

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

I. Nazwa zamówienia:

Wykonanie termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

II. Adres obiektu:

Sosnowiec, ul. Pogotowia 1, dz. nr 3762 i 3253 obręb Sosnowiec 0011

III. Nazwa i adres Zamawiającego:

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna, 41-200 Sosnowiec, ul. Pogotowia 1

IV. Nazwa i kod ze Wspólnego Słownika Zamówień:

Podział robót budowlanych na kody CPV (Działy, Grupy robót, Klasy robót i Kategorie robót wg Wspólnego Słownika Zamówień, zgodnie z rozporządzeniem Komisji WE nr 213/2008 z dnia 28.11.2007, obowiązującym od 15.09.2008:

Roboty budowlane w rozbiu na CPV:

DZIAŁ:

45000000-7 Roboty budowlane

GRUPY ROBÓT:

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

KLASY ROBÓT:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45320000-6 Roboty izolacyjne

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45410000-4 Tynkowanie

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH dla wykonania termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

KATEGORIE ROBÓT

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne
45113000-2 Roboty na placu budowy
45216000-4 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego lub służb ratunkowych oraz wojskowych obiektów budowlanych
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45315000-8 Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45443000-4 Roboty elewacyjne
45452000-0 Zewnętrzne czyszczenie budynków
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi
71521000-6 Usługi nadzorowania placu budowy

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OST-B-00 - Wymagania ogólne

SST-B-01 - Roboty przygotowawcze – rozbiórkowe

SST-B-02.1 – Roboty ziemne i konstrukcyjne. Roboty murarskie i wykonanie murków żelbetowych terenowych – remont schodów zewnętrznych i wykonanie konstrukcji pochylni dla niepełnosprawnych

SST-B-02.1 – Roboty elewacyjne – wykonanie ocieplenia metodą lekką suchą (okładzina z paneli blaszanych) i lekką mokrą (tynk)

SST-B-03 – Wykonanie pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi, oraz rynnami i rurami spustowymi

SST-B-04 – Wykonanie instalacji elektrycznych (wymiana instalacja odgromowa, antenowa)

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Spis treści:

OST-B-00 - Wymagania ogólne

SST-B-01 - Roboty przygotowawcze – rozbiórkowe

Specyfikacja obejmuje roboty objęte:

Działem robót: 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupą robót: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę;

Klasami robót:

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

Kategorie robót:

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia; roboty ziemne

45113000-2 Roboty na placu budowy

SST-B-02.1 – Roboty ziemne i konstrukcyjne. Roboty murarskie i wykonanie murków żelbetowych terenowych – remont schodów zewnętrznych i wykonanie konstrukcji pochylni dla niepełnosprawnych

Specyfikacje obejmują roboty objęte:

Działem robót: 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupą robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasami robót:

45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Kategorie robót:

45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

45216000-4 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego lub służb ratunkowych oraz wojskowych obiektów budowlanych

SST-B-02.2 – Roboty elewacyjne – wykonanie ocieplenia metodą lekką suchą (okładzina z paneli blaszanych) i lekką mokrą (tynk)

Specyfikacje obejmują roboty objęte:

Działem robót: 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupą robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasami robót:

45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

Kategorie robót:

45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

45216000-4 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego lub służb ratunkowych oraz wojskowych obiektów budowlanych

SST-B-03 – Wykonanie pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi oraz rynnami i rurami spustowymi

Specyfikacja obejmuje roboty objęte

Działem robót: 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupą robót: 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasami robót:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH dla wykonania termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

Kategorie robót:

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

45262120-8 Wznoszenie rusztowań

SST-B-04 – Wykonanie instalacji elektrycznych (wymiana instalacji odgromowej, antenowej)

Specyfikacja obejmuje roboty objęte

Działem robót: 45000000-7 Roboty budowlane;

Grupą robót: 45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

Klasami robót:

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne w budynkach

Kategorie robót:

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

OST – B- 00 WYMAGANIA OGÓLNA

1. WSTĘP

1.1. Nazwa i adres inwestycji

Zamawiający: Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna, 41-200 Sosnowiec, ul. Pogotowia 1

Tytuł: Wykonanie termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

1.2. Przedmiot OST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są przepisy ogólne dotyczące wykonania robót budowlanych.

1.3. Zakres stosowania OST

Ogólna specyfikacja techniczna (OST) stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu realizacji robót budowlanych.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne wspólne dla robót objętych niżej wymienionymi specyfikacjami:

SST-B-01 - Roboty przygotowawcze – rozbiórkowe

SST-B-02.1 – Roboty ziemne i konstrukcyjne. Roboty murarskie i wykonanie murków żelbetowych terenowych – remont schodów zewnętrznych i wykonanie konstrukcji pochylni dla niepełnosprawnych

SST-B-02.2 – Roboty elewacyjne – wykonanie ocieplenia metodą lekką suchą (okładzina z paneli blaszanych) i lekką mokrą (tynk)

SST-B-03 – Wykonanie pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi, oraz rynnami i rurami spustowymi

SST-B-04 – Wykonanie instalacji elektrycznych (wymiana instalacja odgromowa, antenowa)

1.5. Określenia podstawowe

Użyte w OST wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

1.5.1. Obiekty budowlane – są to stałe i tymczasowe budynki lub budowle (mosty, budowle ziemne, tunele, drogi, linie kolejowe, sieci energetyczne i telekomunikacyjne, budowle hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, ściany oporowe, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe) stanowiące bazę techniczno – użytkową, wyposażoną w instalacje i urządzenia niezbędne do spełnienia przeznaczonych im funkcji. Przedmiotowy obiekt budowlany stanowi budynek administracji państwowej

zajmowany przez Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1.

1.5.2. Budowa – jest to wykonywanie obiektu budowlanego, a także jego przebudowa, nadbudowa i rozbudowa.

1.5.3. Roboty budowlane – jest to budowa, montaż, remont albo rozbiórka obiektu budowlanego lub części wraz z urządzeniami reklamowymi i innymi urządzeniami wpływającymi na wygląd obiektu.

1.5.4. Remont – wykonywanie w istniejącym obiekcie robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji

1.5.5. Dokumentacja budowy – dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiącymi urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.5.6. Drogi bez bliższego określenia – to drogi, przejazdy ścieżki, przejścia nie będące drogami publicznymi znajdujące się na placu budowy lub dojazdu do placu budowy.

1.5.7. Plac budowy – teren, na którym są wykonywane roboty budowlane wymagające uzyskania pozwolenia lub czynności pomocnicze albo prace związane z budową (np. wytwarzanie na budowie elementów prefabrykowanych, składowanie materiałów, przedmiotów itp.).

1.5.8. Właściwy organ – to organ administracji państwowej w gminach, miastach i dzielnicach miast podzielonych na dzielnice. Dla PIS w Sosnowcu organem właściwym jest Prezydent miasta Sosnowca.

1.5.9. Inwestor – to jednostka organizacyjna lub osoba upoważniona do występowania w imieniu inwestora. W nazewnictwie niniejszej dokumentacji używa się także zamiennie nazwy Zamawiający.

1.5.10. Mapa – to mapa lub szkic sytuacyjny, wymagany dla danego rodzaju czynności lub opracowań.

1.5.11. Projekt zagospodarowania terenu to plan usytuowania obiektu budowlanego i infrastruktury, sporządzony w ramach Projektu Budowlanego.

1.5.12. Osoby odpowiedzialne za proces inwestycyjny – to osoby pełniące samodzielne funkcje w budownictwie, (oprócz Inwestora), jak:

- projektowanie i sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych (Projektant);
- kierowanie robotami budowlanymi lub wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. wykonywanie funkcji Kierownika robót, obiektu, majstra budowlanego);
- sprawowanie kontroli i nadzoru nad robotami budowlanymi, wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych (np. kontrola techniczna jakości budowy, obiektu, wytwarzania elementów budowlanych, techniczny nadzór inwestorski);
- sprawdzanie prawidłowości rozwiązań projektowych lub kontrola techniczna robót i obiektów budowlanych – wykonywane w ramach organów administracji państwowej lub gospodarczej.

1.5.13. Sprzęt zmechanizowany – to maszyny i urządzenia, takie jak: dźwignice, przenośniki, betoniarki, przeciągarki wagonowe, ciągniki i inny sprzęt o napędzie silnikowym.

1.5.14. Sprzęt pomocniczy – to elementy nie stanowiące stałego wyposażenia sprzętu zmechanizowanego, a niezbędne przy wykonywaniu robót budowlanych, takie jak: zawiesia, uchwyty, bloki przenośne, podstawki ładunkowe, pomosty przenośne, wózki ręczne, taczki, narzędzia i urządzenia pomocnicze.

1.5.15. Ilekroć w niniejszych OST jest mowa o:

- Wykonawcy, rozumie się przez to przyjmującego zamówienie na wykonanie inwestycji, robót lub remontów; do obowiązków Wykonawcy należy

sporządzenie dokumentacji projektowej, uzyskanie pozwolenia budowlanego oraz zapewnienie nadzoru autorskiego

- Zamawiającym, rozumie się przez to udzielającego zamówienie Wykonawcy; do obowiązków Zamawiającego należy przekazanie placu budowy, oraz zapewnienie nadzoru inwestorskiego.

