

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

STO – 01

WYMAGANIA OGÓLNE

Nazwa i adres obiektu : **MODERNIZACJA DACHU BUDYNKU SPECJALNEGO
OŚRODKA SZKOLNO WYCHOWAWCZEGO W
MOSINIE, UL. KOŚCIELNA 2**

Nazwa i adres Zamawiającego : Powiat Poznański ,
60-509 Poznań ul. Jackowskiego 18
Tel. (61) 8418 803;
fax (61) 8480 556
e-mail : starostwo@powiat.poznan.pl

Kody wg CPV : **Roboty remontowe i renowacyjne
kod 45453000-7**

Nazwa i adres autora opracowania: Marcin Kierstan

Data opracowania specyfikacji : 01.2013 r.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są **wymagania ogólne** dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia :

Modernizacja dachu budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno Wychowawczego w Mosinie, ul. Kościelna 2

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi

1.3.1. Roboty przygotowawcze :

* Wykonawca we własnym zakresie uzyska pozwolenie na zajęcie chodnika, bądź pasa drogowego w związku z prowadzonymi pracami od strony ulic Kościelnej i Kościuszki w celu ustawienia rusztowań.

* Wykonawca zabezpieczy rusztowania siatką droбноoczkową PCV oraz ułoży pełne pomosty wzdłuż całej elewacji. Prowadząc roboty na wysokości oznakuje kolorową taśmą teren w zasięgu prowadzonych robót i utrzyma to oznakowanie w dobrym stanie przez cały czas trwania robót.

* Każdorazowo przed rozpoczęciem robót , które zakłócają normalne funkcjonowanie szkoły, Wykonawca powiadomi Dyrektora szkoły o spodziewanych trudnościach w komunikacji, dostawach mediów, robotach rozbiórkowych i montażowych.

1.3.2. Rozbiórki dla remontu dachu i kominów :

- rozbiórka pokrycia z dachówki i łąt drewnianych, wyłazu dachowego, łąt kominarskich, rynien, instalacji odgromowej,
- oczyszczenie z próchnicy drewnianej więźby dachowej przez ociosanie i szczotkowanie.

1.3.3. Roboty wykonywania pokrycia dachowego i osadzenia okien

a/ impregnacja drewnianej więźby przeciwpożarowo, przeciw owadom i przeciw grzybom preparatem FOBOS M4 do cech materiału nierozprzestrzeniającego ognia NRO, aplikowanego zgodnie z instrukcją producenta,

b/ poziomowanie płaszczyzny dachów przez nabicie na krokwiach desek $b \times h = 5 \times 3 \text{cm}$,

c/ zamocować nowy wyłaz dachowy na połaci dachowej,

d/ na wypoziomowanych krokwiach ułożyć folię dachową wysokoparoprzepuszczalną, zamocować ją kontrałatami $5 \times 5 \text{cm}$ a na nich nabici łąty $5 \times 5 \text{cm}$ w rozstawie sprawdzonym z systemem zakupionej dachówki,

e/ ułożyć pokrycie dachowe z dachówki karpiówki ceramicznej w kolorze miedziana angoba Koramic lub równoważną,

f/ zamontować gąsiory, taśmy uszczelniające, obróbki blacharskie, łąwy i stopnie kominarskie,

g/ zamontować rynny, wykonać obróbki blacharskie z blachy stalowej tytanowo – cynkowej

1.3.4. Izolacje przeciw – wilgociowe i paroizolacje :

- folia dachowa wysokoparoprzepuszczalna $2000 \text{g/m}^2/24 \text{h}$ Tyvek Supro lub równoważna .

1.4. Podział opisu robót na specyfikacje z uwzględnieniem podziału szczegółowego według WSZ.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych

wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego” roboty objęte zamówieniem zaliczone do grupy CPV :

Roboty remontowe i renowacyjne CPV 45.4. 45453000-7 .

ZESTAWIENIE SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

STO – 01 WYMAGANIA OGÓLNE

SST – 02 WYKONANIE POKRYĆ DACHOWYCH

w tym:

SST - 02- 1 Wykonywanie pokryć dachowych.

Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych CPV 45261000-4

Wykończeniowe roboty budowlane – kod 45400000

1.5. Roboty towarzyszące i specjalne

Roboty towarzyszące, które są niezbędne dla prawidłowego wykonania zamówienia **będące kosztem Wykonawcy** :

1/ Utrzymanie i likwidacja placu budowy,

2/ Utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,

3/ Dostawa i montaż podliczników do pomiaru energii elektrycznej i wody. Wykonawca założy na własny koszt podliczniki j.w. a Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztami zużycia prądu i wody zgodnie z postanowieniami zawartymi w umowie.

4/ Zapewni pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno – sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich ta praca jest wykonywana.

5/ W razie opadów deszczu i przy robotach na zewnątrz budynku wykonawca we własnym zakresie zapewni zabezpieczenie elementów budowlanych przed zamakaniem i obniżeniem ich wartości.

6/ Wszelkie szkody wynikające z zalania, zabrudzenia, uszkodzenia itp. pomieszczeń nie objętych niniejszym remontem, wykonawca usunie na własny koszt przed terminem odbioru końcowego.

Przy zalaniu lub uszkodzeniu małej powierzchni, malowanie lub inne roboty naprawcze muszą objąć powierzchnię całego pomieszczenia lub całej elewacji tak aby nie było różnic w kolorze i fakturze.

7/ Po zakończeniu robót Wykonawca na własny koszt :

a/ wykona nawierzchnię trawników przy budynkach, które uległy zniszczeniu przy prowadzeniu robót objętych kontraktem,

b/ doprowadzi do stanu pierwotnego (stanu w dniu przekazania placu budowy) wszystkie elementy przy budynku, które zostały uszkodzone z powodu prowadzonych robót wg niniejszego kontraktu : chodniki, balustrady, ogrodzenie, itd.

8/ wykonawca ustawi kontener minimum 6,0m³ i będzie na bieżąco usuwał z placu budowy gruz i inne odpady związane z prowadzonymi robotami.

9/ wykonawca na własny koszt wykona i dostarczy Zamawiającemu projekt powykonawczy oraz dokumenty odbiorowe - w 2 egz.

Roboty specjalne zaliczane do świadczeń umownych :

1/ Wykonawca w przypadku zatrudnienia na placu budowy podwykonawców ponosi koszty z tym związane i odpowiada za ich działanie jak za własne.

2/ Wykonawca przygotowuje i przeprowadzi odbiory z udziałem przedstawicieli WOZG, Zakładu Energetycznego, Aquanetu, Sanepidu, P.poż. i BHP dla robót wymagających takich odbiorów.

Prześle Zamawiającemu protokoły z pozytywnym wynikiem w/w odbiorów.

1.6.Organizacja robót budowlanych, przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy prześle Wykonawcy teren budowy oraz komplet Dokumentacji Technicznej.

Wszelkie roboty budowlane muszą być prowadzone w sposób, który umożliwi normalne funkcjonowanie szkoły.

Wykonawca zabezpieczy rusztowania siatką drobnooczkową PCV oraz ułoży pełne pomosty wzdłuż całej elewacji. Prowadząc roboty na wysokości oznakuje kolorową taśmą teren w zasięgu prowadzonych robót i utrzyma to oznakowanie w dobrym stanie przez cały czas trwania robót.

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót, które zakłócają normalne funkcjonowanie szkoły Wykonawca powiadomi Dyrektora szkoły o spodziewanych trudnościach w komunikacji, dostawach mediów, robotach rozbiórkowych i montażowych.

1.7. Dokumentacja budowy

Dokumentację budowy będą stanowić protokoły z narad koordynacyjnych na budowie, sporządzane przez inspektora nadzoru, w których udokumentowane zostaną wszelkie sprawy merytoryczne dotyczące budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy i zabezpieczone przed zabrudzeniem i zaginięciem a w czasie odbioru przekazane Zamawiającemu.

Pozostałe dokumenty:

- a) rysunki techniczne,
- b) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- c) protokoły przekazania Wykonawcy placu budowy,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i polecenia Inspektora,
- f) certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne.

Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe rysunki i dokumenty przekazane przez Inspektora do Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w dokumentach przetargowych i Umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku wątpliwości opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków.

Dane określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

1.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za prawidłowe użytkowanie urządzeń i instalacji na terenie placu budowy.

