garbów po ułożeniu jej na dachu. Bezpośrednio przed ułożeniem papa może być luźna zwinięta w rolkę i rozwijana z niej w trakcie przyklejania. Nie dotyczy to przypadków, gdy muszą być smarowane lepikiem zarówno podłoże, jak i spodnia warstwa przyklejanej papy. Wierzchnia warstwa pokrycia powinna być zabezpieczona warstwą ochronną przed nadmiernym działaniem promieniowania słonecznego. W pokryciach papowych funkcję tę spełnia posypka papowa naniesiona fabrycznie na papę wierzchniego krycia. Na powłokach asfaltowych bezspoinowych warstwa ochronna może być wykonana z posypki mineralnej lub jako powłoka odblaskowa z masy asfaltowo-aluminiowej lub innej masy mającej aprobatę techniczną. Pokrycia papowe z zastosowaniem lepiku asfaltowego na zimno mogą być wykonywane tylko na podłożach betonowych lub z zaprawy cementowej. Nie dopuszcza się klejenia pap lepikiem asfaltowym na zimno na podłożach z płyt izolacji termicznej, styropianu, wełny mineralnej itp. Odstępstwo od tego wymagania jest możliwe jedynie w przypadku oceny lepiku na zimno jako przydatnego do zakresu zastosowania zapisanego w aprobacie technicznej.

Przy kryciu dachów izolowanych termicznie należy przestrzegać zasad:

- styki płyt izolacyjnych powinny być odpowiednio przesunięte względem siebie,
- pokrycia wykonane na izolacji termicznej powinny być wzmocnione wkładką z papy na tkaninie

technicznej,

- nie zaleca się na tego typu podłożu stosować pokryw z papy na osnowie z włókien szklanych,
- nie wolno stosować pap bezosnowowych z folii aluminiowej do pokryw układanych na warstwach

izolacji termicznej,

- należy tak zorganizować pracę, aby ułożona w danym dniu izolacja termiczna została pokryta

jedną warstwą papy. Papa jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejania dwóch jej warstw metodą zgrzewania, tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej. Zgrzewamy membranę do papy podkładowej na całej powierzchni nie wcześniej niż dwie doby od przyklejenia papy podkładowej do płyt termoizolacyjnych. Jest to czas potrzebny na odparowanie substancji lotnych zawartych w kleju. Przy przyklejaniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan-butan należy przestrzegać następujących zasad:

a)palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej. Jedynym wyjątkiem jest klejenie papy na powierzchni płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym, kiedy nie dopuszcza się ogrzewania podłoża,

b)w celu uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,

c)niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,

d)fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

Na podłożach z płyt izolacji termicznej na pierwszą warstwę pokrycia należy zastosować papę o zwiększonej wytrzymałości na rozrywanie i przedziurawienie.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

Badania przed przystąpieniem do robót

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z powołanymi normami przedmiotowymi i wymaganiami specyfikacji. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru:

- a)w odniesieniu do prac zanikających (kontrola międzyoperacyjna) – podczas wykonania prac pokrywanych,
- b)w odniesieniu do właściwości całego pokrycia (kontrola końcowa) – po zakończeniu prac pokrywanych.

Pokrycia papowe

- a)Kontrola międzyoperacyjna pokryć papowych polega na bieżącym sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej.
- b)Kontrola końcowa wykonania pokryć papowych polega na sprawdzaniu zgodności wykonania z projektem oraz wymaganiami specyfikacji. Kontrolę przeprowadza się w sposób podany w normie PN-98/B-10240 pkt 4.
- c)Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów i pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

Sprawdzanie rozmieszczenia styków i wielkości zakładów

Należy przeprowadzić przez oględziny, a w przypadku nasuwających się wątpliwości co do prawidłowości wykonania – za pomocą pomiaru przeprowadzonego z dokładnością do 5 mm.

Sprawdzenie poprawności wykonania koszy

Należy przeprowadzić przez porównanie ich wykonania z wymaganiami podanymi w pkt. 5.5. niniejszej specyfikacji za pomocą oględzin i pomiaru oraz przez sprawdzenie szczelności.

Sprawdzenie poprawności wykonania obróbek blacharskich

Należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-61/B-10245

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

Zasady obmiarowania

Jednostka obmiarowa dla powierzchni zaizolowanej dla wszystkich rodzajów robót jest m²

W przypadku rozbieżność pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego. Powierzchnie okładzin określa się na podstawie dokumentacji projektowej lub wg stanu faktycznego.

8 ODBIÓR ROBÓT

Wymagania ogólne

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne”.

Odbiór podłoża

Badania podłoża należy przeprowadzić w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do pokrycia połaci dachowych.

Sprawdzenie równości powierzchni podłoża 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.