1.5.16. Dziennik budowy – opatrzony pieczęcią organu zeszyt (zarejestrowany w organie), z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem (inspektorem nadzoru), wykonawcą i projektantem.

1.5.17. Kierownik Budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.5.18. Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami zaakceptowane przez Inżyniera.

1.5.19. Polecenie Inspektora nadzoru (Inżyniera) – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera, w formie ustnej lub pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.5.20. Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.5.21. Polecenie Projektanta – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Projektanta, w formie ustnej lub pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.5.22. Projekt Budowlany (PB) – dokumentacja wykonana w celu zatwierdzeniu w organie wydającym decyzje o pozwoleniu na budowę, wykonywana przez Projektanta działającego z ramienia Zamawiającego

1.5.23. Projekt Wykonawczy (PW) – szczegółowa dokumentacja techniczna - realizacyjna, wykonywana przez Projektanta działającego z ramienia Wykonawcy w razie potrzeby leżącej po stronie Wykonawcy

1.5.24. Rysunki – część dokumentacji projektowej (PB lub PW), która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.5.25. Zadanie budowlane – część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego spełnienia przewidywanych funkcji techniczno – użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją, utrzymaniem oraz ochroną budowli lub jej elementu.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z zatwierdzoną dokumentacją projektową (PB i PW), OST, SST i poleceniami Inżyniera lub Projektanta.

1.7. Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych – umowie przekazuje Wykonawcy plac budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, wskazując lokalizację zaplecza budowy, miejsca poboru wody, odprowadzenia ścieków sanitarnych z zaplecza budowy i energii elektrycznej, a także przedstawiając instrukcję i zakres szkoleń z zakresu bezpieczeństwa pracy w czynnej jednostce administracji państwowej, w tym sposób poruszania się osób i pojazdów budowy.

Wykonawca winien sporządzić szczegółowy projekt organizacji placu budowy uwzględniający specyfikę pracy w czynnym obiekcie.

Wykonawca zobowiązany jest opracować i przedłożyć do zatwierdzenia Zamawiającemu szczegółowy harmonogram realizacyjny uwzględniający procedury bezpieczeństwa obowiązujące w obiekcie.

1.8. Dokumentacja projektowa

Zamawiający otrzyma od Wykonawcy odpowiednią, określoną w umowie ilość egzemplarzy dokumentacji (PB i PW) oraz prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę lub / i zaświadczenie o przyjęciu zgłoszenia dla robót objętych takim trybem administracyjnym.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentacji projektowej (PB i PW), Wykonawca sporządzi brakujące rysunki i SST na własny koszt w 4 egzemplarzach i przedłoży je Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i SST.

1.9. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dane określone w dokumentacji projektowej (PB i PW) i w SST powinny być uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych powinny być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie powinny przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Jeżeli przedział tolerancji nie został określony w dokumentacji projektowej i / lub w SST to należy przyjąć przeciętne tolerancje, akceptowane zwyczajowo dla danego rodzaju robót.

Jeżeli została określona wartość minimalna lub wartość maksymalna tolerancji albo obie te wartości, to roboty powinny być prowadzone w taki sposób, aby cechy tych materiałów lub elementów budowlanych nie znajdowały się w przeważającej mierze w pobliżu wartości granicznych.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST, ale osiągnięto możliwą do zaakceptowania jakość elementów budowlanych, to Inżynier może akceptować takie roboty i zgodzić się na ich pozostawienie (po obowiązkowej akceptacji Projektanta dla elementów i materiałów wykończeniowych, mających istotny wpływ na estetykę i funkcjonalność obiektu), jednak zastosuje odpowiednie potrącenia od ceny kontraktowej, zgodnie z ustaleniami szczegółowymi kontraktu i/lub SST.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie są w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST, i wpłynęło to na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały i roboty nie zostaną zaakceptowane przez Inżyniera. W takiej sytuacji elementy budowlane powinny być niezwłocznie rozebrane i zastąpione innymi na koszt Wykonawcy.

1.10. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego, porządku na placu budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

W czasie wykonywania robót, w razie konieczności, Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca powinien poinformować przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem i służbami Zamawiającego oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera tablic informacyjnych. Treść tablic informacyjnych powinna być zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.10. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Ustalenia ogólne dotyczące ochrony środowiska

1.10.1 Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W szczególności Wykonawca powinien zapewnić spełnienie następujących warunków:

- a) Miejsca na bazy, magazyny, składowiska i wewnętrzne drogi transportowe powinny być tak wybrane, aby nie powodować zniszczeń w środowisku naturalnym.
- b) Powinny zostać podjęte odpowiednie środki zabezpieczające przed:
 - przekroczeniem norm zanieczyszczenia powietrza pyłami i gazami;
 - przekroczeniem dopuszczalnych norm hałasu;
 - możliwością powstania pożaru;
- c) Praca sprzętu budowlanego używanego podczas realizacji robót nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym
- d) Materiały stosowane do robót nie powinny zawierać składników zagrażających środowisku, o stężeniu przekraczającym dopuszczalne normy.

Oplaty i kary za przekroczenie w trakcie realizacji robót norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących ochrony środowiska, obciążają Wykonawcę.

1.10.2 Ochrona wód.

Wody powierzchniowe i wody gruntowe nie mogą być zanieczyszczane w czasie robót. Zbiorniki materiałów napędowych, olejów, bitumów, chemikaliów i innych szkodliwych dla środowiska substancji powinny być wykonane i obsługiwane w sposób gwarantujący nie przedostawanie się tych materiałów do otoczenia.

1.10.3 Ochrona powietrza

Stężenie pyłów i zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery nie może przekraczać wartości dopuszczalnych przez odpowiednie przepisy. Jeżeli roboty będą prowadzone metodą mieszania materiałów na budowie z użyciem materiałów pyłących, takich jak popioły lotne, wapno, cement itp. to stosowany sprzęt i technologia powinny ograniczać zapylenie. Roboty takie mogą być prowadzone na terenach zabudowanych za zgodą organów administracji terenowej.

1.10.4 Ochrona przed hałasem

Wykonawca nie powinien stosować innej technologii robót, o większym poziomie hałasu, niż określona przez zamawiającego pod rygorem wstrzymania robót.

1.10.5. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca powinien przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca powinien utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i mieszkalnych, magazynach oraz maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Maszyny i urządzenia napędzane silnikami spalinowymi i parowymi powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające przed rozprzestrzenianiem się iskier. Wykonawca, pod kierunkiem odpowiednich władz i/lub służb albo samodzielnie, powinien na własny koszt wygasić pożar na terenie budowy lub w jego sąsiedztwie, wywołany bezpośrednio jako rezultat realizacji robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.10.6. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie mogą być dopuszczone do użycia. Wszystkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również, co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów:

- atest
- certyfikat,
- aprobatę techniczną,
- certyfikat zgodności,
- deklarację zgodności

Kierownik Budowy jest odpowiedzialny za wbudowane materiały i każdorazowo na żądanie Inspektora Nadzoru, Projektanta, Inwestora lub organów kontrolujących (zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo Budowlane) winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie.

Jeżeli jakiegokolwiek szkodliwe składniki mogłyby przedostać się z wbudowanych materiałów do wód powierzchniowych i/lub gruntowych albo powietrza to materiały takie nie mogą być stosowane. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie budowle lub elementy budowli wykonane z takich materiałów powinny być rozebrane i wykonane ponownie z właściwych materiałów.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót powinny mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. 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.

Jeżeli wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia według warunków szczegółowych kontraktu i zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

Po zakończeniu budowy, Wykonawca winien przekazać Inwestorowi komplet dokumentów odbiorowych (protokoły badań, sprawozdań, atesty, AT, certyfikaty, deklaracje, inwentaryzacje geodezyjne itp.).

1.10.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej. Jeżeli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność. Stan naprawionej własności powinien być nie gorszy niż przed powstaniem uszkodzenia.

Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za spowodowanie uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu, przewodów, rurociągów, kabli teletechnicznych itp., których położenie było wskazane przez Zamawiającego lub ich właścicieli.

Wykonawca, na podstawie informacji podanej przez Zamawiającego, dotyczącej istniejących urządzeń uzbrojenia terenu, powinien przed rozpoczęciem robót zasięgnąć od ich właścicieli danych odnośnie dokładnego położenia tych urządzeń w obrębie placu budowy.

O zamiarze przystąpienia do robót w pobliżu tych urządzeń, bądź ich przełożenia. Wykonawca powinien zawiadomić właścicieli urządzeń i Inżyniera.

Jakiegokolwiek uszkodzenia instalacji i urządzeń podziemnych nie wskazanych w informacji dostarczonej Wykonawcy przez zamawiającego i powstałe bez winy lub zaniedbania

Wykonawcy zostaną usunięte na koszt Zamawiającego. W pozostałych przypadkach koszt naprawy obciąża Wykonawcę.

1.10.8 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów podczas transportu materiałów i sprzętu na drogach publicznych poza granicami placu budowy określonym w dokumentach kontraktowych.

