



**PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWANIA
I REALIZACJI INWESTYCJI**

„PRONIL”

91-212 ŁÓDŹ ul. Wersalska 47/75 pok.704 tel/fax: 042 640 63 85
e-mail: pronil@wp.pl

Tytuł pracy projektowej :

**PROJEKT BUDOWLANY OCIEPLENIA DACHU
SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Obiekt :

**BUDYNEK „F” URZĘDU MIASTA ŁODZI
PRZY ULICY PIOTRKOWSKIEJ 104 W ŁODZI**

Nazwa i adres inwestora :

**Urząd Miasta Łodzi
ul. Piotrkowska 104
90-926 Łódź**

Nr archiwalny :

627/S

Kod PCV:

**45200000-9 45261000-4
45260000-7**

Data :

03.2009

My niżej podpisani oświadczamy, że będąc autorami niniejszego Projektu Budowlanego sporządziliśmy go zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Branża:

**Architektoniczna -
budowlana**

Imię i Nazwisko:

**arch. Piotr Nowacki
upr. nr 176/99/WŁ**

**arch. Paweł Kamiński
upr. nr 391/94/WŁ**

Podpis:

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.

- 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.
- 1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.
- 1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

2. WYMAGANIA OGÓLNE.

- 2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.
- 2.2. Materiały.
- 2.3. Sprzęt.
- 2.4. Transport.
- 2.5. Wykonanie robót.
- 2.6. Dokumenty.
- 2.7. Odbiór robót.

3. ROBOTY BUDOWLANE.

- 3.1. Zakres robót objętych ST.
- 3.2. Sprzęt i transport.
- 3.3. Materiały.
- 3.4. Wykonanie robót.

4. PRZEPISY ZWIĄZANE.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
PRZY OCIEPLANIU DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA
BUDYNKU "F" URZĘDU MIASTA ŁODZI
W ŁODZI PRZY UL. PIOTRKOWSKIEJ 104**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach prac związanych z ocieplaniem dachu wraz z wymianą jego pokrycia budynku "F" przy ulicy Piotrkowskiej 104 w Łodzi należącego do Urzędu Miasta Łodzi.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zlecaniu i wykonaniu robót opisanych w niniejszym opracowaniu.

1.3. Zakres robót objętych ST

W zakres robót dotyczących przedsięwzięcia stanowiącego przedmiot niniejszej specyfikacji technicznej wchodzi grupy robót i związane z nimi elementy Specyfikacji Technicznych o charakterze robót ogólnobudowlanych przy ocieplaniu i kryciu dachów budynków.

2. WYMAGANIA OGÓLNE.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inwestora.

2.1.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren budowy, Dziennik Budowy, dokumentację projektową i Specyfikacją Techniczną.

2.1.2. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.

2.1.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zabezpieczy teren budowy zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego oraz przepisami bhp wykonywania robót budowlanych. Na czas wykonywania robót Wykonawca dostarczy i zamontuje oraz będzie obsługiwał urządzenia zabezpieczające zapewniające bezpieczeństwo ruchu pojazdów wraz z zapewnieniem bezpieczeństwa pieszych, zatrudnionych jak i postronnych w rejonie placu budowy. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega dodatkowej zapłacie i przyjmuje się, że jest on włączony w cenę kontraktu. Z uwagi na realizację zadania na terenie czynnego obiektu /funkcjonujące pomieszczenia biurowe/ Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inwestorowi projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

2.1.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

2.1.5. 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 bhp. Wykonawca zapewni pracownikom zatrudnionym na budowie odzież roboczą oraz środki ochrony indywidualnej. Wszelkie koszty związane ze spełnieniem wymogów określonych w przepisach bhp nie podlegają dodatkowej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

2.1.6. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia prac.

2.2. Materiały.

Wszystkie materiały użyte przy wykonywaniu prac określonych w Specyfikacji technicznej i Projekcie Budowlanym powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wyroby budowlane właściwie oznaczone powinny posiadać:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,
- atest higieniczny do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczonych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

2.3. 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 ST lub projekcie organizacji robót zaakceptowanym przez Inwestora. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

2.4. Transport.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

2.5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inwestora. Wykonawca przystępując do budowy winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą tj. spełniającą wymagania Specyfikacji technicznej i Projektu Budowlanego, jakość robót. Wykonanie robót powinno odbywać się zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

2.6. Dokumenty.

Dziennik Budowy.

