



Szczecin 03 lipiec 2006 r

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

(Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r Dz.U 202/04 poz.2072 ze zmianą w Dz.U.05.75.664)

Dane ogólne § 14.

- 1.1 Inwestor: URZĄD MIEJSKI – WYDZIAŁ OŚWIATY
- 1.2 Adres inwest. SZCZECIN PL ARMII KRAJOWEJ 1
- 1.3. Obiekt: SZKOŁA PODSTAWOWA 35 ul. Świętoborzyców 40
- 1.4 Rodzaj robót: RREMONT POKRYCIA DACHOWEGO

1.4 Klasyfikacja wg CPV

- dział 45 000 000 – 7 - roboty budowlane
- grupa 45 214 210 – 5 – szkoły podstawowe
- klasa 45 261 910 – 6 naprawa dachów

1. Roboty zabezpieczające

- Prace zabezpieczające : w kosztorysie przyjęto nakłady na wyгородzenie szkoły od strony boiska (wejścia głównego) i od strony sali gimnastycznej taśmą czerwono-białą z ustawieniem znaków informacyjnych o prowadzonych pracach wysokościowych.
- Na czas prowadzenia robót wzdłuż ul. Cyryla i Metodego wybudować nad chodnikiem zadaszenie od stroną ulicy, na stojakach drewnianych, odeskowany i obity z góry papą
- Wystąpić do Miejskiego Zarządu Dróg o zezwolenie na odpłatne zajęcie chodnika na okres najdłużej - 1 m-ca – w tym czasie wykonawca musi wykonać całkowicie roboty pokrywcze na połaci od strony ulicy, łącznie z obróbkami blaszanymi i założeniem zwodów instalacji odgromowej
- Transport pionowy materiału rozbiórkowego musi odbywać się zamkniętym „rękawem „, do ustawionego kontenera
- Zakłada się ,że roboty wykonane będą w m-cach wakacyjnych, co znacznie ograniczy koszt robót zabezpieczających

2.Zakres rzeczowy

Został on określony w notatkach służbowych z dn dnia 15 maja 2006 i 20 czerwca 2006 i obejmuje on n/w roboty:

1. Dach główny na budynku równoległym do ul. Cyryla i Metodego oraz część dachu w skrzydle prostopadłym do tejże ulicy
 - Rozebranie istniejącego pokrycia z dachówki karpiówki nie nadającej się do ponownego użycia

- Wymiana dwóch odcinków murłat po ca 4 m
- Wymiana 5 szt końcówek krokwi
- Wymiana łączenia dachu przy założeniu, wykorzystania istniejących łąt w ilości 70% istniejących i 30 % łąt nowych o wym.38x50 mm, nasyconych
- Rozbiórka istniejących obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej nie nadającej się do dalszego użytku
- Impregnacja więźby dachowej, łąt i kontrłąt preparatem ognioochronnym
- Założenie na krokwiach folii dachowej, zbrojonej, paroprzepuszczalnej, mocując ją do krokwi za pomocą kontrłąt i gwoździ ocynkowanych
- Ołączenie dachu starymi i nowymi łątami z łątą okapową o 20 mm wyższą od pozostałych i łątą kalenicową montowaną na uchwytych systemowych z blachy ocynkowanej mocowanych do krokwi
- Wykonanie w całości nowych obróbek blacharskich : kominów, pasów nadrynnowych, koszy, atyki od strony ulicy, rynien o śr. 18cm i rur spustowych o śr. 20 cm z blachy stalowej ocynkowanej
- Pokrycie dachu dachówką karpiówką ceglastą (przyjęto o wym:380x180x14mm) w koronkę z elementami systemowymi tj. gąsiorami początkowymi, trznikami ceramicznymi, dachówką wentylacyjną połaciowa
- Montaż 4 szt kominków wentylacyjnych systemowych zamiast rur wywiewnych na pionach kanalizacyjnych