Specjalne zezwolenie na użycie pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi, o ile zostaną uzyskane przez Wykonawcę od odpowiednich władz, nie zwalniają Wykonawcy od

odpowiedzialności za uszkodzenia dróg, które mogą być spowodowane ruchem tych pojazdów.

Wykonawca nie może używać pojazdów o ponadnormatywnych obciążeniach osi na istniejących ani wykonywanych konstrukcjach nawierzchni w obrębie granic placu budowy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane ruchem budowlanym i będzie zobowiązany do naprawy uszkodzonych elementów na własny koszt, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

1.10.9 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca powinien przestrzegać wszystkie przepisy dotyczące 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 sanitarnych.

Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wykonawca powinien zapewnić i utrzymać w odpowiednim stanie urządzenia socjalne dla personelu prowadzącego roboty objęte kontraktem.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie kontraktowej.

1.10.10. Utrzymanie robót.

Wykonawca powinien utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budynek lub jego elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia w przeciwnym razie Inżynier może natychmiast zatrzymać roboty.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Źródła uzyskania wszystkich materiałów powinny być wybrane przez Wykonawcę z wyprzedzeniem, przed rozpoczęciem robót. Nie później niż 2 tygodnie przed użyciem materiału Wykonawca powinien dostarczyć Inżynierowi wymagane wyniki badań laboratoryjnych i reprezentatywne próbki materiałów. W przypadku nie zaakceptowania materiału ze wskazanego źródła, Wykonawca powinien przedstawić do akceptacji Inspektora Nadzoru materiał z innego źródła. Zatwierdzenie źródła materiałów nie oznacza, że wszystkie materiały z tego źródła będą przez Inżyniera dopuszczone do wbudowania.

Wszystkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać polskim normom oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie jak również, co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów:

- atest
- certyfikat,
- aprobatę techniczną,
- certyfikat zgodności,
- deklarację zgodności

Kierownik Budowy jest odpowiedzialny za wbudowane materiały i każdorazowo na żądanie Inspektora Nadzoru, Projektanta, Inwestora lub organów kontrolujących (zgodnie z art. 10 Ustawy Prawo Budowlane) winien okazać dokumenty stwierdzające przydatność wyrobów do stosowania w budownictwie.

2.2. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego wyboru rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o swoim wyborze, co najmniej 2 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 później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

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

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

Miejsce czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

Wykonawca powinien zapewnić wszystkim materiałom warunki przechowywania i składowania zapewniające zachowanie ich jakości i przydatności do robót oraz zgodność z wymaganiami poszczególnych SST. Odpowiedzialność za wady materiałów powstałe w czasie przechowywania i składowania ponosi Wykonawca. Inspektor Nadzoru może zezwolić na inny sposób przechowywania i składowania niż podany w SST, lecz nie zwalnia to Wykonawcy z odpowiedzialności za ewentualne powstałe z tego tytułu straty. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający inspekcję materiałów.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na właściwości wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym kontraktem.

Sprzęt powinien być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym, umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim wyborze, co najmniej 2 tygodnie przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na właściwości wykonywanych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym Umową.

Wykonawca powinien dysponować sprawnymi rezerwowymi środkami transportu, umożliwiającymi prowadzenie robót w przypadku awarii podstawowych środków transportu.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy powinny 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 inżyniera powinny być usunięte z placu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywania robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru i Projektanta.

5.2. Współpraca Inspektora Nadzoru, Projektanta i Wykonawcy.

Inspektor Nadzoru będzie podejmował decyzje we wszystkich sprawach związanych z jakością robót, oceną jakości materiałów i postępem robót, a ponadto we wszystkich sprawach, związanych z interpretacją dokumentacji projektowej (po konsultacji z Projektantem) i SST oraz dotyczących akceptacji wypełniania warunków umowy przez wykonawcę.

Decyzje inżyniera, dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót, będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji inżynier 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.

Inżynier jest upoważniony do kontroli wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych, włączając przygotowanie i produkcję materiałów. Inżynier powiadomi wykonawcę o wykrytych wadach i odrzuci wszystkie te materiały i roboty, które nie spełniają wymagań jakościowych określonych w dokumentacji projektowej i w SST.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane nie później niż w 24 godziny po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Program zapewnienia jakości

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót;
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót;
- bhp;

- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót;
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót;
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań);
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo – kontrolne;
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów;
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu;
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót;
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. Zasady kontroli i jakości robót

Celem kontroli robót powinno być takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

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

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca powinien przeprowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość powinny być określone w SST lub w innych dokumentach kontraktowych. Jeżeli nie zostały one tam określone, to Wykonawca powinien ustalić, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Ustalenia takie powinny być zatwierdzone przez Inżyniera.

Wykonawca powinien dostarczyć Inżynierowi zaświadczenie, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo ocenione i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Pomieszczenia laboratoryjne powinny być utrzymywane w stanie czystości, a wszystkie urządzenia w dobrym stanie technicznym. Inżynier powinien mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu zaopatrzenia laboratorium,

pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te są tak poważne, że mogą wpływać ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary powinny być przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powinien powiadomić Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

Wykonawca powinien przekazywać Inżynierowi raporty z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań powinny być przekazywane Inżynierowi na formularzu według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

Wykonawca powinien przechowywać kompletne raporty ze wszystkich badań i inspekcji, i udostępnić je na życzenie Inżynierowi.

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, może oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST 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 Inżynier może polecić Wykonawcy lub zlecić niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo może opierać się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5. Dokumenty budowy

6.5.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest 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 kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy powinien być opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy powinny być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Dołączane do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem kierownika budowy i Inżyniera.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy placu budowy, przekazania dokumentacji projektowej;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach;
- uwagi i polecenia Inżyniera i Projektanta;
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu;
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót;
- 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 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.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy powinny być przedłożone Inżynierowi do ustosunkowania się. Decyzje Inżyniera wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się.

6.5.2 Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający określić stan faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w jednostkach przyjętych w kosztorysie ofertowym i wpisuje do księgi obmiarów.

6.5.3 Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy i Zamawiającego powinny być gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

6.6.4 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy powinny być przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy powinno spowodować jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy powinny być zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

6.7.5 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 SST.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót powinna posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe powinny posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań powinny być dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi na jego życzenie.

7. PRZEDMIAR (OBMIAR) ROBÓT

7.1. Ogólne zasady przedmiaru (obmiaru) robót

Obmiar robót powinien określić faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie ofertowym i SST.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Obmiar odbywa się w obecności Inspektora Nadzoru i wymaga jego akceptacji. Wyniki obmiaru powinny być wpisane do księgi obmiarów. Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazanie właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości pomiędzy wyszczególnionymi punktami będą obmierzone poziomo, wzdłuż linii osiowej i podawane w m. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne nie wymagają dla określonych robót inaczej, objętości będą wyliczane w m³, powierzchnie w m², a sprzęt i urządzenia w szt. Przy podawaniu długości, objętości i powierzchni stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w kilogramach lub tonach.

Wszelkie inne materiały będą mierzone w jednostkach określonych w dokumentacji projektowej i/lub SST.

O ile dla pojedynczych elementów zadania budowlanego nie określano inaczej, wszystkie pomiary długości, służące do obliczeń pola powierzchni robót, będą wykonywane w poziomie.

Do obliczenia objętości robót ziemnych należy stosować metodę przekrojów poprzecznych lub inną, zaakceptowaną przez Inżyniera.

Pojazdy używane do przewożenia materiałów, których obmiar następuje na podstawie masy na pojeździe powinny być ważone, co najmniej raz dziennie, w czasie wskazanym przez Inżyniera. Każdy pojazd powinien być oznakowany w sposób czytelny, umożliwiający jego identyfikację.

Wykonawcy nie przysługuje prawo do korekt objętości lub gęstości objętościowej materiału, jeżeli rzeczywista gęstość objętościowa dostarczonego materiału wykazywała wahania i była mniejsza w stosunku do wartości uzgodnionej na piśmie przed rozpoczęciem robót.

W przypadku elementów standaryzowanych, dla których w atście producenta podano ich wymiary lub masę, dane te mogą stanowić podstawę obmiaru. Wymiary lub masa tych elementów mogą być losowo sprawdzane na budowie, a ich akceptacja nastąpi na podstawie tolerancji określonych przez producenta, o ile takich tolerancji nie określono w SST.

7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca powinien posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe powinny być przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

7.4. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary powinny być przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach i zmiany Wykonawcy robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzowne obliczenia powinny być wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie księgi obmiaru. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do księgi obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inżyniera przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi końcowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu.

