

SPECYFIKACJA TECHNICZNA **WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Obiekt Remont pokrycia dachu budynku Szkoły Podstawowej w
Dziętrznikach**

Adres Dziętrzniki Gmina Pątnów nr ewid. dz. 124/2

Inwestor. Gmina Pątnów

opracował

inż. Kazimierz Wawrzyniak

marzec 2016 r.

I. WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne wykonania i odbioru robót jest. REMONT POKRYCIA DACHU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DZIETRZNIKACH

1.2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót wymienionych w punkcie 1.3.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTY ST

Specyfikacja ma zastosowanie do wykonania robót.

REMONTU POKRYCIA DACHU BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DZIETRZNIKACH

1.4. OKREŚLENIE PODSTAW

Użyte w ST określenia należy rozumieć w każdym przypadku zgodnie z Polską Normą PN-ISO 7607-1 „Budownictwo Terminy Ogólne” oraz PN-ISO 7607-2 „Budownictwo - Terminy Stosowane w Umowach”.

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za ich zgodność z projektem, umową i poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca robót jest zobowiązany do zapewnienia obsługi geodezyjnej budowy. W tym wytyczenia obiektów i sporządzenie inwentaryzacji

1.5.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający w terminie określonym w warunkach dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych przekaze wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja Projektowa

1. Zamawiający przekaze wykonawcy dokumentację projektową, dziennik budowy, księgi obmiaru robót.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentacji

projektowej przekazanej przez zamawiającego, wykonawca sporządzi brakujące rysunki na własny koszt w 5 egzemplarzach i przedłoży je inspektor nadzoru do zatwierdzenia.

1.5.3. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku na terenie budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i przejęcia robót.

Na terenie inwestycji należy umieścić tablicę informacyjną zgodną z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami

1.5.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

1. Utrzymywać plac budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
2. Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób, wynikających ze skażenia, hałasu w tym prowadzenia robót powodujących nadmierny hałas w godzinach wyznaczonych przez inspektora nadzoru oraz będzie unikał innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :
Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
Stosowanie zabezpieczeń przeciw przedostawaniem się do atmosfery substancji i gazów trujących

1.5.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, w pomieszczeniach biurowych magazynach oraz w maszynach i pojazdach. 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 jako rezultat realizacji robót przez niego wykonywanych albo przez personel wykonawcy.

1.5.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

15.7. Ochrona Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty ich rozpoczęcia do daty podpisania protokołu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do

momentu wydania świadectwa przejęcia robót.

Inspektor nadzoru może wstrzymać roboty, jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba ich utrzymanie,

1.5.8. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji powykonawczej zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami Prawo Budowlane.

Dokumentacja powykonawcza zostanie sporządzona przez wykonawcę i wydana zamawiającemu w 3 egzemplarzach oraz dodatkowo w wersji elektronicznej

1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i terenowe oraz inne przepisy i wytyczne które są w jakikolwiek związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wymagań prawnych w wypadku korzystania z podlegających ochronie patentowej materiałów, urządzeń bądź metod działania.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca robót co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów winien przedstawić inspektorowi ich wykaz z podaniem z jakiego źródła będą dostarczane. Ewentualny sprzeciw inspektora pozyskiwania materiałów z podanego źródła powoduje konieczność jego zmiany i ponowne przedstawienie inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia nowego źródła dostawy materiałów.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Materiały miejscowe pochodzące z wykopów, wytwarzane przez wykonawcę bądź pochodzące z odzysku mogą być wbudowane pod warunkiem uzyskania zgody inspektora nadzoru na ich wbudowanie.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Jeśli inspektor nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora nadzoru.

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

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach

uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego-równoważnego stosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez inspektora nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody inspektora nadzoru.

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. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST, wskazaniach inspektora nadzoru i terminie przewidzianym kontraktem. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z polskimi normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania lub odpowiednimi normami krajów Unii Europejskiej., gdy ich zakres dopuszcza prawo polskie. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania[^] tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego-równoważnego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w kontrakcie, zostaną przez inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do Robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu,, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom kontraktu na polecenie inspektora nadzoru będą usunięte z placu budowy.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do placu budowy i na jego terenie na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, dokumentacją projektową, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z dokumentacją projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami inspektora nadzoru.

Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez inspektora nadzoru nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej, ST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inspektor nadzoru 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 rozważaną kwestię. Polecenia inspektora nadzoru 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.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z kontraktem i ustaleniami inspektora nadzoru.