2. Daszek pulpitowy nad wejściem od strony ulicy

- Rozebrać pokrycie z blachy falistej
- Rozebrać obróbki blacharskie
- Usunąć zgniłe resztki więźby dachowej,
- Wykonać nową więźbę dachową z drewna iglastego zaimpregnowanego o przekr.160x160mm przy zachowaniu nachylenia min. 30 °
- Ponieważ belki będą ułożone pod kątem na murze, mocować je kątowymi blachami węzłowymi, ocynkowanymi do muru, u góry i na dole (okapie)
- Założyć folię dachową zbrojoną, przybitą do krokwi za pomocą kontrłąt kl.II o wym:24x48 mm
- Wykonać całkowicie nowe ołączenie łątami impregnowanymi
- Wykonać obróbki blacharskie, rynien o śr 12 cm i rurę spustową o śr. 10 cm
- Wykonać podsufitkę z paneli plastikowych typu Siding, wykończoną wzdłużnie listwami wykończeniowymi
- Zdemontować kratę zamykającą z prętów stalowych, umieszczoną na podeście górnym schodów i zamontować ją na dole przy wejściu na schody,
- Wykonać nową kratę na pochyłej balustradzie od ulicy o wymiarach w poziomie 240 cm a po nachyleniu balustrady 270 cm o zakończeniu górą półkolem o R=120cm dopasowanym do otworu. Wymiar kraty winien być z każdej strony mniejszy o 10 cm od otworu murowanego. Spód kraty pochyły dł. 270 cm, i część pionowa dł. 150 cm wykonać z kątownika 35x35x5mm, część górną stanowi półkole o śred. 120cm, wykonać z płaskownika 35 x6 mm. Pręty stalowe, pionowe o śr. 16 mm spawać do kątownika i górą do płaskownika, pręty ukośne o śr.12 mm spawać do prętów pionowych. Rysunek w załączeniu

3. Daszek nad wejściem bocznym, dwuspadowy

- Rozebranie istniejącego pokrycia z dachówki karpiówki nie nadającej się do ponownego użycia
- Wymiana łączenia dachu przy założeniu, wykorzystania istniejących łąt w ilości 70%
- Rozbiórka istniejących obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej nie nadającej się do dalszego użytku
- Impregnacja więźby dachowej, łąt i kontrłat preparatem ognioochronnym
- Założenie na krokwiach foli dachowej, zbrojonej, paroprzepuszczalnej, mocując ją do krokwi za pomocą kontrłat i gwoździ ocynkowanych
- Wykonanie obróbek blacharskich, na połączeniu dachówki z murem, zakryć postrzępioną rolką ceglano – betonową obróbką blacharską pasów nadrynnowych, atyki nad wejściem, rynien o śr. 15 cm rur spustowych o śr. 10 cm z blachy stalowej ocynkowanej
- Pokrycie dachu dachówką karpiówką, ceglą w koronkę

4. Pokój pedagoga

Remont pomieszczenia w zakresie j/n:

1. Roboty rozbiórkowe

- Zasłać podłogę parkietową w pokoju płytą pilśniową miękką dla zabezpieczenia parkietu
- Zdjąć w przedpokoju dwie warstwy wykładziny dywanowej i zabezpieczyć przed zabrudzeniem
- Zdemontować lampy jarzeniowe w pokoju i przedpokoju
- Zebrać i wywieźć połamane dachówki na stropie pokoju
- Zebrać do wywozu polepę
- Rozebrać podsufitkę z supremy, wewnątrz otynkowanej