8.2. Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru powyższych robót dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego. Gotowość danej części robót, do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem Inżyniera. Odbiór powinien być przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

W przypadku stwierdzenia odchyłeń od przyjętych wymagań i innych wcześniejszych ustaleń, Inżynier ustala zakres robót poprawkowych lub podejmuje decyzje dotyczące zmian i korekt. W wyjątkowych przypadkach podejmuje decyzję dokonania potrąceń. Przy ocenie odchyłeń i podejmowaniu decyzji o robotach poprawkowych lub robotach dodatkowych Inżynier uwzględnia tolerancje i zasady odbioru podane w SST dotyczących danej części robót.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót wraz z ustaleniem należnego wynagrodzenia. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

8.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego powinna być stwierdzona przez kierownika robót wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w warunkach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót. Odbioru końcowego robót dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego przy udziale Inżyniera i Wykonawcy. Komisja dokonująca odbioru robót dokonuje ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru końcowego robót komisja powinna się zapoznać z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerywa swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokonuje potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

8.5. Dokumenty do odbioru końcowego robót.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- protokoły odbiorów częściowych, inwentaryzacje powykonawczą
- szczegółowe specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru,
- atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne ITB, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności jakościowe wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

Odbioru końcowego dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego – w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy – sporządzając Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę.

W przypadku, gdy roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja powołana do dokonania odbioru robót w porozumieniu z Wykonawcą wyznacza ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające powinny być zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja.

8.6. Odbiór ostateczny – pogwarancyjny

Odbiór ostateczny – pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny powinien być dokonany na podstawie oceny wykonania obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego w odniesieniu do zakresu robót (ilości) i jakości.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Podstawą płatności jest stawka ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiaru ustaloną dla danej pozycji kosztorysu ofertowego.

Stawka jednostkowa pozycji powinna uwzględniać wszystkie wymagania oraz czynności i badania składające się na jej wykonanie, określone w pkt. 9 SST dla tej roboty. Stawka jednostkowa powinna obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na plac budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: place personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawa placów, ekspertyzy dotyczące wykonanych robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy,
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawą z dnia 07 lipca 1994 r – Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 03 lipca 2002 r. Prawo lotnicze;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 03 lipca 2003 z późn. zmianami, w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012.462)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23-06-2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120 poz. 1126).
- Normy i warunki techniczne; w tym: Polska Norma PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie warunków, jakie powinny spełniać obiekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotniska
- innymi szczegółowymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej związanymi z procesem budowlanym, w tym obowiązującymi w portach lotniczych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Polskie i europejskie normy i Normy Branżowe;
- Aprobaty techniczne;
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-B-01 - Roboty przygotowawczo – rozbiórkowe

SST-B-02.1 – Roboty ziemne i konstrukcyjne. Roboty murarskie i wykonanie murków żelbetowych terenowych – remont schodów zewnętrznych i wykonanie konstrukcji pochylni dla niepełnosprawnych

SST-B-02.2 – Roboty elewacyjne – wykonanie ocieplenia metodą lekką suchą (okładzina z paneli blaszanych) i lekką mokrą (tynk)

SST-B-03 – Wykonanie pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi, oraz rynnami i rurami spustowymi

SST-B-04 – Wykonanie instalacji elektrycznych (wymiana instalacja odgromowa, antenowa)

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-B-01 - Roboty przygotowawczo – rozbiórkowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dotyczącego zadania:

Wykonanie termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

Zamawiający:

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna, 41-200 Sosnowiec, ul. Pogotowia 1

1.2. Zakres stosowania SST

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

1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek (demontażu) części budynku kolidujących z obiektem podstawowym (ociepleniem ścian i dachu, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych).

W zakres tych robót wchodzi: rozbiórki elementów na zewnątrz budynku, na dachu w postaci obróbek, instalacji odgromowej i antenowych, częściowy demontaż stolarki, ślusarki i elementów stalowych (drabiny wylazowej) oraz innych występujących na elewacjach i dachu, a kolidujących z zamierzonym ociepleniem ścian i dachu, a także roboty przygotowawcze, zabezpieczenie budynku przed zalaniem w czasie budowy, zabezpieczenie okien i elewacji budynku przed zabrudzeniem podczas robót oraz przygotowanie placu budowy.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

2. MATERIAŁY

Dla robót wg ST-B-01 materiały nie występują.

3. SPRZĘT

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt, zaleca się rozbiórki prowadzone ręcznie.

4. TRANSPORT

Transport materiałów z rozbiórki z dachu na poziom terenu nie może odbywać się przez zrzucanie swobodne, dalej środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren oznakować zgodnie z wymogami BHP,
- zabezpieczyć przed zdemontowaniem istniejącego zasilania w energię elektryczną, instalację teletechniczną i wodno-kanalizacyjną i centralnego ogrzewania oraz wszelkie istniejące uzbrojenie.
- teren przylegający do pomieszczeń remontowanych zabezpieczyć (folią)

5.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 (Dz. U. Nr 47 póź. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

a) Rozbiórki należy dokonać metodami nieinwazyjnymi, ręcznie z użyciem urządzeń mechanicznych (wykluczone rozbiórka „na zawal” lub z użyciem materiałów wybuchowych. Nie przewiduje się zabudowy materiału rozbiórkowego. W przypadku nakazu Zamawiającego o przekazaniu materiałów z rozbiórki Zamawiającemu, Inspektor zorganizuje procedurę przekazania. Może dotyczyć to zarówno materiału rozbiórkowego, obróbek, jak i materiału z demontażu instalacji odgromowej i antenowej oraz innych instalacji.

b) Elementy dachów i kominów rozebrać ręcznie. Odkład bezpośrednio „na koła” i odwóz urobku do utylizacji.

c) Elementy ślusarki, instalacji o ile zostaną zakwalifikowane przez Zamawiającego do odzysku wykuć z otworów, oczyścić, i składować.

d) Na bieżąco pomieszczenia oraz teren składowania uporządkować i oczyścić z resztek materiałów.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano w punktach 5.1. do 5.2.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

- rozbiórki obiektów zgodnie z zakresem określonym w dokumentacji - szt.; m²; m³

W cenę jednostko obmiarowej ujęto: - wykonanie robót przygotowawczych, usunięcie na zewnątrz budynku gruzu, zabezpieczenie terenu, oczyszczenie stanowiska pracy, usunięcie pozostałości po rozbiórkach materiałów z placu budowy.

8. ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty objęte podlegają zasadom odbioru robót zanikających. Odbiór polega na sprawdzeniu wykonanych wszystkich prac ujętych w przedmiarze ofertowym i zakresie robót.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inżyniera mierzone w jednostkach podanych w punkcie 7, wraz z uporządkowaniem terenu.

Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty podano w SIWZ, lub zgodnie z podanymi zasadami rozliczania i płatności za wykonane roboty określone w ofercie i w umowie. Odbiór robót nastąpi na podstawie protokołów odbioru robót.

10. UWAGI SZCZEGÓŁOWE

10.1. Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inżynier

10.2. Ilości robót rozbiórkowych mogą ulec zmianie na podstawie decyzji Inżyniera.

10.3. Elementy stolarki i ślusarki o ile zostaną zakwalifikowane przez właściciela obiektu do odzysku wykuć z otworów, oczyścić i składować na wskazane miejsce składowania i przekazać protokolarnie dla Zamawiającego.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-B-02.1 – Roboty ziemne i konstrukcyjne. Roboty murarskie i wykonanie murków żelbetowych terenowych – remont schodów zewnętrznych i wykonanie konstrukcji pochylni dla niepełnosprawnych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dotyczącego zadania:

Wykonanie termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

Zamawiający:

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna, 41-200 Sosnowiec, ul. Pogotowia 1

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie murków terenowych żelbetowych, wylewanych dla wykonania pochylni dla niepełnosprawnych i remontu schodów wejściowych. Ustalenia zawarte w niniejszej ST dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem murów zewnętrznych, zasypek i nawierzchni pochylni i schodów zewnętrznych wraz z poręczami.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST OST-B-00 "Wymagania ogólne" pkt.1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w ST OST-B-00 - Wymagania ogólne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne

2.1. Woda (PN-C-04630).

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.2. Zaprawa murarska, beton.

Do wykonania murków w przypadku murowania z bloczków betonowych stosuje się gotową zaprawę murarską. Zaprawa ta sprzedawana jest w workach jako sucha mieszanka do zarabiania wodą na placu budowy. W przypadku wykonania jako wylewanych żelbetowych do wykonania zastosować beton towarowy B25, zbrojony konstrukcyjnie. Beton wibrować.

2.3. Zaprawy budowlane cementowe PN-65/B-14503.

Przygotowanie zapraw do tynkowania murów powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześnie po jej przygotowaniu t.j ok. 3 godzin. Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowych należy stosować cement portlandzki. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu.

2.4 Kostka betonowa

Wypełnieniem murków i powierzchni górnego poziomu schodów wejściowych zastosować kostkę betonową chodnikową typ „cegiełka” grubości 4 lub 6 cm, w kolorze szarym antracytowym, układaną „na prosto” bez przesunięć, na piasku stabilizowanym cementem portlandzkim.

2.5 Płyty kamienne

Do wykonania stopnic, podstopnic i obrzeża górnego poziomu schodów wejściowych zewnętrznych zastosować płyty kamienne grubości min. 4 cm granitowe, o wykończeniu uszorstkowanym np. przez promieniowanie powierzchniowe. Płyty układane na piasku stabilizowanym cementem portlandzkim.

2.6 Balustrady pochylni dla niepełnosprawnych i schodów wejściowych

Wykonać z rur stalowych nierdzewnych o grubości ścianki min. 2 mm, z wykończeniem gładkim lub szczotkowanym, jako konstrukcję spawaną, wg wymiarów wg rysunku. Mocowanie do konstrukcji schodów i pochylni kotwami wklejanymi grubości min. 10 mm

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Materiały i elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami lub utratą stateczności.