Wykonawca powiadomi Inspektora, właściciela urządzeń, pozostałe zainteresowane strony, na których występują w/w urządzenia o fakcie przypadkowego ich uszkodzenia.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili końcowego odbioru robót, a uszkodzone lub zniszczone elementy wyposażenia stałego i ruchomego Wykonawca odtworzy na własny koszt.

1.9. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania prac budowlanych i przy likwidacji placu budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.10. Warunki bezpieczeństwa pracy

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby roboty nie były wykonywane w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

1.11. Ochrona przeciwpożarowa.

Ze względu na drewniane więźby, Wykonawca musi przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej przy prowadzonych robotach.

Wykonawca będzie utrzymywał na placu budowy sprzęt gaśniczy niezbędny dla bezpiecznego przebiegu robót.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym w związku z realizacją robót albo przez personel Wykonawcy.

Wykonawca nie może zastawić swoim sprzętem ani materiałem dróg pożarowych.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w Cenie Umowy.

1.12. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

W czasie przekazania placu budowy Wykonawca i Inspektor uzgodnią lokalizację zaplecza budowy, ilość i usytuowanie obiektów socjalnych, biurowych, magazynowych itd.

Wykonawca zabezpieczy swoje zaplecze przed dostępem osób niepowołanych oraz dopilnuje aby jego funkcjonowanie nie naruszało prawa własności i porządku publicznego.

Nie dopuszcza się korzystania z pomieszczeń sanitarnych w budynkach szkolnych.

1.13. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania ruchu publicznego na dojeździe do terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi program organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót jeżeli będzie to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa, Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Umowy.

1.14. Ogrodzenie placu budowy

Wykonawca musi ogrodzić teren zaplecza budowy i miejsca składowania materiałów budowlanych oraz gruzu.

Wykonawca będzie dbał o utrzymanie tego ogrodzenia w dobrym stanie przez cały okres budowy aż do dnia odbioru końcowego.

1.15. Zabezpieczenia chodników i jezdni

W dniu przekazania placu budowy Inspektor i Wykonawca spiszą protokół z wizualnej oceny stanu technicznego krawężników, chodników, dróg gruntowych itp. Wykonawca zapewni takie użytkowanie tych elementów, aby ich stan po zakończeniu robót nie zmienił się na gorsze. Jeśli w skutek działalności Wykonawcy dojdzie do jakichkolwiek uszkodzeń na w/w układach komunikacyjnych Wykonawca dokona napraw na własny koszt, doprowadzając do stanu w dniu przekazania placu budowy.

2. WYMAGANIA DOT. WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne dot. właściwości materiałów i wyrobów

Wykonawca jest odpowiedzialny za to aby użyte materiały posiadały :

- 1/ certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2/ deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,
- 3/ inne prawnie określone dokumenty,
- 4/ powinny posiadać właściwości określone w specyfikacjach szczegółowych.

Na żądanie Inspektora nadzoru, co najmniej na 7 dni przed planowanym wykorzystaniem materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów, i odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Na żądanie Inspektora nadzoru Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora.

Miejsca czasowego składowanie będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to uzasadnione dla badań wymaganych przez Inspektora.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora.

3. WYMAGANIA DOT. SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

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 w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora.

W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Do wykonywania bruzd w istniejących murach i stropach należy używać narzędzi tnących nie powodujących wstrząsów w murach i stropach.

Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST i ze wskazaniem Inspektora, w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli będą one związane z prowadzonym przez niego procesem budowlanym.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, SST, normach i wytycznych.

Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważną decyzję.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora oraz będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla i jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Inspektor może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszelkie przepisy wydane przez władze centralne, miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Likwidacja placu budowy jest obowiązkiem Wykonawcy bezpośrednio po zakończeniu robót objętych Umową. Wykonawca uporządkuje plac budowy oraz teren bezpośrednio przylegający, do stanu na dzień przekazania placu budowy.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów i elementów robót. W ofercie przetargowej Wykonawca dostarczy Inwestorowi program zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, SST i sztuką budowlaną.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót.

Wykonawca wyposaży kierownika budowy w fotograficzny aparat cyfrowy i zobowiąże go prowadzenia fotograficznej rejestracji przebiegu robót zwłaszcza robót zanikających. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca gdy wyniki badań wykażą złą jakość materiałów lub Zamawiający gdy badania potwierdzą ich dobrą jakość.