2. Roboty budowlane, remontowe

- Wymienić 50 % podsufitki z desek impregnowanych gr. 25 mm nad pokojem
- Wykonać ścianki gipsowe, jednostronnie pokryte od wewnątrz pokoju płytą GK 12,5 mm na konstrukcji metalowej gr. 75 mm, od strony ścian wypełniając przestrzeń watą mineralną „80” gr. 60 mm
- Wykonać sufit podwieszony nad pokojem, łącznie ze skosami i obłożeniem ościeży drzwiowych i okiennych płytą GKF
- Uwaga! W miejscu styku okładzin gipsowych z konstrukcją drewnianą - stosować płyty ognioochronne GKF w szczególności na stropie na drewnianej podsufitce,
- Ocieplić sufit od strony strychu układając warstwę folii czarnej szerokiej paroszczelnej gr 0.2 mm i na niej wełnę mineralną gr. min. 20 cm
- Wykonać malowanie pokoju farbą emulsyjną
- Wykonać malowanie przedpokoju farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni
- Zaszpachlować, wycyklinować i trzykrotnie wylakierować parkiet

3. Roboty sanitarne

- Obniżyć poziom wody w pionach instalacji co poniżej poddasza.
- Zdemontować grzejnik żeliwny na ścianie czołowej składający się z 30 żeberek nr 1 i grzejnik na ścianie z drzwiami – 10 żeberek nr 4 przeznaczone do ponownego zamontowania po wykonaniu obudowy. Po demontażu należy je przepłukać oraz na końcówkach zamontować korki (naby) z odpowietrznikami
- Wymienić rury stal. czarne – zasilające i powrotne i ukryć je w ścianie G-K
- Wymienić zawory grzejnikowe starego typu na nowe, termostatyczne z głowicami
- Pomalować grzejniki dwukrotnie farbą akrylową do grzejników.

- Na powrotach przed grzejnikami zamontować zawory odcinające, kulowe.

4. Instalacje elektryczne

- Zdemontować stare lampy jarzeniowe w pokoju i przedpokoju
- Zdemontować osprzęt elektryczny: wyłączniki i gniazda wtykowe
- Wykonać nowe rozproszanie instalacji pod tynkiem i w ściankach gipsowych w rurkach winidurowych
- Zamontować nowe lampy jarzeniowe 2x40 W : po 4 szt w pokoju i przedpokoju
- Zamontować osprzęt elektryczny : 2 wyłączniki i po 5 gniazd wtykowych w pokoju i przedpokoju
- Wymienić tablicę rozdzielczą
- Wykonać niezbędne pomiary

Niniejszy opis nie służy rozwiązaniom technicznym, te ustali się w trakcie robót z inspektorem Nadzoru , a przede wszystkim służy zabezpieczeniu środków finansowych na wykonanie nowej bezpiecznej instalacji elektrycznej w remontowanych pomieszczeniach na poddaszu.