5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w ST OST-B-00 - Wymagania ogólne.

Wymagania ogólne:

a) Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów.

- b) W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.
- c) Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępią zazębioną końcówkę.
- d) Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu bloczkami suchymi, zwłaszcza w okresie letnim, bloczki należy przed ułożeniem w murze polewać wodą.
- e) Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- f) W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

6. Kontrola jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w ST OST-B-00 - Wymagania ogólne.

6.1. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli.

Mury z bloczków betonowych

Lp	Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki mm	
		mury spoinowane	mury niespoinowane
1.	<u>Zwichrowania i skrzywienia:</u> - na 1 metrze długości - na całej powierzchni	3 10	6 20
2.	<u>Odchylenia od pionu</u> - na wysokości 1 m - na wys. kondygnacji - na całej wysokości	3 6 20	6 10 30
3.	<u>Odchylenia każdej warstwy od poziomu</u> - na 1 m. długości - na całej długości	1 15	2 30
4.	<u>Odchylenia górnej warstwy od poziomu</u> - na 1m. długości - na całej długości	1 10	2 20
5.	<u>Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach:</u> do 100 cm szerokość wysokość ponad 100 cm szerokość wysokość	+6, -3 +15, -1 +10, -5 +15, -10	+6, -3 +15, -10 +10, -5 +15, -10

7. Obmiar robót.

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w ST OST-B-00 - Wymagania ogólne.

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót jest 1 m² (metr) muru o odpowiedniej grubości. Kanały wentylacyjne oblicza się w metrach długości pojedynczego trzonu (1mb). Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST OST-B-00 - Wymagania ogólne.

8.1. Odbiór robót murowych powinien się odbyć przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Podstawę do odbioru robót murowych powinny stanowić następujące dokumenty:

- a) dokumentacja techniczna,
- b) dziennik budowy,
- c) zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- d) protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających.
- e) protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- f) wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez budowę,
- g) ekspertyzy techniczne w przypadku, gdy były wykonywane przed odbiorem budynku.

9. Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

9.1. Cena jednostkowa

Cena jednostkowa obejmuje:

- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy
- wykonanie ścian,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów,
- badania i pomiary.

10. Przepisy związane

PN-EN 197-1 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dla cementu powszechnego użytku.

PN-B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12001 Cegła pełna wypalana z gliny - zwykła.

PN-B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

PN-C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-87/B03002 Konstrukcje murowe. Obliczenia statyczne i projektowe

PN-89/B06258 Autoklawizowany beton komórkowy

PN-B-19301:1997 Prefabrykaty budowlane z autoklawizowanego betonu komórkowego.

Elementy drobnowymiarowe

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-88/B-04300 Cement. Metody badań. Oznaczenia cech fizycznych

PN-91/B-06263 „Beton lekki z porowatych kruszyw sztucznych”

PN-70/B-12016 „Wyroby ceramiki budowlanej. Badania techniczne.”

PN-93/B-02869 „Badania odporności ogniowej. Przewody wentylacyjne.”

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-B-02.2 – Roboty elewacyjne – wykonanie ocieplenia metodą lekką suchą (okładzina z paneli blaszanych) i lekką mokrą (tynk)

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dotyczącego zadania:

Wykonanie termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

Zamawiający:

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna, 41-200 Sosnowiec, ul. Pogotowia 1

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu).

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2. Materiały.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

2.1. Ocieplenie metodą lekką mokrą

Prace związane z wykonywaniem ocieplenia ścian zewnętrznych budynków należy wykonywać w następujących warunkach:

- przy temperaturze powietrza od +5°C do +25°C (przy nakładaniu tynków silikatowych od +10°C do +25°C),
- przy stabilnej wilgotności względnej powietrza (przy wykonywaniu tynków silikatowych wilgotność powinna być w przedziale 55-65%),

- przy pogodzie bez opadów atmosferycznych (nie należy też przystępować do prac zaraz po wystąpieniu opadów, gdyż wtedy występuje podwyższona wilgotność powietrza),
- na powierzchni ścian nie narażonych na bezpośrednią i intensywną operację słońca i wiatru (temperatura podłoża od + 5°C do +25°C).

Ponadto należy:

- zabezpieczyć rusztowania siatkami osłonowymi w celu zminimalizowania niekorzystnie oddziałujących czynników zewnętrznych,
- odpowiednio dopasować możliwości wykonawcze do powierzchni przeznaczonej do jednorazowego wykonania (ilość pracowników, ich umiejętności, posiadany sprzęt, istniejący stan podłoża i panujące warunki atmosferyczne),
- stosować materiały systemowe zgodnie z wymogami ujętymi w odpowiedniej aprobacie technicznej materiału

Etapy wykonania ocieplenia metoda lekką mokrą:

- Sprawdzenie nośności podłoża i jego przygotowanie
- Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych (jak np: brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np. słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć. Gładkie powierzchnie betonowe zmatowić grubym papierem ściernym, odkurzyć i zagruntować. Nierówności i ubytki podłoża (rzędu 5 -1 5 mm) należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską. Podłoże chłonne zagruntować odpowiednim preparatem gruntującym.
- Przed przystąpieniem do przyklejania płyt styropianowych na słabych podłożach, należy wykonać próbę przyczepności. Próba ta polega na przyklejeniu w różnych miejscach elewacji kilku (8-10) próbek styropianu (o wym. 10x10cm) i ręcznego ich odrywania po 3 dniach. Nośność podłoża jest wystarczająca wtedy, gdy rozerwanie następuje w warstwie styropianu. W przypadku oderwania całej próbki z klejem i warstwą podłoża konieczne jest oczyszczenie elewacji ze słabo związanej warstwy. Następnie należy podłoże zagruntować preparatem głęboko penetrującym i po jego wyschnięciu wykonać ponowną próbę przyczepności. Jeżeli i ta próba da wynik negatywny, należy uwzględnić dodatkowe mocowanie mechaniczne lub odpowiednie przygotowanie podłoża.
- Przyklejenie płyt styropianowych lub płyt z fasadowej wełny mineralnej W celu uzyskania równej dolnej krawędzi ocieplenia, należy przed przyklejeniem płyt zamocować poziomo listwę startową. Następnie przygotowaną zaprawę klejącą nakładać na płytę termoizolacyjną metodą "pasmowo-punktową", czyli pasmami o szer. ok. 6-8cm, układanymi w odległości ok. 3cm od krawędzi płyty, a na pozostałej powierzchni równomiernie rozłożonymi "plackami" w ilości od 8-10szt. o średnicy 8-10cm. Prawidłowo nałożona zaprawa klejąca powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10mm. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć pacą. Kolejne warstwy termoizolacji przyklejać z zachowaniem mijankowego układu płyt. Po dostatecznym związaniu zaprawy (min, po 48h), przyklejone płyty można zamocować łącznikami mechanicznymi zgodnie z projektem technicznym. W przypadku styropianu stosujemy nie mniej niż 4 łączniki na

1m², zaś dla wełny mineralnej nie mniej niż 8 łączników na 1m². Po zamocowaniu płyt styropianowych do podłoża należy całą zewnętrzną powierzchnię przeszlifować pacą z grubym papierem ściernym.

- Wykonanie warstwy zbrojonej. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej należy wzmocnić naroża otworów okiennych i drzwiowych przez naklejenie na zewnętrznej powierzchni termoizolacji kawałków siatki z włókna szklanego o wymiarach 20 x 35cm. Dodatkowo w miejscach występowania krawędzi i załamów na powierzchni elewacji należy wzmocnić krawędzie ścian, przez przyklejenie na zaprawie klejącej aluminiowych narożników z siatką zbrojącą. Na powierzchni zamocowanych płyt termoizolacyjnych należy wykonać (nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejenia) warstwę zbrojoną siatką z włókna szklanego. Przygotowaną zaprawę klejącą nanieść na podłoże ciągłą warstwą o grubości ok. 3-5mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej. Po nałożeniu zaprawy natychmiast wtopić w nią siatkę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki układać (w pionie i w poziomie) na zakład, nie mniejszy niż 10cm. Szerokość siatki zbrojącej powinna być tak dobrana, aby umożliwiała oklejenie ościeżyna całej ich głębokości. Następnie na wyschniętą powierzchnię zatopionej siatki nanieść cienką warstwę zaprawy (o gr. ok. 1mm) wyrównując i wygładzając całą powierzchnię. Grubość warstwy zbrojonej jedną warstwą siatki a wykonanej na styropianie powinna wynosić od 3 do 5mm, natomiast na wełnie mineralnej od 5 do 8mm.
- Zagruntowanie podłoża. W związku z tym iż omawiane systemy ociepleń różnią się rodzajem warstwy wykończeniowej, należy zastosować określony preparat gruntujący pod dany tynk. Podłoże (warstwę zbrojoną) pod należy zagruntować odpowiednim podkładem tynkarskim pod tynk akrylowy i mineralny, lub pod tynk silikatowy. Podkład tynkarski lub preparat gruntujący można nanieść na odpowiednio przygotowane podłoże za pomocą pędzla lub szczotki. Należy zastosować właściwy podkład tynkarski tzn. w kolorach zbliżonych z kolorystyką tynków, tak aby szare podłoże nie przebijało przez strukturę tynku.
- Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej. Po całkowitym wyschnięciu podkładu tynkarskiego lub preparatu gruntującego można przystąpić do nałożenia tynku. W tym celu, przygotowaną masę lub zaprawę tynkarską należy rozprowadzić cienką, równomierną warstwą na podłożu, używając do tego celu gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Następnie krótką pacą ze stali nierdzewnej ściągnąć nadmiar tynku do warstwy o grubości kruszywa zawartego w masie (zebrany materiał można ponownie wykorzystać po przemieszaniu). Po czym wyprowadzić fakturę nałożonego tynku przez zatarcie płaską pacą z plastiku. W celu wyprowadzenia prawidłowej faktury tynku, operację zacierania należy wykonać ruchami zgodnymi z kierunkiem rysunku tynku. Proces zacierania należy wykonywać przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na powierzchni całej elewacji.
- Kolor tynku zgodny z projektem. Boniowanie wykonać z użyciem listew profilowych „kapeluszowych” z PCV, systemowych.