6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości inspektor nadzoru może żądać od wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z warunkami dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych. Wykonawca dostarczy inspektorowi nadzoru

świadczenia, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

6.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie inspektora nadzoru wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez wykonawcę i zatwierdzone przez inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez wykonawcę do badań wykonywanych przez inspektora nadzoru będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez inspektora nadzoru.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. • Po wykonaniu pomiaru lub badania, wykonawca przedstawi na piśmie; ich wyniki do akceptacji inspektora nadzoru.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej^ nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą sporządzane i przekazywane na formularzach według wzoru dostarczonego lub zaaprobowanego przez inspektora nadzoru.

6.6 Badania prowadzone przez inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów. Zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony wykonawcy. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez wykonawcę.

Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to inspektor nadzoru poleci wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na • własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST.

W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez wykonawcę.

6.7. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez wykonawcę, inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez wykonawcę inspektorowi nadzoru.

Materiały posiadające atesty lub urządzenia - ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST to takie materiały i urządzenia zostaną odrzucone.

5.8 DOKUMENTACJA BUDOWY

5.8.1 Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Placu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzone datą jego wykonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden po drugim, bez przerw.

- Wszystkie załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą jasno ponumerowane, podpisane i opatrzone datą przez wykonawcę i inspektora nadzoru. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:
 - datę przekazania wykonawcy placu budowy,
 - datę przekazania przez zamawiającego dokumentacji projektowej,
 - uzgodnienie przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
 - terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
 - przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu,
 - daty, przyczyny i okresy każdego opóźnienia,
 - uwagi i polecenia inspektora nadzoru,
 - daty zarządzenia wstrzymania robót przez inspektora nadzoru, z podaniem powodu,
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
 - wyjaśnienia, uwagi i propozycje wykonawcy,
 - stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w

- związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania bezpieczeństwa i zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Wszystkie propozycje, uwagi i wyjaśnienia wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą, przedłożone inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Wszystkie decyzje inspektora nadzoru wpisane do Dziennika Budowy wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje inspektora nadzoru do ustosunkowania się do jego treści

5.8.2. Księga Obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na zapisanie ilościowe faktycznego postępu każdego z elementów wykonanych robót.

5.8.3 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1) i (2) następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- b) protokoły przekazania wykonawcy placu budowy,
- c) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno prawne,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i polecenia inspektora nadzoru
- f) korespondencję budowy

5.8.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy należy przechowywać na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów spowoduje jego bezzwłoczne odtworzenie w formie przewidzianej prawem

Wszystkie dokumenty winny być dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu przedstawicielom inwestora i inspektorom Państwowego Nadzoru Budowlanego

7. PRZYJĘCIE ROBÓT

Przyjęcie robót należy przeprowadzić zgodnie z procedurą opisaną w warunkach dla umów na wykonanie robót inwestycyjnych.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

8.1. Koszt zawarcia ubezpieczenia na roboty kontraktowe.

Wykonawca jest zobowiązany do ubezpieczenia robót na czas ich realizacji

Kwota na jaką zawarto umowę ubezpieczenia nie może być niższa od 50% wartości przedmiotu kontraktu

Koszt zawarcia ubezpieczenia budowy na czas jej realizacji ponosi wykonawca

8.2. Koszt pozyskania zabezpieczenia należytego wykonania robót i wszystkich wymaganych gwarancji.

Koszty pozyskania zabezpieczeń należytego wykonania budowy oraz wszelkich innych wymaganych gwarancji ponosi wykonawca.

8.3. Koszt zajęcia pasa drogowego.

Koszty zajęcia pasa drogowego i umieszczenia na nim urządzeń wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 22 czerwca 1999r. [Dz. U. Nr 59 póź. 623] w sprawie przepisów ustawy o drogach publicznych winien być uwzględniony przez wykonawcę w cenie ofertowej.