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Dane określone w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przepisami przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne ze SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

7. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiory robót zanikających – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 2 dni przed odbiorem.

Wykonawca ma obowiązek wykonać dokumentację fotograficzną aparatem cyfrowym robót zanikających i na płycie CD przekazać ją Inspektorowi.

Jeżeli Wykonawca bez odbioru zakryje roboty zanikające musi liczyć się z koniecznością ich odkrycia na żądanie Inspektora i poniesienie wynikających z tego kosztów.

Odbiory częściowe – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 5 dni przed odbiorem.

Odbiór końcowy robót – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 7 dni przed odbiorem.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową pod względem ilości, jakości, kosztów i terminu.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę w piśmie przekazanym do Zamawiającego .

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Użytkownika. Komisja odbierająca roboty, wskazana przez Zamawiającego, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót i projektem i z SST.

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

8. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Koszty w/w robót powinien uwzględnić Wykonawca w cenie ofertowej.

Nie podlegają odrębnemu rozliczaniu.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

9.1. Projekty i rysunki przekazane Wykonawcy w trakcie realizacji zamówienia.

9.2. Specyfikacje Techniczne wg spisu na str.3 niniejszej STO-01 .

9.3. Inne dokumenty odniesienia – wybrane :

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr. 207; poz. 2016 z 2003 r.) z późniejszymi zmianami,

- Ustawa z dnia z 27.02.2003r (Dz.U nr 52 poz.452) o ochronie przeciwpożarowej

- Ustawa z dnia 27.04.2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
 - Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. (Dz.U. nr 19; poz.177) z późniejszymi zmianami.
 - Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 6 kwietnia 2004r (Dz.U.nr 92;poz. 881).
 - Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dn.23.07.2003r. Dz.U.162poz.1568
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późn. zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków, z późniejszymi zmianami,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, (...) (Dz. U. nr. 130; poz.1389),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. nr. 202; poz. 2072), z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr. 47: poz. 401), z późniejszymi zmianami
 - Rozporządzenie Ministra Kultury z dn.09.06.2004 Dz.U.150poz.1579 w/s prowadzenia prac konserwatorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków
- 10.4. Normy** wyszczególnione w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

SST – 02 - 1

WYKONYWANIE POKRYĆ DACHOWYCH

Nazwa i adres obiektu : **MODERNIZACJA DACHU BUDYNKU SPECJALNEGO
OŚRODKA SZKOLNO WYCHOWAWCZEGO W
MOSINIE, UL. KOŚCIELNA 2**

Nazwa i adres Zamawiającego : Powiat Poznański,
60-509 Poznań ul. Jackowskiego 18
Tel. (61) 8418 803;
fax (61) 8480 556
e-mail : starostwo@powiat.poznan.pl

Kody wg CPV : **Roboty remontowe i renowacyjne
kod 45453000-7**

Nazwa i adres autora opracowania: Marcin Kierstan

Data opracowania specyfikacji : 01.2013 r.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są **wymagania szczegółowe** dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia :

Modernizacja dachu budynku Specjalnego Ośrodka Szkolno Wychowawczego w Mosinie, ul. Kościelna 2

1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST- 02 - 1

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie projektowanego remontu, w tym :

a/ impregnacja drewnianej więźby przeciwpożarowo, przeciw owadom i przeciw grzybom preparatem FOBOS M4 do cech materiału nierozprzestrzeniającego ognia NRO, aplikowanego zgodnie z instrukcją producenta,

b/ uzupełnienie nośności konstrukcji przez dobicie desek lub wymianę uszkodzonych odcinków więźby ;

c/ zamocowanie nowego wyłazu dachowego na połąci dachowej;

d/ na wypoziomowanych krokwiach ułożenie folii wstępnego krycia wysokoparoprzepuszczalnej i przymocowanie go kontrałatami 5x5cm a na nich nabicie łat 5x5cm w rozstawie sprawdzonym z systemem zakupionej dachówki,

f/ ułożenie pokrycia dachowego z dachówki karpiówki ceramicznej w kolorze miedziana angoba Koramic lub równoważna,

g/ zamontowanie gąsiorów, taśm uszczelniających, obróbek blacharskich, ław i stopni kominiarskich,

h/ zamontowanie rynien i wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej tytanowo – cynkowej,

i/ zamontowanie instalacji odgromowej,

1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe

Są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO –01”.