2.2 Ocieplenie metodą lekką suchą – okładzina z paneli z blachy powlekanej

Wymagania jak dla 2.1. Bezwzględnie zachować producenckie wytyczne wybranego systemu panelowego. Kolor paneli zgodny z projektem. Przed zamówieniem paneli zdjąć

wymiary z natury, rozmierzyć panele (ze szczególnym uwzględnieniem wymiarów narożnych).

2.3 Montaż stolarki i ślusarki

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5 °C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzone. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót związanych z instalacją i montażem okien zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów elementów związanych z tematem zadań. Najbardziej narażone na uszkodzenia i zanieczyszczenia przed zabudowaniem są wyroby stolarki otworowej z PVC. Uszkodzenia mechaniczne ościeżnic powstają najczęściej wskutek nieostrożnego transportu materiałów.

Sposoby mocowania stolarki otworowej.

Przed rozpoczęciem wbudowywania stolarki otworowej należy dokonać przeglądu przygotowanych wyrobów sprawdzając czy:

- Naroża ościeżnic i skrzydeł są prawidłowo sklejone i wykazują proste kąty,
- Uszczelki są prawidłowo osadzone w ramiakach skrzydeł (np. nie są wyrwane, zanieczyszczone farbą),
- Okapniki są prawidłowo przykręcone,
- Szyby, a szczególnie szyby zespolone nie są uszkodzone
- Okucia są prawidłowo osadzone, nie wykazują uszkodzeń i dobrze działają.

Nie należy zabudowywać okien uszkodzonych, zachlapanych wapnem lub zaprawą tynkową. Przed osadzeniem elementów stolarki otworowej konieczne jest sprawdzenie stopnia przygotowania elementów ściennych. Ośnieża i węgarki muszą być wykonane dokładnie w pionie, a nadproża w poziomie. Węgarki muszą mieć równe płaszczyzny, ażeby można było dokładnie oprzeć na nich okna. W tym celu w budynkach z już istniejącymi węgarkami należy je ewentualnie poprawić.

Mocowanie ościeżnic okien z PVC

Producent okien dostarcza szczegółową instrukcję wbudowywania tych wyrobów, zawierającą między innymi zasady łączenia okien w zestawy. Okna z PVC będą wbudowywane w ścianach zewnętrznych murowanych. Stosowane do montażu i uszczelniania materiały powinny mieć atest Państwowego Zakładu Higieny.

Wymagane będzie zachowanie pełnej równoległości i prostokątności (dopuszczalna tolerancja ościeży max. 2mm / 1 mb ościeżnicy, lecz nie więcej niż 3 mm na całą ościeżnicę, wykonania osadzenia stolarki otworowej z PVC, ościeżnice winny być osadzone pionowo i nie mogą wykazywać luzów w miejscach połączeń z murem. Odchylenie ościeżnic okiennych od pionu lub poziomu nie może przekraczać 2 mm na 1 metr ościeżnicy, nie więcej jednak niż 3 mm na całą ościeżnicę. Luzy przy pasowaniu wbudowanych okien nie mogą być większe niż 3 mm. Zamknięte skrzydła okien nie powinny przy poruszaniu za klamkę lub pochwyt wykazywać żadnych luzów. Otwarte skrzydła okienne nie mogą się same zamykać. Szczelność okna sprawdza się przez włożenie w dowolnym miejscu pomiędzy ościeżnicą a ramiakiem paska papieru pakowego o szerokości 2 cm. Jeżeli po zamknięciu okna pasek nie daje się wyciągnąć bez zerwania, okno uznaje się za szczelne. Okucia elementów powinny być zamocowane w sposób trwały. Wszelkie obróbki blacharskie (dokładność osadzenia okapników), jakość osadzenia i uszczelnienia parapetów nie mogą budzić żadnych zastrzeżeń. Przedmiot reklamacji w czasie odbiorów powinny stanowić również wszelkie mechaniczne uszkodzenia na owierzchniach okien, a także wykończenia, szyb, powłok z folii PVC, uszczelek i okuć.

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Roboty wykonywane ręcznie.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

5. Wykonanie robót.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty montażowe.

6. Kontrola jakości.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Po sprawdzeniu elementów stropu przed zabetonowaniem wg wymagań zawartych w punkcie 5.1, po zabetonowaniu należy sprawdzić:

- wygląd zewnętrzny dachu w zakresie dokładności wykonania górnych płaszczyzn pod obicie dachu płytami OSB,
- poziomość wykonania stropu za pomocą łąty i poziomnicy,

7. Obmiar robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Jednostką obmiarową jest 1 m² (metr kwadratowy) zmontowanego stropu.

8. Odbiór robót.

Ogólne zasady odbioru Robót podano w ST OST-B-00 - Wymagania ogólne. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wyniki pozytywne.

9. Podstawa płatności.

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Podstawę płatności stanowi cena za 1 m² zmontowanego i zabetonowanego dachu, która uwzględnia zapewnienie wszystkich czynników produkcji, wykonanie czynności opisanych w pkt. 5, badania i pomiary.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-B-03 – Wykonanie pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi, oraz rynnami i rurami spustowymi

WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dotyczącego zadania:

Wykonanie termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

Zamawiający:

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna, 41-200 Sosnowiec, ul. Pogotowia 1

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi, oraz rynnami i rurami spustowymi.

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami, oraz określeniami podanymi w OST-B-00 - Wymagania ogólne,

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera (Inspektora nadzoru).

1. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania zawarto w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Materiały zastosowane do realizacji ww. robót dekarских - pokryć dachowych z papy termozgrzewalnej powinny posiadać:

- Aprobaty Techniczne i być wyprodukowane zgodnie z Polskimi Normami
- Certyfikat lub deklarację zgodności z Aprobata techniczna lub Polską Normą
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- Certyfikat zgodności z normą europejską w prowadzona do zbioru norm polskich
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

2.2. Rodzaje materiałów

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

pokryć dachowych papą wraz z obróbkami blacharskimi, oraz rynnami i rurami spustowymi: papa termozgrzewalna na osnowie z tkaniny poliestrowej, grubości co najmniej 6,5 mm, z posypką mineralną w kolorze szarym, obróbki z blachy tytanowo-cynkowej grubości 0,6 mm, rynhaki i okucia stalowe cynkowane.

2.3. Warunki transportu i przechowania

Rolki papy powinny być w czasie transportu i składowania odpowiednio oznakowane i zabezpieczone. Oznaczenia znajdujące się na papie powinny zawierać podstawowe dane związane z odpowiednimi normami i świadectwami. Rolki należy przechowywać przed wbudowaniem w pomieszczeniach krytych, zabezpieczonych przed wilgocią oraz chroniących przed nagrzaniem od źródeł naturalnych lub sztucznych. Sposób składowania podany przez producenta powinien określać przewidziane odległości pomiędzy stosami, lecz nie mniej niż 80cm. Wykonawca jest obowiązany posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

Kity kauczukowe i asfaltowo-kauczukowe przewidziane do uszczelnień powinny spełniać wymagania zawarte w normie PN - B - 30152.1997. Blacha płaska o grub. 0,60 mm powinna spełniać wymogi zawarte w normach PN - 61/B - 10245, PN - 73/H - 92122.

2.4. Warunki przyjęcia na budowę

Materiały pokrywcze zostaną przyjęte na budowę przy spełnieniu następujących warunków:

- odpowiadają wymogom zawartym w SST
 - są właściwie oznakowane i opakowane
 - spełniają właściwości wykazane w dokumentach dostawy zgodne z SST
 - posiadają certyfikat lub deklarację zgodności z Aprobata techniczna lub Polską Normą
- Wszystkie materiały dekarские powinny być składowane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz zgodnie z odpowiednimi normami dla wyrobów.