Dziennik Budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Decyzje Inwestora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Przechowywanie dokumentów

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy.

2.7. Odbiór robót.

2.7.1. 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)
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

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

Podstawę do odbioru robót pokrywczych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja techniczna,
- odbiory częściowe,
- 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.

Odbiór obróbek blacharskich, rynien powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:

- certyfikaty jakości materiałów i wyrobów,
- oświadczenie stwierdzające zgodność wykonania robót z umową i Specyfikacją.

2.7.2.. Odbiór ostateczny.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót. Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inwestora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

2.7.3. Dokumenty do odbioru ostatecznego robót.

Podstawowym dokumentem odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

2.7.4. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

3. ROBOTY BUDOWLANE.

3.1. Zakres robót objętych ST.

Prace budowlane wykonywane będą na budynku stanowiącym obiekt administracyjny Urzędu Miasta Łodzi, który podczas prac remontowych winien normalnie funkcjonować. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót o charakterze remontowym, dotyczącym ocieplania dachu i wymiany pokrycia budynku i obejmują:

- prace przygotowawcze,
- roboty demontażowe,
- roboty montażowe /ocieplanie, nowe pokrycie/,
- roboty pozostałe
- uporządkowanie terenu budowy.

3.2. Sprzęt i transport.

Roboty mogą być wykonywane w sposób ręczny i mechaniczny, sprzętem i narzędziami gwarantującymi zachowanie wymagań jakościowych wynikających z zastosowanego systemu technologicznego.

Podstawowy sprzęt wykorzystywany przy robotach:

- zgrzewarka automatyczna,
- zgrzewarka ręczna,
- giętarka do blachy,
- nożyce do blachy,
- lutownice,
- cęgi, kombinerki, młotki, piły ręczne i elektryczne, wkrętarki elektryczne,
- betoniarka bębnowa, mieszadła koszykowe napędzane wiertarkami elektrycznymi,
- pojemniki 40-60l do przygotowywania i transportu zapraw i tynków,
- pistolety do mas silikonowych i bitumicznych, pędzle malarskie,
- wciągarki elektryczne,
- pomosty i rusztowania wiszące.

Transport i składowanie materiałów i urządzeń należy prowadzić zgodnie z wymogami podanymi w rozdziale 2. niniejszej Specyfikacji Technicznej.

3.3. Materiały.

Materiały ogólnobudowlane stosowane w robotach remontowych powinny posiadać atest dopuszczenia do budownictwa.

Materiały podstawowe:

Cement.

Stosować cement portlandzki klasy 32,5 odpowiadający wymaganiom PN-B-19701.

Piasek.

Piasek powinien odpowiadać wymaganiom PN – B – 06712.

Woda.

Woda powinna odpowiadać wymaganiom PN – B – 32250.

Cegła.

Cegła ceramiczna pełna klasy 15Mpa.

Papy.

Papa termozgrzewalna asfaltowa wierzchniego krycia na osnowie poliestrowej z dodatkiem polimeru SBS z posypką w postaci drobnego kruszywa z łupku bitumicznego do wykonywania warstwy wierzchniej wodochronnego pokrycia dachowego, w układzie z papą podkładową. Papa w kolorze czerwonym. Papa winna spełniać wymagania PN-EN 13707:2006 i być odporna na działanie ognia zewnętrznego (NRO). Reakcja na ogień – klasa E. Grubość papy bez posypki minimum 4mm. Gramatura osnowy minimum 220 g/m². Wytrzymałość na rozdarcie gwoździem: wzdłużnie-300N, poprzecznie – 300N. Max. siła rozciągająca: wzdłużnie – 550N, w poprzek – 450N. Odporność na spływanie -min. 100°C.