3 Technologia wykonania dachu głównego i nad wejściem bocznym

1. Materiały przyjęte do wyceny

- Drewno iglaste do wymiany więźby dachowej oraz łąty winno być kl.II, , wymiarowe, impregnowane pod względem korozji biologicznej i ogniochronnie
- Folia wstępnego krycia , zbrojona dachowa, dla dachów niezabudowanych, mocowana do krokwi kontrłatami z drzewa iglastego kl.II o wym: 24 x 48 mm, przybijane do krokwi gwoździami ocynkowanymi. Folię układać napisami do góry. Zostawić szczelinę w kalenicy pod gąsiorami. Starannie obrobić wyłazy dachowe i okienka dachowe. Na okapie folia winna być nałożona na pas nadrynnowy.
- . Dachówka
Do pokrycia dachu szkoły przyjęto dachówkę ceramiczną karpiówkę z **systemu KORAMIC o wym:380x180x14mm**, wraz z **dodatkami** takimi jak: trójniki gąsiorowe, gąsiorzy początkowe, zamknięcia początkowe gąsiorów, kominki wentylacyjne systemowe , dachówkę wentylacyjną połączową w rozstawie po 2 szt co 2 m, dachówkę wentylacyjną okapową, taśmę aluminiową wentylacyjno-uszczelniającą szer 280 mm na kalenicy pod gąsiorami
- **Ławy kominiarskie – dotyczy tylko dachu głównego**
W nakładach na pokrycie dachu ujęte są nakłady robocizny i materiałowe na wykonanie ław kominiarskich wzdłuż ścian bocznych kominów.
Należy nadmienić , że obok kominów znajdują się wyłazy dachowe
Od stropu do podestów drewnianych przed wyłazami dachowymi, na strychu, należy zamontować drabinki stalowe lub aluminiowe zezwalające na łatwe dojście do wyłazów i ław kominiarskich. Deski użyte do ław muszą być impregnowane.
- Łaty
Łaty dachowe – drewniane powinny odpowiadać normie PN-75/D-9600 oraz PN-75/B-10080. Minimalny przekrój łąt 38x50mm. Łaty wymagają pełnej impregnacji, muszą posiadać przynajmniej trzy ostre krawędzie. Dopuszczalne są flisy zwrócone w stronę okapu. Nie dopuszcza się obecności kory Rozstaw łąt uzależniony jest od typorozmiaru przyjętej dachówki, stąd też nie określono jednoznacznie rozstawu. Rozstaw maksymalny łąt przy kryciu w koronkę .wynosi długość dachówki (DD) - minus min. przekrycie, które

dla dachu o nachyleniu połaci 45-60° wynosi 6.0 cm . Omawiany dach ma nachylenie połaci ca 55 °.

- Materiały do mocowań łąt
Gwoździe stosowane do mocowania łąt muszą być okrągłe lub kwadratowe, z płaskim łbem, odpowiadające BN-87/5028.12. Zaleca się stosowanie gwoździ miedzianych, aluminiowych, względnie ocynkowanych. Minimalna wielkość nie mniej niż 2,5 grubości łąty drewnianej. W przypadku szczególnych rozwiązań , długość gwoździ uzależniona jest od indywidualnych wymagań konstrukcyjnych
- Materiały do mocowań dachówki
Do mocowania dachówki zalecane są gwoździe o wielkości 2,2 x 50 mm lub używa się specjalnych klamer” sztormowych” lub wkretów. Klamry powinny wytrzymać obciążenie testowe 0.15 KN/szt.
Należy mocować wszystkie dachówki:, okapowe, gąsiorzy, oraz przy okienkach „wole oko”, kominach, koszach, wyłazach dachowych. Zgodnie z obowiązująca normą PN-71/B-10241 należy stosować mocowanie co piątej lub co szóstej dachówki w rzędzie, z zastosowaniem w rzędzie następnym przesunięcia mocowania o jedną dachówkę w lewą lub prawą stronę

2. Impregnacja ognioochronna

Założono w kosztorysie dwukrotną impregnację więźby dachowej oraz ołączenia preparatami solnymi przez malowanie: ogniochronem lub Fobos M-2. Preparaty te oprócz właściwości trudnozapalnych zabezpieczają drewno przed grzybami i owadami. Impregnację wykonać zgodnie z zaleceniami producenta na opakowaniu preparatu.

3 Opierzenia blacharskie

Całość opierzeń blacharskich jak:, kosze, pasy nadrynnowe, opierzenia kominów, rynny i rury spustowe fi 10 i fi 20 cm na dachu głównym wykonać z blachy ocynkowanej w ilościach określonych w przedmiarze robót..

Na daszku nad wejściem - osłonić obróbką blacharską rolkę ceglano- betonową, postrzępioną , w ścianie budynku wzdłuż nachylenia połaci daszku

4 .Świetliki dachowe – wyłazy kominowe

Przyjęto oczyszczenie, miniowanie i dwukrotne malowanie farbą olejną okienek dachowych i wyłazów

Przyjęto też wykonanie 12 m drabin stalowych lub zakupienia drabin aluminiowych , które byłyby na wyposażeniu wyłazów dachowych.