3. SPRZĘT

Sprzęt przewidziany do realizacji ww. robót dekarских będzie sprzętem ręcznym lub specjalistycznym narzędziem w ograniczonym zakresie (dostawa - transport pionowy). Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

4. TRANSPORT

Wyroby do transportu (składowania) należy ustawiać pionowo, w pozycji wbudowania, pojedynczo (na specjalnych stojakach) Miejsce składowania powinny być suche i przewiewne oraz zabezpieczyć wyroby przed opadami atmosferycznymi. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inżyniera oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

1. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem robót dekarских, związanych z pokryciem dachu papą oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, pozostałymi SST i poleceniami inspektora nadzoru. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji inspektora nadzoru i zamawiającego.

5.2. Wymagania dla podłoża z płyt OSB

Powierzchnia podłoża powinna odpowiadać wymaganiom zawartym w normie PN - 80/B - 10240. Powinna być równa, sucha, o prześwitach nie większych niż 2 mm przy sprawdzeniu łąką kontrolną na długości 2m. Krawędzie wklęsłe, naroża oraz styki z wszystkimi elementami pionowymi należy zaokrąglić łukiem o promieniu nie mniejszym niż 3 cm lub załagodzić za pomocą odkosu i listwy o przekroju trójkątnym.

5.3. Wymagania przy pokryciu papowym

- Należy sprawdzić zgodność podłoża z wymogami SST i ww. normy.
 - Przystąpić do robót pokrywczych po zakończeniu robót budowlanych wykonywanych na powierzchni przewidzianej do pokrycia, a w szczególności po podniesieniu kominów, montażu obróbek blacharskich i haków do instalacji odgromowej, za wyjątkiem robót, których technologia przewiduje wykonanie w trakcie układania pokrycia papowego.
 - Pokrycie należy wykonywać w porze suchej w temperaturze powyżej 5 st. C.
 - Sposób krycia dachu uzależnić od stopnia nachylenia połaci dachowych tj. przy nachyleniu do 20% papę układać pasami równoległymi do okapu, dla nachylenia większego niż 20% pasami prostopadłymi do okapu. Dodatkowo dla nachylenia powyżej 30% papę mocować do połaci mechanicznie z przerzuceniem przez kalenicę.
 - Zakłady arkuszy nie mogą być mniejsze niż 10 cm i należy je wykonywać zgodnie z kierunkiem spadku połaci dachowej. Każda następna warstwa powinna mieć przesunięty zakład o pół arkusza.
 - Papa przed użyciem powinna zostać ogrzana na 24 godz. przed wbudowaniem w temperaturze nie niższej niż 18°C i rozwinięta oraz ułożona płasko.
 - Wierzchnia warstwa papy powinna być zabezpieczona przed działaniem promieniowania słonecznego posypką mineralną nanoszona fabrycznie.
- Pokrycie z dwóch warstw papy asfaltowej zgrzewanej może być wykonane na połaciach dachowych o pochyleniu zgodnym z podanymi w normach PN-B-02361:1999, tzn. od 1% do 20 %.. Papa asfaltowa zgrzewana jest przeznaczona do przyklejania do podłoża oraz sklejania dwóch jej warstw metodą zgrzewania tj. przez podgrzewanie spodniej powierzchni papy płomieniem palnika gazowego do momentu nadtopienia masy powłokowej. Przy przyklejeniu pap zgrzewalnych za pomocą palnika na gaz propan – butan należy przestrzegać następujących zasad:
- Palnik powinien być ustawiony w taki sposób, aby jednocześnie podgrzewał podłoże i wstęgę papy od strony przekładki antyadhezyjnej. Jedynym wyjątkiem jest klejenie papy na powierzchni płyty warstwowej z rdzeniem styropianowym, kiedy nie dopuszcza się ogrzewania podłoża,
 - W celu uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być ciągle przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
 - Niedopuszczalne jest miejscowe nagrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływu masy asfaltowej lub jej zapalenia,
 - Fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości pasma papy.

5.4. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o konieczności zachowania dylatacji. Dylatacje konstrukcyjne powinny być zabezpieczone w sposób umożliwiający przeniesienie ruchów poziomych i pionowych dachu w taki sposób, aby następował szybki odpływ wody z obszaru dylatacji.

5.5. Urządzenia do odprowadzania wód dachowych

- W dachach (stropodachach) z odwodnieniem w warstwach przekrycia powinny być osadzone uchwyty rynnowe (rynaki) o wyregulowanym spadku podłużnym.
- Przekroje poprzeczne rynien dachowych, rur spustowych i wpustów dachowych powinny być dostosowane do wielkości odwadnianych powierzchni dachu (stropodachu)
- Rynny i rury spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B 94701:1999 i PN-B 94702:1999,
- Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PCV-U powinny odpowiadać wymaganiom PN-EN 607:1999,
- Rynny z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:
 - wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
 - łączone w łączach poziomych na zakład szerokości 40 mm; złącza powinny być lutowane na całej długości,
 - mocowane do uchwytów, rozstawionych w odstępach nie większych niż 50 cm
- rynny powinny mieć wlutowane wpusty do rur spustowych
- Rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej powinny być:
 - wykonane z pojedynczych członów odpowiadających długości arkusza blachy i składane w elementy wielocłonowe,
 - łączone w łączach pionowych na rąbek pojedynczy leżący, a w łączach poziomych na zakład szerokości 40 mm, złącza powinny być lutowane na całej długości
 - mocowane do ścian uchwytami, rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach
- rury spustowe odprowadzające wodę do kanalizacji powinny być wpuszczone do rury żeliwnej na głębokość kielicha.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Kontrola wykonania pokryć papowych z pap termozgrzewalnych.

Kontrola polegać będzie na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z odpowiednimi normami i SST. Kontrola zostanie przeprowadzona przez Inspektora Nadzoru. Kontroli podlegają prace zanikowe (kontrole między operacyjne) i całe pokrycie (kontrola końcowa) po zakończeniu całości prac pokrywczych.

6.2. Wyniki kontroli

Kontrola końcowa winna być zgodna z OST-B-00 - Wymagania ogólne i przeprowadzona w sposób podany w normie PN - 98/B - 10240. Pozytywny wynik kontroli końcowej dopuszcza zgłoszenie przez Wykonawcę gotowości do odbioru robót.

6.3. Kontrola wykonania pokrycia papowe

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

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady

Ogólne zasady obmiarów podane w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

7.2. Jednostki obmiarowe

- wymiana pokrycia z papy asfaltowej na termozgrzewalną m2
- nowe obróbki z papy termozgrzewalnej m2
- wywóz gruzu m3
- opłata za wysypisko zł

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór podłoża

Badanie podłoża należy przeprowadzić w obecności inspektora nadzoru, w porze suchej przed przystąpieniem do robót pokrywczych.

8.2. Ogólne wymagania odbioru

Roboty dekarские z uwagi na charakter zanikowy wymagają odbiorów częściowych potwierdzanych wpisem do dziennika budowy. Odbiorom częściowym podlegać będą następujące elementy:

- podłoże betonowe
- jakość zastosowanych materiałów
- dokładność wykonania poszczególnych warstw
- dokładność wykonania obróbek papowych i połączenia z pokryciem
- dokładność wykonania obróbek blacharskich i połączenia z pokryciem
- wykonanie podłączenia do urządzeń odwadniających

Odbiór końcowy pokrycia papowego należy przeprowadzić po zakończeniu prac pokrywczych, po opadach atmosferycznych. W odbiorze końcowym podlega sprawdzeniu stan wykonania pokrycia, zgodność z dokumentacją zamówienia i SST oraz wymaganiami inspektora nadzoru.

Niezgodność lub odstępstwo, które spowoduje wynik negatywny będzie skutkowało przerwaniem czynności odbiorowych. W takich przypadkach wykonawca będzie zobowiązany do poprawienia i ponownego zgłoszenia do odbioru, jeżeli poprawa nie jest możliwa to rozebranie warstw i ich ponowne wykonanie oraz w szczególnych przypadkach, kiedy odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkowania i trwałości pokrycia obniżeniu ceny.

8.3. Odbiór pokrycia papowego

- sprawdzenie przyklejenia papy do papy i podłoża należy przeprowadzić przez nacięcie paska i oderwanie na szerokości 5 cm nad miejscem klejenia
- sprawdzenie szerokości zakładów przez pomiar szerokości w trzech dowolnych miejscach
- sprawdzenie szczelności obróbek

8.4. Odbiór obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych obejmuje sprawdzenie:

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

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płaci się za ustaloną ilość wykonanych robót w jednostkach podanych w punkcie 7. Zasady rozliczania i płatności za wykonane roboty podano w SIWZ, lub zgodnie z podanymi zasadami rozliczania i płatności za wykonane roboty określone w ofercie i w umowie. Odbiór robót nastąpi na podstawie protokołów odbioru robót.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Warunki zawarte w szczególności w normach PN-91/B-27618, PN-B-27620:1998, PNB-27621:1998, PN - B - 30152.1997, PN - 61/B - 10245, PN - 73/H - 92122, Rynny i rury

spustowe z blachy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 612:1999, uchwyty zaś do rynien i rur spustowych wymaganiom PN-EN 1462:2001, PN-B- 94702:1999 i PN-B-94701.-1999. Rynny dachowe i elementy wyposażenia z PVC-U powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 607:1999. Liczba rur spustowych oraz przekroje rur i rynien spustowych powinny być każdorazowo ustalone indywidualnie na podstawie PN-92/B-01707. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – część C; zabezpieczenia i izolacje, zeszyt 1; Pokrycia dachowe, wydanie ITB – Warszawa 2004 r. Instrukcje, Wytyczne, Poradniki nr 396/2004

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

SST-B-04 – Wykonanie instalacji elektrycznych (wymiana instalacja odgromowa, antenowa)

WSTĘP

1.1. Przedmiot SST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych dotyczącego zadania:

Wykonanie termorenowacji (ocieplenia ścian i dachu) z częściową wymianą ślusarki, wymianą instalacji odgromowej i remontem schodów wejściowych i dobudową pochylni dla niepełnosprawnych budynku Powiatowej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej w Sosnowcu przy ul. Pogotowia 1

Zamawiający:

Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna, 41-200 Sosnowiec, ul. Pogotowia 1

1.2. Zakres stosowania SST.

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

1.3. Zakres robót objętych SST.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych. Szczegółowo roboty obejmują wykonanie odbudowy instalacji odgromowej na nowym dachu w zakresie zwodów poziomych i przeniesienie anten (w tych samych lokalizacjach jak obecnie).