Papa asfaltowa podkładowa zgrzewalna na zakładach, do mocowania mechanicznego, na osnowie poliestrowej z dodatkiem polimeru SBS, jako warstwa podkładowa wodochronnego pokrycia dachowego w układzie z papą wierzchniego krycia. Papa winna spełniać wymagania PN-EN 13707:2006 i być odporna na działanie ognia zewnętrznego (NRO). Reakcja na ogień – klasa E. Grubość papy minimum 2mm. Wytrzymałość na rozdarcie gwoździem: wzdłużnie-300N, poprzecznie – 300N. Max. Siła rozciągająca: wzdłużnie – 550N, w poprzek – 450N. Odporność na spływanie -min. 100°C.

Papa paroizolacyjna asfaltowa termozgrzewalna na osnowie poliestrowej. Gramatura osnowy minimum 180 g/m².

Płyty dachowe z wełny mineralnej.

Płyt twarde wełny mineralnej (np. typu Dachrock) gr. 15cm. Płyty winny spełniać wymagania PN-EN 13162:2002 lub aprobat technicznych o klasie A1 reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1:2004 oraz charakteryzujące się naprężeniem ściskaniem przy 10% odkształceniu względnym > 50kPa i naprężeniu pod obciążeniem punktowym dającym odkształcenie 5mm > 90kPa.

Kominki wentylacyjne.

Kominki wentylacyjne do wentylacji pokrycia papowego należy stosować w tym samym systemie co papy, w ilości 1 szt./60m².

Blacha.

Stosować blachę stalową ocynkowaną ogniowo, powlekanej lakierem syntetycznym PVDF, gr min. 0,55mm.

Rynny i rury spustowe.

Rynny z blachy stalowej cynkowej gr. 0,55mm, średnicy 150mm.

Rury spustowe z blachy stalowej cynkowej gr. 0,55mm, średnicy 125mm.

Wywietrzaki dachowe wentylacji grawitacyjnej.

Wywietrzaki dachowe wentylacji grawitacyjnej o średnicy 150 i 200mm, wykonane z laminatu poliestrowego – szklanego, w kolorze RAL 8004, o wysokiej skuteczności wentylacji, zapobiegające wstecznym wyrzutom i przedmuchom powietrza zewnętrznego oraz zapobiegające kondensacji wody w górnej części kanału wentylacyjnego.

Drabinki przeciwnieźne.

Drabinki (płotki) przeciwnieźne ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor RAL 3009.

Drut stalowy ocynkowany + betonowe wsporniki.

Drut stalowy ocynkowany średnicy 6mm jako zwody dla instalacji odgromowej mocowane do betonowych wsporników klejonych do pokrycia dachu klejem bitumicznym.

Preparat grzybo i ogniochronny.

Preparat solowy grzybo i ogniochronny do impregnacji poszycia deskowego oraz drewnianej konstrukcji dachu.

Farba.

Farba ftalowa zewnętrznego stosowania do metalu w kolorze ciemnobrązowym.

Krawędziaki i deski.

Deski grubości 40mm i szerokości max. 150mm jako poszycie dachu.

Krawędziaki impregnowane o przekroju 14x15cm oraz deski gr 40mm i szer ok. 250mm do mocowania obróbek blacharskich.

Materiały pomocnicze:

Śruby, wkręty, gwoździe, elementy łączące do blach, spoiwo cynowo - ołowiane, kleje bitumiczne, pianki rozprężne, masy silikonowe, farba ftalowa zewnętrznego stosowania i inne niezbędne materiały do wykonania zaprojektowanych elementów wg zestawienia dostawców lub producentów.

3.4. Wykonanie robót.**3.4.1. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Projektowana inwestycja realizowana będzie na obiekcie będącym w bieżącym użytkowaniu. Stąd należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zabezpieczenia w celu zapobieżenia zagrożeniom poprzez wygrodzenia miejsc niebezpiecznych i ochronę przejść w tych miejscach. Strefę niebezpieczną, w której może wystąpić zagrożenie należy oznakować, ogrodzić lub zabezpieczyć dachem /roboty na wysokościach/. Z uwagi na realizację robót na terenie czynnego obiektu należy zapewnić sprawne usuwanie z placu budowy elementów i materiałów demontowanych, mogących stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót. Przy wykonywaniu robót wchodzących w zakres projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego należy przestrzegać zasad określonych w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych: tom I - budownictwo ogólne". Roboty winny być wykonywane zgodnie z projektem, z materiałów i wyrobów budowlanych odpowiadających normom państwowym oraz posiadających niezbędne świadectwa i atesty dopuszczenia do budownictwa. Prace powinny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia do kierowania robotami w odpowiedniej specjalności techniczno-budowlanej. Przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych powinny być przestrzegane ściśle przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w budownictwie oraz w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i jakość wykonywanych robót, ich zgodność z dokumentacją techniczną, przy uwzględnieniu poleceń nadzoru inwestorskiego i autorskiego /art. 22, 23, 28 ustawy "Prawo Budowlane"/.