5 Wentylacja poddaszy

Przy poddaszach nieużytkowych zaleca się szczelinę wentylacyjną o szerokości ok. 20 mm na okapie .Ponieważ okap dachu styka się z gzymsem zastosowano dachówki wentylacyjne okapowe. Na kalenicy dachu pod gąsiorami zastosować taśmę aluminiową wentylacyjno- uszczelniającą szer 280 mm.

6. Technologia wykonania daszku pulpitowego pulpitowego i pokoju pedagoga

Technologię wykonania daszku pulpitowego, wykonania kraty zabezpieczającej szczegółowo opisano w zakresie rzeczowym i załączono rysunki

To samo dotyczy pokoju pedagoga na poddaszu , gdzie w dostateczny sposób opisano

zakres i sposób wykonania robót remontowych

7.. Instalacja odgromowa

Zgodnie z notatką służbową skosztorysowano wymianę zwodów poziomych instalacji odgromowej na zwody poziome nienapężane na uchwyty dachówkowych oraz wymianę instalacji zwodów pionowych na instalację napężaną na istniejących wspornikach ale nowych złączek kabłąkowych naciągowych i złączy rynnowych, Założono również wymianę złączy kontrolnych na połączeniu pręt –płaskownik Zwody poziome i pionowe wykonać z drutu stalowego cynkowego o śr, 8 mm. Po zakończeniu instalacji odgromowej wykonać kontrolne pomiary oporności uziemienia.

4. Warunki bezpieczeństwa pracy

- 4.1 Należy wygrodzić taśmą biało czerwoną elewację w całości lub etapami z tej strony, gdzie wykonywane roboty dekarские
- 4.2 Wywiesić na zewnątrz tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i zakazie wchodzenia poza teren ogrodzony.
- 4.3 Zachować szczególną ostrożność przy obrzeżach dachu, zabezpieczyć połacie przed niekontrolowanym spadaniem materiałów i narzędzi na dół mając na względzie bezpieczeństwo, personelu szkoły , robotników i przechodniów
- 4.4 Dachówka z rozbiórki nie nadająca się do dalszego użytku winna być transportowana na poziom terenu przy pomocy specjalnego rękawa do podstawionego i ogrodzonego kontenera.
- 4.5 Przed przystąpieniem do robót wykonawca musi opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia tzw BIOZ zgodnie z wymogami Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 D.U.nr 120 poz.1126 i uzgodnić z Inwestorem

5 Warunki techniczne wykonania i odbioru

- 5.1 Warunki techniczne wykonania zostały szczegółowo opisane w założeniach i przyjętej technologii wykonania
 - 5.2 Rodzaj przyjętej dachówki, rozstaw łąt, zastosowanie dachówek i kształtek specjalnych opisano wyżej.
 - 5.3 Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami ze sztuką budowlaną.
5. Odbiorom częściowym podlega sprawdzenie
- wykonanie robót zabezpieczających
 - uzyskać protokół dwukrotnego malowania więźby dachowej preparatem ognioochronnym
 - prawidłowe wykonanie wstępnego krycia folią zbrojoną dachową dla strychów niezabudowanych , a w szczególności położenie i obróbka foli przy oknach dachowych, świetlikach i wyłazach dachowych w kalenicy i na okapach
 - wykonanie instalacji odgromowej, napężanej i nienapężanej zgodnie ze specyfikacją

- wykonanie pomiarów kontrolnych oporności uziomów
-
- .6. Wymogi co do materiałów
 - 6.1 Przedłożenie aprobat technicznych lub atestów ITB o dopuszczeniu materiałów do stosowania
 - 6.2. Poświadczenie o wywozie materiałów na wysypisko

Załączniki:

1. Przedmiar robót
2. Rysunek daszku pulpitowego
3. Rysunek kraty

O p r a c o w a ł :

mgr inż. Józef Kucharczyk
upr konstr-budowl. 41/Sz/89