1.4 Określenia podstawowe.

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami, oraz określeniami podanymi w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące Robót podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową. Rodzaje (typy) urządzeń, osprzętu i materiałów pomocniczych zastosowanych do wykonywania instalacji powinny być zgodne z zasadami sztuki budowlanej w zakresie wykonywania instalacji odgromowych.

Całość robót powinna być wykonana przez osoby stanowiące zespół (brygadę) lub firmę o profilu elektrycznym, zgodnym z przedmiotowym zakresem robót. Przy wykonywaniu robót instalacyjno-montażowych mają być zatrudnione wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe i wymagane przepisami uprawnienia.

Prace kontrolno-pomiarowe wykonywać powinny osoby posiadające równoważne uprawnienia do wykonywania pomiarów.

2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

2.1. Odbiór materiałów na budowie.

- Materiały takie jak przewody, uchwyty, osprzęt należy dostarczać na budowę wraz ze świadectwami jakości, wymaganymi atestami, kartami gwarancyjnymi, protokołami odbioru technicznego.
- Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi wytwórcy.

2.2. Składowanie materiałów na budowie.

Składowanie materiałów powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producentów, w warunkach zapobiegających zniszczeniu, uszkodzeniu lub pogorszeniu się właściwości technicznych na skutek wpływu czynników atmosferycznych lub fizykochemicznych. Należy zachować wymagania wynikające ze specjalnych właściwości materiałów oraz wymagania w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

3. Sprzęt.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Do wykonania instalacji elektroenergetycznych przewiduje się użycie następującego sprzętu:
- samochód dostawczy do 0.91

4. Transport.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Materiały na budowę powinny być przywożone odpowiednimi środkami transportu, zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniu oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

5. Wykonanie robót.

Ogólne zasady wykonywania Robót podano w S OST-B-00 - Wymagania ogólne. Wykonawca przedstawi do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty instalacyjne. Przed podjęciem prac wykonawca dokona przeglądu istniejącej instalacji w zakresie:

1. Sprawdzenie urządzenia piorunochronnego - stan wszystkich połączeń, sprawdzenie przewodów, elementów łączeniowych, wsporników oraz mocowań elementów urządzenia piorunochronnego.
2. Sprawdzenie ciągłości elektrycznej urządzenia piorunochronnego.
3. Wykonanie pomiaru rezystancji uziomu.
4. Sprawdzenie stanu urządzeń ograniczających przepięcia w instalacji elektrycznej i systemach przesyłu sygnałów.
5. Stan korozji, zwłaszcza na poziomie ziemi.
6. Zachowanie wymaganych bezpiecznych odstępów pomiędzy elementami urządzenia piorunochronnego a chronionymi urządzeniami lub elementami konstrukcji obiektu.
7. Stan połączeń wyrównawczych wewnątrz obiektu.
8. Stan urządzeń ograniczających przepięcia oraz chroniących je bezpieczników.

5.1. Trasowanie.

Trasa instalacji elektrycznej odgromowej powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami i urządzeniami, powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji oraz remontów. Wskazane jest aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych. Przed podjęciem prac Wykonawca zapozna się szczegółowo z dokumentacją powykonawczą oraz stanem istniejącej instalacji na istniejącym dachu – wykonanie nowej instalacji jest odtworzeniem istniejącej, ograniczonej do zwodów poziomych na dachu. W ramach robót należy także przenieść istniejące anteny RTV w tych samych lokalizacjach, w czasie robót urządzenia antenowe chronić.

5.2. Montaż konstrukcji wsporczych oraz uchwytów

Konstrukcje wsporcze i uchwyty przewidziane do ułożenia na nich instalacji odgromowej powinny być zamocowane do podłoża w sposób trwały, uwzględniający warunki lokalne i technologiczne, w jakich dana instalacja będzie pracować, oraz sam rodzaj instalacji.

5.3. Montaż przewodów i osprzętu.

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie. Należy zainstalować zwody poziome na dachu -niskie z drutu FeZn Ø8mm na uchwytach, zwody poziome na kominach. Przewody odprowadzające podłączyć do istniejących zwodów pionowych. Po zakończeniu robót wykonać pomiary rezystancji uziemień odgromowych.

6. Kontrola jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne. Sprawdzenie i odbiór robót powinno być wykonane zgodnie z normami PN-E-05125, PN-E-02033, PN-E-05003 i przepisów budowy urządzeń elektroenergetycznych. Sprawdzeniu i kontroli w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinno podlegać na kontroli bieżącej (wykonywanej zespołowo lub jednoosobowo zawsze z udziałem Inspektora Nadzoru) lub odbioru, który powinien być dokonany zawsze komisyjnie, z obowiązkiem sporządzenia odpowiedniego protokołu i wniesienia odpowiedniego wpisu do dziennika budowy. Wykonawca powinien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wszystkie próby, atesty, deklaracje zgodności producenta dla stosowanych materiałów, oświadczenie, że zastosowane materiały spełniają wymagane normami i warunki techniczne. Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do użycia bez badań. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót, wskazania Inspektorowi nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową i ST.

7. Obmiar Robót

Ogólne zasady obmiaru Robót podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

7.1. Jednostka obmiarowa

Obmiar robót obejmuje całość instalacji elektroenergetycznych. Jednostką obmiarową jest komplet robót.

8. Odbiór Robót

Ogólne zasady odbioru Robót podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

Odbiór końcowy przeprowadza się na podstawie technicznych warunków odbioru robót przy przestrzeganiu ogólnych zasad odbioru obiektów.

- Odbiór końcowy robót wykonanych w obiekcie dokonywany przez Inżyniera może być połączony z odbiorem mających na celu przekazanie obiektu użytkownikowi do eksploatacji.
- Przed przystąpieniem do odbioru końcowego wykonawca robót jest zobowiązany do przygotowania dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót będących przedmiotem odbioru a w szczególności: umowy wraz z jej późniejszymi uzupełnieniami i uzgodnieniami, protokołów i zaświadczeń z dokonanych prób montażowych, dziennika robót (budowy), aktualną dokumentację powykonawczą
- Przy dokonywaniu odbioru końcowego należy:
 - sprawdzić zgodność wykonywanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania, normami i przepisami,
 - sprawdzić udokumentowanie jakości materiałów i urządzeń,
 - sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami prób montażowych, sprawdzając przy tym również wykonanie zleceń i ustaleń zawartych w protokołach prób i odbiorów,
 - w przypadku odbioru całości obiektu, sprawdzić czy odbierany obiekt spełnia warunki zasad prawidłowej eksploatacji i może być użytkowany lub stwierdzić istniejące wady i usterki,
- Z odbioru końcowego powinien być spisany protokół podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Inżyniera i oddającego wykonany obiekt (lub roboty) i przez osoby biorące udział w czynnościach odbioru. Protokół powinien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru, stwierdzone ewentualne wady i usterki oraz uzgodnione terminy ich usunięcia.

9. Podstawa płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST-B-00 - Wymagania ogólne.

10. Przepisy związane.

- Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych. Instytut Energetyki 1988 r.
- ZN-96/TPS.A. Urządzenia ochrony ludzi i urządzeń przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.
- BN-76/9371-03. Uziemienia urządzeń telekomunikacji przewodowej i bezprzewodowej. Ogólne wymagania i badania.
- BN-84/8984-10. Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- BN-88/8984-19. Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania.
- PN-IEC 61024-1. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
- PN-IEC 61024-1-1. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór
- poziomów ochrony dla urządzeń.
- PN-IEC 61024-1-2. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Przewodnik B – Projektowanie, montaż, konserwacja i sprawdzanie.
- PN-IEC 61312-1. Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Zasady ogólne.

- PN-IEC 61312-2. Ochrona przed piorunowym impulsem elektromagnetycznym. Część 2: kranowanie obiektów, połączenia wewnątrz obiektów i uziemienia.
- PN-86/E-05003/01. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- PN-86/E-05003/03. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona obostrzona.
- PN-86/E-05003/04. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Ochrona specjalna.