8.4. Koszty oznakowania budynku

Koszty oznakowania budynku znakami bezpieczeństwa oraz koszty wyposażenia budynku w sprzęt ochrony przeciwpożarowej ponosi wykonawca

8.5 Ustalenia ogólne.

Wszystkie inne koszty nie wymienione w punktach 8,1 do 8,4. niezbędne dla kompleksowego zakończenia budowy w tym

- koszty wszelkiego rodzaju badań, pomiarów i ekspertyz
 - koszty oznakowania budynku znakami bezpieczeństwa na czas wykonywania robót
 - koszty zabezpieczenia budynku przed zalaniem wodami z opadów deszczowych na czas wykonywania robót
 - koszty wyгородzenia placu budowy
- należy ująć w cenie wykonywanych robót

II WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Kody CPV

45262690-4 Remont starych budynków

45422000-1 Roboty ciesielskie

45261100-5 Wykonanie konstrukcji dachu

45261210-9 Wykonanie pokryć dachowych

45262500-6 Roboty murarskie i murowe

45262120-8 Wznoszenie rusztowań

45262300-4 Betonowanie

45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej

45442110-1 Malowanie budynku

45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

1. EKSPERTYZA TECHNICZNA

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

Umowa o wykonanie projektu nr 21/2015

Inwentaryzacja architektoniczna budynków

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. z późniejszymi zmianami w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów i terenów

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. z późniejszymi zmianami w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych

Normy i normatywy projektowania.

1.2. STAN ISTNIEJĄCY

Kompleks budynków szkoły składa się z dwu części wybudowanych w odrębnych przedziałach czasowych w tym:

-części pierwszą wybudowano w drugiej połowie lat trzydziestych ubiegłego wieku z przeznaczeniem na pomieszczenia lekcyjne szkoły podstawowej oraz mieszkania dla nauczycieli

-części drugą wybudowano w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku z przeznaczeniem na salę gimnastyczną. Dodatkowo w tej części budynku zlokalizowano pokój dyrektora, izbę przedszkolną, pomieszczenia sanitarne oraz kotłownię i kuchnię z jadalnią

Przedmiotem opracowania jest część budynku wybudowana w drugiej połowie lat trzydziestych ubiegłego wieku

Części budynku wybudowana w latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku nie podlega opracowaniu

Część budynku wybudowana w drugiej połowie lat trzydziestych ubiegłego wieku o dwu kondygnacjach nadziemnych częściowo podpiwniczona z poddaszem użytkowym Budynek zbudowany został metoda tradycyjną z materiałów powszechni stosowanych

w okresie w którym go zbudowano

Fundamenty budynku betonowe wylewane na mokro

Ściany fundamentowe i ściany piwnic z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej

Ściany części nadziemnej budynku z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej ocieplone od zewnątrz płytami styropianowymi gr. 12 cm

Stropy stalowo ceramiczne typu „Klaina” na belkach stalowych opartych na ścianach podłużnych budynku

Konstrukcja dachu z drewna.

Pokrycie dachu z blachy stalowej cynkowanej na deskowaniu ażurowym

Ścianki działowe z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo wapiennej

Okna budynku z drewna jednoramowe oraz częściowo z profili PCV

Drzwi zewnętrzne wejścia do budynku z profili aluminiowych

Drzwi wewnętrzne z drewna i materiałów drewnopochodnych płytowe

Tynki wewnętrzne i zewnętrzne cementowo wapienne

Podłogi w zależności od okresu w którym wykonywano ich wymianę z paneli podłogowych, wykładziny rulonowej PCV i płytek gres.

Malowanie wewnętrzne farbą emulsyjną, w pomieszczeniach izb lekcyjnych i pomieszczeniach komunikacji ogólnej wykonano lamperie oleje

1.3. STAN TECHNICZNY BUDYNKU

Fundamenty budynku stan techniczny dobry w trakcie przeglądu budynku nie stwierdziłem uszkodzeń spowodowanych utratą nośności fundamentów

Ściany fundamentowe i ściany piwnic stan techniczny niezadawalający. Na negatywną ocenę ścian piwnic ma wpływ ich zagrzybienie spowodowane brakiem właściwie wykonanej izolacji przeciwwilgociowej

Ściany części nadziemnej budynku stan techniczny dobry, w trakcie przeglądu budynku nie stwierdziłem w ich powierzchni istotnych uszkodzeń

Stropu budynku stan techniczny dobry

Konstrukcja dachu z drewna stan techniczny zadawalający. Negatywnie oceniam stan techniczny podwalin pod słupy podparcia płatwi dachowych. W części podwalin występują ubytki spowodowane przez grzyby i owady

Ścianki działowe z cegły stan techniczny dobry

Okna z profili PCV stan techniczny dobry

Okna z drewna jednoramowe stan techniczny zadawalający

Drzwi zewnętrzne z profili aluminiowych stan techniczny dobry

Drzwi wewnętrzne płytowe w różnym stanie technicznym w zależności od czasu w jakim były wymieniane

Tynki wewnętrzne stan techniczny dobry

Tynki zewnętrzne stan techniczny mało zadawalający. Wyprawa tynkarska na powierzchni ocieplenia ścian zewnętrznych wykonana została bez należytej staranności rzemieślniczej

Podłogi w zależności od okresu w jakim je wykonywano w dobrym oraz mało zadawalającym stanie technicznym.