1.5. Nazwy i kody :

a/ Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych i podobne roboty - kod 45261000-4

b/ Wykończeniowe roboty budowlane – kod 45400000,

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa ,

- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną,

- atest higieniczny do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.

Wszystkie użyte w specyfikacji lub w przedmiarze znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów a nie są wskazaniem na producenta.

2.1. Drewno klasy C30

Do konstrukcji drewnianych należy zastosować drewno iglaste klasy K30 zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem metodą zanurzeniową lub natryskową.

Wilgotność drewna stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie **więcej niż 16%**.

Tolerancje wymiarowe tarcicy :

a) odchyłki wymiarowe desek i bali powinny być nie większe:

- w długości: do + 50 mm lub do -20 mm dla 20% ilości

- w szerokości: do +3 mm lub do -1mm

- w grubości: do +1 mm lub do -1 mm

b) odchyłki wymiarowe łąt o grubości do 50 mm nie powinny być większe:

- w grubości: +1 mm i -1 mm dla 20% ilości

- w szerokości: +2 mm i -1 mm dla 20% ilości.

c) odchyłki wymiarowe krawędziaków na grubości i szerokości nie powinny być większe niż +3 mm i -2 mm.

Krzywizna podłużna :

a) płaszczyzn 30 mm - dla grubości do 38 mm

10 mm - dla grubości do 75 mm

b) boków 10 mm - dla szerokości do 75 mm

5 mm - dla szerokości > 250 mm

Wichrowatość 6% szerokości

Krzywizna poprzeczna 4% szerokości .

Rysy, falistość rzazu dopuszczalna w granicach odchyłek grubości i szerokości elementu.

Nierówność płaszczyzn - płaszczyzny powinny być wzajemnie równoległe, boki prostopadłe, odchylenia w granicach odchyłek. Nieprostopadłość boków jest niedopuszczalna

Wytrzymałości charakterystyczne drewna iglastego na zginanie 30,0 MPa.

Dopuszczalne wady tarcicy : niedopuszczalna jest zgnilizna i chodniki owadzie.

Łączniki należy stosować :

1.Gwoździe : okrągłe wg BN-87/5028-12

2.Śruby średnica minimalna 12mm w złączach z elementów grubości większej niż 8cm.

Śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN - ISO 4014:2002

Śruby z łbem kwadratowym wg PN-88/M-82121

3.Nakrętki : sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034:2002 i nakrętki kwadratowe wg PN-88/M - 82151.

4.Podkładki pod śruby : podkładki kwadratowe wg PN-59/M-82010.

5.Wkręty do drewna : wkręty do drewna z łbem sześciokątnym wg PN-85/M-82501; Wkręty do drewna z łbem stożkowym wg PN-85/M-82503 ; Wkręty do drewna z łbem kulistym wg PN-85/M-82505.

6. Łączniki kątowe do gwoździowania

2.2. Środki ochrony drewna

Nowe drewno musi być zabezpieczone przez zanurzenie w preparacie, a istniejąca konstrukcja drewniana przez smarowanie wg instrukcji producenta i mieć cechy materiału niezapalnego. Drewno można impregnować np. FOBOS M4 i norma zużycia dla impregnacji powierzchniowej wynosi : 0,2kg preparatu na 1m² drewna oraz dla impregnacji wgłębnej 40 kg preparatu na 1m³ drewna.

Wykonawca wystawi pisemne oświadczenie o zabezpieczeniu drewna w nowych elementach i na dostępnych powierzchniach więźby do cechy materiału niezapalnego.

Użyty środek musi posiadać atest pozwalający na jego zastosowanie w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej.

2.3. Dachówka i gąsior

Wymagania i badania wg normy PN-EN 1304:2002 oraz PN-B/12020:1997.

Pokrycie z dachówki karpiówki ceramicznej w koronkę z dachówek i gąsiorów. Dachówka w kolorze miedziana angoba Koramic lub równoważna .

Przy kryciu dachu należy stosować dachówki nietypowe m.in. dachówki szczytowe, wentylacyjne itd., będące w ofercie producenta wybranego systemu dachówkowego.