Uwaga! Roboty powinny być wykonywane etapami (fragmentami dachu) z zastosowaniem zabezpieczeń (folie lub membrany dachowe), w celu uniknięcia niebezpieczeństwa zalania pomieszczeń budynku czy zawilgocenia warstwy izolacji termicznej.

3.4.2. Roboty przygotowawcze.

Będą to roboty związane z przygotowaniem i organizacją placu budowy.

3.4.3. Roboty demontażowe.

Roboty te obejmują demontaż tych elementów, których usunięcie lub czasowe zdemontowanie jest niezbędne dla wykonania robót ocieplających i pokrywczych i dotyczą m.in. demontażu /zdjęcia/ warstw starego poszycia papowego, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych, wywietrzaków dachowych, elementów instalacji odgromowej, usunięcia uszkodzonych i odparzonych fragmentów tynku ze ścian, kominów i ogniomurów oraz uszkodzonego i porażonego korozją biologiczną deskowania dachu.

Szczegółowy zakres robót demontażowych określony został w części architektoniczno-budowlanej projektu .

3.4.4. Roboty montażowe.

W zakres tych robót wchodzić będą roboty o charakterze modernizacyjno-remontowym obejmującym ocieplenie dachu i położenie nowego pokrycia dachu, wykonanie nowych obróbek blacharskich, naprawę i podmurowanie kominów i ogniomurów, odtworzenie skutych fragmentów tynków.

- Podmurowanie kominów wentylacyjnych o 50cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej,
- Wykonanie nowych tynków cementowo – wapiennych w miejsce uprzednio skutych oraz na nadmurowanych fragmentach kominów ,
- Uzupełnienie łączenia dachu deskami gr. 40mm. Deski powinny mieć szerokość nie większą niż 15cm i winny być ułożone stroną dordzeniową do góry. Każda deska winna być przybita do krokwi co najmniej dwoma gwoździami. Wilgotność desek nie powinna być większa niż 21%. Czoła desek winny stykać się na krokwiach. Szczeliny między deskami nie powinny być większe niż 2 mm. W deskach nie mogą znajdować się otwory po sękach o średnicy większej niż 20mm.
- Zaimpregnowanie deskowania oraz drewnianej konstrukcji dachu preparatem solnym bio i ogniochronnym po przez dwukrotne powierzchniowe napylenie preparatu na powierzchnię drewnianych elementów.
- wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy powlekanej w kolorze brązowym. (kominów , ścian, ogniomurów, attyk, okapów). Do zamocowania obróbek blacharskich jako podkład należy stosować deski oraz krawędziaki drewniane.
- Wykonanie paroizolacji połaci dachu z papy termozgrzewalnej podkładowej. Powierzchnia podłoża winna być równa. Prześwit między powierzchnią podłoża a łatą kontrolną o dł. 2m nie może być większa niż 5mm.
- Wykonanie warstwy ocieplenia z płyt dachowych twardych z wełny mineralnej grubości 15cm. Płyty dachowe należy zamocować do podłoża klejem bitumicznym poprzez naniesienie punktowe lub pasmowe kleju bitumicznego na wierzch płyty oraz łącznikami mechanicznymi wraz z papą podkładową. Należy stosować łączniki teleskopowe z tuleją plastikową. Gęstość rozmieszczenia łączników: 3 szt./m² w strefie środkowej dachu, 6szt./m² w strefie brzegowej dachu, 9szt./m² w strefie narożnej.

Uwaga! Przy układaniu płyt stosować zasady i technologię przewidzianą przez producenta płyt.