Malowanie wewnętrzne ścian i sufitów stan techniczny zadawalający

1.4. OPINIA O MOŻLIWOŚCI DALSZEGO UŻYTKOWANIA BUDYNKU

Biorąc za podstawę ocenę poszczególnych elementów budynku zawartą w rozdziale nr 1.4 uznaje:

Ogólny stan techniczny elementów konstrukcji budynku dobry

Ogólny stan techniczny elementów wykończenia wewnętrznego za zadawalający.

Budynek w istniejącym stanie może być nadal użytkowany bez potrzeby wykonywania jakichkolwiek prac wzmacniania jego konstrukcji, wymagana jest natomiast wymiana od zaraz zniszczonego pokrycia dachowego

Wykonanie w przedziale czasowym 2 do 5 lat robót remontowych i zabezpieczających wymienionych niżej

- wymienić na nowe uszkodzone przez grzyby i owady podwaliny pod słupy podparcia płatwi dachowych

- wykonać zabezpieczenie przeciwwilgociowe ścian piwnic i ścian fundamentowych a po ich osuszeniu wykonać ich odgrzybienie

- wykonać w przestrzeni poddasza ocieplenie stropów piętra budynku z jednoczesnym wykonaniem nad powierzchnią ocieplenia podłogi zabezpieczającej przed zniszczenie wykonanych warstw ocieplających

- bieżące wykonywanie prac remontowych w tym ocieplenie ścian zewnętrznych, wymianę zniszczonych podłóg i wyminę okien nie spełniających wymogów właściwej ochrony cieplnej budynku.

2. PROJEKT

2.1. PLAN SYTUACYJNY

W ramach opracowania w istniejącym zagospodarowaniu terenu nie wprowadza się żadnych zmian.

Teren na którym jest zlokalizowany obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków i podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu

Teren objęty opracowaniem nie podlega wpływom eksploatacji górniczej

Dalsze użytkowanie istniejących obiektów nie powoduje pogorszenia zagrożeń dla środowiska oraz pogorszenia warunków higieniczno zdrowotnych w ich otoczeniu

Zakres oddziaływania obiektów nie wykracza poza granice działek

2.2. ZAKRES OPRACOWANIA

W ramach opracowania zaprojektowano wymianę pokrycia dachowego na częścią szkoły wybudowaną w drugiej połowie lat trzydziestych ubiegłego wieku.

2.2. ROBOTY DO WYK. i ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

W ramach wymiany pokrycia dachu należy:

- zdemontować istniejące na powierzchni dachu zwody poziome instalacji odgromowej

- rozebrać istniejące pokrycie dachu wraz z należnymi rynnami, rurami spustowymi i obróbkami blacharskimi

- rozebrać istniejące deskowanie połaci dachowych.