2.4. Blacha tytanowo-cynkowa.

Blacha cynkowo- tytanowa gr. min.0,8mm. Wytrzymałość na rozciąganie R_m min=150N/mm²; wydłużenie $A_{50\text{ mm}}$ min.150% ; wydłużenie trwałe max.0,1% .

Powierzchnia blach powinna być gładka i równa, brzegi powinny być przycięte pod kątem prostym. Blacha nie może się stykać ze stalą nieocynkowaną lub miedzią gdyż w obecności wody powstaje korozja kontaktowa.

2.5. Folia dachowa

Folia dachowa wysokoparoprzepuszczalna 2000g/m²/24h Tyvek Supro lub równoważna.

2.6. Ławy kominiarskie

Ławy kominiarskie ażurowe, szer.25cm z blachy stalowej gr.2mm cynkowanej ogniowo z antypoślizgowymi przetłoczeniami, malowanej w kolorze dachówki ; do montażu stosować elementy z jednego systemu;

Stopnie kominiarskie 25x14cm z blachy stalowej gr.2mm cynkowanej ogniowo z antypoślizgowymi przetłoczeniami, malowanej w kolorze dachówki ; do montażu stosować elementy z jednego systemu;

2.7. Rynny - z blachy stalowej cynkowo –tytanowej.

2.8. Opierzenia – z blachy stalowej cynkowo –tytanowej.

2.9. Materiały pomocnicze

Wykonawca dostarczy wszystkie niezbędne materiały pomocnicze jakie są niezbędne do wykonania robot podstawowych i zamontowania materiałów podstawowych, m.in. :

- farba miniowa oraz podkładowa i nawierzchniowa do metalu,
- materiały uszczelniające i montażowe do systemu pokrycia dachówkowego,
- papa izolacyjna,
- materiały montażowe (kleje, kotwy, siatki, ruszty, zawiesia, listwy, łączniki gwoździe budowlane ocynkowane, wkręty, śruby),
- inne, niezbędne dla skompletowania zaprojektowanych elementów, wg zestawienia dostawców lub producentów.

Odpowiedzialność Wykonawcy.

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

3. Sprzęt.

Sprzęt podstawowy.

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej SST stosować następujący, sprawny technicznie sprzęt:

- elektronarzędzia mechaniczne,
- narzędzia ręczne (strugi, siekiery, młotki, dłuta itd.),
- rusztowanie rurowe i kolumnowe.

Obowiązki Wykonawcy.

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

Wykonawca dostarczy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem.

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

4. TRANSPORT

4.1. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, gruzu i urobku z robót ziemnych stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym :

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy.

4.2. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu budowy oraz prowadzenie robót i Dokumentacji Budowy zgodnie z wymaganiami Prawa budowlanego, Norm technicznych, Decyzji udzielającej pozwolenia na budowę, przepisów bezpieczeństwa oraz postanowień Umowy.

5.1. Roboty ciesielskie i impregnacja drewna

Po oczyszczeniu więźby dachowej z próchnicy należy uzupełnić większe ubytki powstałe przy ociosywaniu. Jeżeli elementy więźby po oczyszczeniu z próchnicy będą osłabione do należy uzupełnić każdy osłabiony przekrój do pełnej nośności konstrukcji przez dobitcie desek lub wymianę na nowy element. Drewno nowe i stare poddać impregnacji preparatem przez smarowanie lub zanurzenie do cech materiału nierozprzestrzeniającego ognia.

5.2. Demontaż i ponowny montaż okien dachowych

W celu prawidłowego wykonania nowego pokrycia dachowego, należy przyjąć konieczność demontażu i ponownego montażu okien dachowych wraz z ich obróbkami zarówno zewnętrznymi kołnierzami uszczelniającymi jak i wewnętrznej obróbki z płyty GK.

5.3. Krycie dachówką ceramiczną.

Wypoziomować połacie dachowe przy pomocy listew drewnianych tak aby prześwit między podłożem a łątą kontrolną o długości 3,0 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym.

Na krokwiach ułożyć ekran dachowy a następnie nabić kontrałaty $b \times h = 50 \times 50 \text{ mm}$.

Na wypoziomowanych połaciach nabić łąty $b \times h = 50 \times 50 \text{ mm}$ w rozstawie zgodnym z instrukcją producenta dachówki.