- Wykonanie pokrycia dachu dwiema warstwami papy bitumicznej: podkładowej i wierzchniego krycia na osnowie poliestrowej z dodatkiem polimeru SBS. Papa podkładowa termozgrzewalna polimerowo-bitumiczna (mocowana mechanicznie do płyt i deskowania oraz zgrzewana na zakładach) na osnowie tkaniny szklanej o gramaturze nie mniej niż 200 g/m². Papa wierzchniego krycia termozgrzewalna na osnowie poliestrowej o gramaturze nie mniej niż 220 g/m² z posypką w postaci drobnego kruszywa z łupku bitumicznego zgrzewana do papy podkładowej na całej szerokości. Stosować papę w kolorze czerwonym. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady podłużne szerokości 12cm i poprzeczne o szerokości 12-15cm. Zakłady powinny być wykonane zgodnie z kierunkiem spływu wody oraz zgodnie z kierunkiem dominujących wiatrów. Po ułożeniu pokrycia należy sprawdzić prawidłowość wykonania Zarzewów. Miejsca źle zgrzane należy po uprzednim odchyleniu papy ponownie podgrzać i skleić. Należy przewidzieć wentylowanie pokrycia dachowego. Stosować kominki wentylacyjne z PCV w ilości 1sztuka na 60m² powierzchni dachu. Wysokość kominka powinna wynosić minimum 20cm ponad połac dachu.

Zalecenia dotyczące wykonawstwa.

- Roboty dociepleniowe i pokrciowe należy prowadzić w dni bezdeszczowe, w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż +25°C.
- Roboty powinny być wykonywane ze szczególną starannością przez wykwalifikowanych robotników, pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia wykonawcze.

3.4.5. Roboty pozostałe.

- Zamontowanie koszy, rynien i rur spustowych oraz wywietrzaków dachowych wentylacji grawitacyjnej. Rynny półokrągłe Ø150 ; rury Ø 125. Rynny, kosze i rury spustowe należy pomalować farbą ftalową zewnętrznego stosowania na kolor ciemnobrązowy. Przy montażu rury spustowej odprowadzającą wodę z

dachu bud. „F” należy stosować nowe dłuższe kotwy uwzględniające ocieplenie ściany elewacji (gr. 8-9cm). Wywiewki Ø 150 i Ø 200 wykonane z laminatu poliestrowo – szklanego barwionego w kolorze brązowym (RAL 8004).

- Montaż drabinek (płotków) przeciwnieźnych do połaci dachu w odległości ok. 60cm od okapu. Drabinki ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo na kolor RAL 3009 mocowane do połaci drewno wkrętami 6.5x50mm. Do zamocowania drabinek, jako podkład należy stosować impregnowane krawędziaki drewniane.
 - Zamocowanie na połaci dachu oraz na kominach, zwodów instalacji odgromowej i połączyć je z istniejącymi zwodami pionowymi. Należy wykonać pomiar rezystencji uziemienia instalacji odgromowej.
- Wywiezienie gruzu, wywiezienie i utylizacja papy, wywiezienie porażonego i zdemontowanego deskowania poszycia dachu.

3.4.6. Uporządkowanie terenu budowy.

Wykonawca dołoży starań, aby teren po robotach uszkodzenia naprawione.

był dokładnie uporządkowany, a ewentualne

4. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-02361:1999 - Pochylenia połaci dachowych.

PN-80/B-10240 - Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-71/B-10080 - Roboty ciesielskie. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

PN-B-27621: 1998- Papa asfaltowa podkładowa na włókninie przesywanych.

PN-91/B-27618 – Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przesywanej z tkaniny szklanej i welonu szklanego.

PN-EN 10169-1 Blachy stalowe powlekane.


PN-B-94701:1999 - Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.


PN-EN 1462:2001 -Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-EN 612:1999 - Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-EN 13162:2002 – Wyroby do izolacji w budownictwie. Wyroby z wełny mineralnej (MW) produkowane fabrycznie. Wymagania.

Opracował:


mgr inż. arch. Piotr Nowacki
upr. bud. nr 176/99/WŁ
w specj. architektonicznej


PAWEŁ KAMIŃSKI
architekt
upr. nr. 391/94/WŁ
20-03 60-02, ul. Wapienna 23-24