- wywieźć do składowiska złomu zdemontowaną blachę pokrycia dachu

- wywieźć na składowisko odpadów materiały pochodzące z rozbiórki
- przemurować uszkodzone fragmenty kominów ponad dachem
- wykonać w ścianach bocznych kominów wyloty wentylacyjne. Niedopuszczalne jest wyprowadzenia przewodów góra. W wykonanych otworach wentylacyjnych osadzić rozetki z rur PCV Ø 160 mm a na tak przygotowanej powierzchni zamontować siatkę z drutu ze stali nierdzewnej o oczkach 20*20 mm. Siatka winna być wykonana z druty o średnicy nie mniejszej niż 2 mm.
- wykonać na powierzchni kominów nakrywy z betonu C20/25 gr 7-10 cm. Krawędzie nakryw winny być wysunięte z lica ścian komina na szerokość nie mniejszą niż 6 cm
- wykonać na krawędziach czapek kominowych obróbki z blachy tytanowo cynkowej
- wykonać pokrycie czapek kominowych z dwu warstw papy zgrzewalnej modyfikowanej
- wymienić na nowe istniejące w części poddasza budynku drzwiczki kontrolne przewodów wentylacyjnych.
- wykonać uzupełnienie tynków na ścianach bocznych kominów a na tykach istniejących wykonać przecierkę
- pomalować powierzchnię ścian bocznych kominów farbą akrylową do wymalowania zewnętrznych w kolorze beżowym
- wykonać deskowanie połaci dachowych. Deski łączenia dachu z drewna sosnowego kl. III gr. 25 mm zabezpieczone preparatami chemicznymi do stanu NRO oraz przeciw grzybom i owadom
- wykonać pokrycie dachu z jednej warstwy papy asfaltowej, podkładowej na welonie szklanym odmiany 100/120
- zamocować na powierzchni dachu łąty i kontrłąty z drewna sosnowego kat II zabezpieczone środkami chemicznymi do stanu NRO oraz przeciw grzybom i owadom. Wymagane wymiary przekroju poprzecznego łąt i kontrłąt podano na rysunkach przekroji pionowych budynku. Rozstaw łąt dostosować do długości modułu blachy pokrycia
- wykonać pokrycie dachu z blachy dachówkowej powlekanej typ „Adamante” gr. 0,5 mm klasy jakości 40 kolor RR 750 [ceglasty] z powłoką polistrową.
- na połączeniach wypukłych blach pokrycia dachu [kalenice i naroża] zamontować gąsiorzy baryłkowe duże. Połączenie gąsiorów na styku kalenicy z narożami wykonać przy użyciu rozdzielaczy gąsiorów typ RA12YO. Pod powierzchnia gąsiorów zamocować taśmę wentylacyjną kalenicową Roll Fix do blach dachówkowych a styk gąsiora z blachą pokrycia zabezpieczyć uszczelką z pianki elastycznej. Na zakończeniach gąsiorów zamontować końcówki zaślepiające
- zamontować w powierzchni dachu wywietrzaki typ R-went A w ilości nie mniejszej niż 1 szt. na 50 m² rzutu poziomego powierzchni dachu
- zamontować na krawędziach pokrycia dachowego płotki śniegowe
- zamontować w powierzchni pokrycia dachowego okna. Miejsce montażu okien pokazano na rysunku rzutu dachu
- zamontować drabinę wejścia z okna dachowego na kalenicę dachu. Miejsce montażu drabiny pokazano na rysunku rzutu dachu
- zamontować rynny dachowe półokrągłe 150/100 mm z blachy stalowej cynkowanej, powlekanej w kolorze RR 750. Haki rynien mocować do wcześniej zamontowanej deski czołowej gr. 32 mm. Odprowadzenie wody z rynien do rur spustowych wykonać za pośrednictwem zbiorniczków rynnowych wykonanych indywidualnie z blachy cynkowej gr. 0,7 mm
- zamontować rury spustowe okrągłe Ø 100 mm z blachy stalowej cynkowanej, powlekanej w kolorze RR 750. Rury spustowe mocować na ścianach budynku na

uchwyty systemowe.

-zamontować obróbki blacharskie z blachy stalowej gr. 0,5 mm cynkowanej i powlekanej w kolorze RR 750. Montować obróbki wykonane fabrycznie systemowe dla przyjętego rodzaju pokrycia dachowego

-zamontować na powierzchni kominów zwody poziome instalacji odgromowej. Zwody instalacji odgromowej kominów połączyć z blachą pokrycia dachu

-wykonać połączenie istniejących zwodów pionowych na ścianach budynku z blachą pokrycia dachowego.

dokonać pomiarów skuteczności uziomów instalacji odgromowej

3. INNE POSTANOWIENIA

Materiały do wbudowania wymienione w projekcie budowlanym, kosztorysie inwestorskim i ST należy traktować jako referencyjne

Wykonawca może do wykonania robót użyć materiałów innych niż to wymieniono w ST z zastrzeżeniem że wbudowane materiały będą się charakteryzowały parametrami techniczno eksploatacyjnymi nie gorszymi niż materiały wymienione w projekcie budowlanym, kosztorysie inwestorskim i Specyfikacji Technicznej

4. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE

Konstrukcje murowe. Zeszyt ITB nr 425/2006

PN-B-02001:1982 Obciążenie budowli-Obciążenia stałe

PN-B-03150:2000 Konstrukcje żelbetowe - Obliczenia statyczne i projektowanie

Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zeszyt ITB nr 431/2010

Tynki. Zeszyt ITB nr 388/2011

Zabezpieczenia ognioochronne konstrukcji budynku. Zeszyt ITB nr 413/2005

Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne. Zeszyt ITB nr 387/2011

PN-B-10425:1989 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły – Wymagania techniczne i badania przy odbiorze

PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych Zasady ogólne

Pokrycia dachowe. Zeszyt ITB C1/2015

projektant

inż. Kazimierz Wawrzyniak