Krycie dachówką karpiówką podwójnie w koronkę powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w PN-71/B-10241 oraz wg instrukcji producenta wyrobu.

Na styku połaci dachu i kominów oraz styku dachu z murem budynku zamocować taśmy uszczelniające.

5.4. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie

Roboty blacharskie z blachy stalowej cynkowo -tytanowej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -5°C . Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

5.5. Ławy i stopnie kominarskie zamocować do łąt w miejscach ich oparcia na krokwiach.

Uchwyty do ław zamontować na dachu przed ułożeniem dachówki.

5.6. Wyłaz dachowy zakupić w komplecie z kołnierzem uszczelniającym.

Używać akcesoria zalecane przez producenta oraz montować zgodnie z jego instrukcją.

5.7. Komin

Należy wykonać nową wyprawę tynkarską na kominie, usuwając istniejący tynk i wykonanie nowego tynku cementowo wapiennego.

5.8. Instalacja odgromowa: Na połaci dachu i na kominach zamocować pręty instalacji odgromowej i połączyć je poprzez złącza kontrolne do istniejącego uziomu. Wykonać pomiar rezystancji uziemienia instalacji odgromowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI.

- Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem, wymaganiami zawartymi w pkt.5 oraz sprawdzenie właściwości technicznych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.
- Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Nie dopuszcza się do stosowania materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Roboty podlegają odbiorowi.

Badania jakości robót w czasie budowy :

Jeżeli dostarczone na budowę materiały budzą uzasadnioną wątpliwość co do jakości lub zgodności z SST, na polecenie inspektora Nadzoru Inwestorskiego Wykonawca na własny koszt przeprowadzi właściwe badania laboratoryjne. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Zamawiającemu do decyzji o pozostawieniu lub usunięciu tego materiału z terenu budowy.

7. ODBIÓR ROBÓT.

Odbiory częściowe :

- badania podłoża (deskowania i łąt) należy przeprowadzać podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
- sprawdzenie równości powierzchni podłoża (deskowania) 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,
- Odbiór częściowy powinien obejmować również sprawdzenie :
 - jakości zastosowanych materiałów,
 - dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
 - dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Odbiór końcowy :

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

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.

Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych powinien obejmować:

- sprawdzenie prawidłowości połączeń poziomych i pionowych,
- sprawdzenie mocowania elementów do deskowania lub ścian,
- sprawdzenie prawidłowości spadków rynien,
- sprawdzenie szczelności połączeń rur spustowych z wpustami.

Rury spustowe mogą być montowane po sprawdzeniu drożności przewodów kanalizacji deszczowej.

8. Roboty tymczasowe – nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

9. Normy, przepisy i dokumenty związane.

PN-EN 336 :2004 Drewno konstrukcyjne. Wymiary, odchyłki dopuszczalne.

PN-EN 338 :2004 Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.

PN-B/02361:1999 Pochylenia połaci dachowych.

PN-71/B-10241 Roboty pokrywcze. Krycie dachówką ceramiczną.

Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 1304:2002 Dachówki ceramiczne. Definicje i specyfikacje wyrobów.

PN-B-12020:1997 Pokrycia dachowe ceramiczne. Dachówki i gąsiorzy dachowe ceramiczne.

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

WTWiORB Część C: Zabezpieczenia i izolacje - Zeszyt 1: Pokrycia dachowe (396/2004. ITB, Warszawa 2004).

WTWiORB Część A: Roboty ziemne, konstrukcyjne i rozbiórkowe - Zeszyt 4:
Konstrukcje drewniane. (403/2004. ITB, Warszawa 2004).
ZUAT-15/VI.06/2002 Środki ochrony przed korozją biologiczną wyrobów
budowlanych z drewna (ITB Warszawa 2002)
Instrukcja ITB 355/98 Ochrona drewna budowlanego przed korozją biologiczną
środkami chemicznymi. Wymagania i badania.
PN-88/B-10085 Okna i drzwi z drewna , materiałów drewnopochodnych i tworzyw
sztucznych. Wymagania i badania.
PN-EN 12365-1:2004(U) Okucia budowlane. Uszczelki i taśmy uszczelniające
do drzwi, okien . Wymagania eksploatacyjne, klasyfikacja.