Ogólne wymagania odbioru robót pokrywowych

Roboty pokrywowe, 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:

- a) podłoża,
- b) jakości zastosowanych materiałów,
- c) dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- d) dokładności wykonania wykończeń dachu.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

Podstawę do odbioru robót pokrywowych stanowią następujące dokumenty:

- a) dokumentacja projektowa i dokumentacja powykonawcza,

b)dziennik budowy z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,

c)zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów,

d)protokoły odbioru materiałów i wyrobów, które powinny zawierać:

- zestawienie wyników badań międzyoperacyjnych i końcowych,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót pokrywczych z dokumentacją,
- spis dokumentacji przekazywanej inwestorowi, w skład tej dokumentacji powinien wchodzić program utrzymania pokrycia.

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.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, pokrycie nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- poprawić i przedstawić do ponownego odbioru,
- w przypadku gdy nie są możliwe podane rozwiązania – rozebrać pokrycie i ponownie wykonać roboty pokrywcze.

Odbiór pokrycia

- Sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża.
- Sprawdzenie zgrzania papy.
- Sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m².

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny przeprowadza się po upływie okresu gwarancji, którego długość jest określona w umowie. Celem odbioru pogwarancyjnego jest ocena stanu okładzin po użytkowaniu w okresie

gwarancji oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robót poprawkowych związanych z

usuwaniem zgłoszonych wad.

Odbiór pogwarancyjny jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej okładzin z

uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.4. „Odbiór ostateczny robót”.

Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót.

Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych okładzinach.

Odbiór wykończenia dachu

Odbioru pokrycia papą

Odbioru pokrycia papą potwierdza się protokołem, który powinien zawierać:

- ocenę wyników badań,

- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robot. Odbioru częściowego robot dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robot. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym.

Odbiór częściowy robot jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów,

wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

Wykonawca robot obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robot,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robot, protokoły kontroli

spisywane w trakcie wykonywania prac,

- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów

budowlanych,

- protokoły odbiorów robot ulegających zakryciu i odbiorów częściowych, – instrukcje producenta systemu pokrywczego,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

Nazwa projektu: Wielorodzinny budynek mieszkalny, Pszenno, dz. nr 188/2, 216, 225/1 obr. 23 Pszenno

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej pokrycia, opracowanej dla realizowanego przedmiotu zamówienia (szczegółowej), oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty pokrywcze powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny pokrycie nie powinno być odebrane. W takim przypadku należy wybrać jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności pokrycia z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) i przedstawić je ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, trwałości i szczelności pokrycia zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wadliwie wykonanych robót pokrywczych, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania pokrycia dachu z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Wymagania ogólne

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 9.

Zasady rozliczenia i płatności

Cena jednostkowa obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i rozbiórkę rusztowań o wysokości do 4 m,
- oczyszczenie i zagruntowanie podłoża,
- wykonanie warstw pokrywczych dachu,
- oczyszczenie miejsca pracy z resztek materiałów,
- likwidacja stanowiska roboczego.

W przypadku przyjęcia innych zasad określenia ceny jednostkowej lub innych zasad rozliczeń pomiędzy zamawiającym a wykonawcą sprawy te muszą zostać szczegółowo ustalone w umowie.

10 PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

- 1.PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.
 - 2.PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
 - 3.PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowanymi na gorąco.
 - 4.PN-91/B-27618 Papa asfaltowa na osnowie zdwojonej przeszywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.
 - 5.PN-92/B-27619 Papa asfaltowa na folii lub taśmie aluminiowej.
 - 6.PN-B-27620:1998 Papa asfaltowa na welonie szklanym.
 - 7.PN-B-27621:1998 Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przeszywanej.
 - 8.PN-89/B-27617 Papa asfaltowa na tekturze budowlanej.
 - 9.PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
 - 10.PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - 11.PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.
 - 12.PN-EN 1109:2001 Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe do izolacji wodochronnej dachów - Określanie giętkości w niskiej temperaturze.
- PN-77/B-02011- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-B-02361:1999 - Pochylenia połaci dachowych.
- PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-B-12030:1996 - Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-B-12030:1996/ Az1:2002 - Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe. Pakowanie, przechowywanie i transport (Zmiana Az1).
- PN-90/B-14501- Zaprawy budowlane zwykłe.

W przypadku zastąpienia normy polskiej normą europejską należy zastosować normę europejską

Inne dokumenty i instrukcje

- 1.Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C: zabezpieczenie i izolacje, zeszyt 1: Pokrycia dachowe, wydane przez ITB – Warszawa 2004 r.
- 2.Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Wykonanie pokryć dachowych. Kod CPV 45260000-4. Krycie dachu papą, OWEOP Promocja – 2005 r.
- 3.Przepisy BHP przy robotach budowlanych i transportowych.