

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

nazwa zadania: **„REMONT I MODERNIZACJA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W
KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM”**

inwestor: **Gmina Czernica ul. Kolejowa 3, 55-003 Czernica**

branża: **INSTALACYJNO-BUDOWLANA**

opracował: **mgr inż. Sławomir Grzeszczak**

Wrocław, Maj 2013r.

Kody i nazwy

KLASYFIKACJA ROBÓT WG. WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEN:

CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

CPV 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

CPV 45111000-8 Roboty rozbiórkowe

CPV 45324000-4, 45431000-7 Tynki i okładziny GK

CPV 45440000-3 Roboty malarskie

CPV 45421000-4 Stolarka drzwiowa

CPV 45431000-7, 45432000-4, 45320000-6 Roboty posadzkowe i izolacyjne

CPV 45330000-9 Instalacja kanalizacyjna i wodociągowa

CPV 45311000-0 Instalacja elektryczne

CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji

CPV 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

CPV 45232440 Wykonanie studni chłonnej i drenażu

Spis specyfikacji

1. Wymagania ogólne
2. CPV 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
3. CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
4. CPV 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
5. CPV 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
6. CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
7. CPV 45111000-8 Roboty rozbiórkowe
8. CPV 45324000-4, 45431000-7 Tynki i okładziny GK
9. CPV 45440000-3 Roboty malarskie
10. CPV 45421000-4 Stolarka drzwiowa
11. CPV 45431000-7, 45432000-4, 45320000-6 Roboty posadzkowe i izolacyjne
12. CPV 45330000-9 Instalacja kanalizacyjna i wodociągowa
13. CPV 45311000-0 Instalacja elektryczne
14. CPV 45331210-1 Instalowanie wentylacji
15. CPV 45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych
16. CPV 45232440 Wykonanie studni chłonnej i drenażu

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wymagania ogólne

1. Wstęp

1.1. Nazwa zamówienia

„REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM”

1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Wykonywane będą następujące roboty budowlane

- Roboty remontowe i renowacyjne sufitu
- Roboty w zakresie burzenia – przebicia pod rurociągi
- Roboty instalacyjne gazowe
- Instalowanie centralnego ogrzewania
- Roboty rozbiórkowe
- Wykonanie tynków i okładzin GK
- Roboty malarskie
- Montaż stolarka drzwiowej
- Roboty posadzkowe i izolacyjne
- Wykonanie instalacji kanalizacyjnych i wodociągowych
- Wykonanie instalacji elektrycznych
- Wykonanie instalacji wentylacyjnej
- Wykonywanie pokryć dachowych
- Wykonanie studni chłonnej i drenażu

1.3. Informacje o terenie budowy

Budynek użyteczności publicznej z lokalami użytkowymi przy ul. Wrocławskiej 115/119 w Kamieńcu Wrocławskim. Budynek ten jest jednokondygnacyjny, z poddaszem nieużytkowym. Część główna budynku zlokalizowana jest przy drodze głównej na Wrocław i usytuowana około 5 m od drogi. Budynek jest murowany w technologii tradycyjnej, zbudowany z cegły budowlanej pełnej gr. 42 cm. Strop głównej części budynku wykonany jako drewniany oparty na konstrukcji nośnej dachu. Obiekt nie posiada podpiwniczenia. Więźba drewniana, wykonana jako krokwiowo-ramowo-płatwiowa. Obiekt pokryty jest blachodachówka na niepełnym (ażurowym) deskowaniu. Wejście do budynku (od strony ul. Wrocławskiej) prowadzi przez niższa dobudowana część, w formie wiatrołapu. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne budynku tynkowane, stolarka okienna wykonana częściowo z PCV.

Na podstawie przeprowadzonych wywiadów ustalono, że budynek powstał w pierwszej połowie XX w. Inwestor nie posiada dokumentacji archiwalnej dla przedmiotowego obiektu. W budynku mieści się duża sala widowiskowa oraz pomieszczenia pomocnicze stanowiące zaplecze socjalno-techniczne obiektu.

Budynek nie jest ujęty w ewidencji Konserwatora Zabytków.

1.4. Organizacja robót budowlanych

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, wewnętrzny dziennik budowy oraz egzemplarze dokumentacji i komplety specyfikacji technicznych.

Zaplecze budowlane Wykonawca zorganizuje w miejscu wskazanym przez Inwestora. Wykonawca będzie prowadził roboty wg uzgodnionego harmonogramu i zgodnie z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót (do wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora).

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Wykonawca w ramach zadania ma uprzętnąć plac budowy po zakończeniu robót, zlikwidować plac budowy i doprowadzić teren budowy do stanu pierwotnego.

1.5. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Klasyfikacja wg CPV znajdują się w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

1.6. Określenia podstawowe

- **Aprobata techniczna** – dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzającą jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobowanych zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2 z późniejszymi zmianami).
- **Budynek** – obiekt budowlany trwale związany z gruntem posiadający fundamenty i dach.
- **Cena kontraktowa** - kwota wymieniona w umowie jako wynagrodzenie należne Wykonawcy za wykonanie robót budowlanych wraz z usunięciem wad, zgodnie z postanowieniami warunków umowy.

- **Certyfikat zgodności** - dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, iż należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatę techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).
- **Dokumentacja budowy** — należy przez to rozumieć wewnętrzny dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opis służące realizacji obiektu, książkę obmiarów.
- **Dokumentacja powykonawcza** - dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót sporządzona przez Wykonawcę.
- **Dziennik budowy** - należy przez to rozumieć wewnętrzny dziennik wydany przez Zamawiającego zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.
- **Inspektor nadzoru** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do działania jako nadzór inwestorski dla celów realizacji zadania, której pełne nazwisko lub nazwa są wymienione w Umowie.
- **Inżynier** - osoba prawna lub fizyczna, w tym również pracownik Zamawiającego, wyznaczona przez Zamawiającego do reprezentowania jego interesów przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy (w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane - Inżynierem określa się Inżyniera koordynatora).
- **Kierownik budowy** - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami zgodnie z przepisami Prawa posiadająca właściwe uprawnienia do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji przedmiotu przetargu.
- **Kontrakt** – oznacza umowę o roboty budowlane, warunki techniczne wykonania robót, ofertę, rysunki oraz dokumenty, jakie wyliczono w umowie.
- **Laboratorium** - należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

- **Materiały** - wszelkie materiały naturalne i wytwarzane niezbędne do wykonania robót, zgodne z Dokumentacją i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera i Inspektora nadzoru.
- **Obiekt budowlany** – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi
- **Odbiór częściowy** - odbiór polegający na ocenie ilości, jakości oraz ustaleniu wynagrodzenia za wykonaną część robót, dla której w szczegółowych warunkach umowy został przewidziany odrębny termin zakończenia i odbioru lub która została wbrew postanowieniom warunków umowy zajęta w użytkowanie przez Zamawiającego.
- **Odbiór końcowy** - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości całości wykonanych robót oraz ustaleniu końcowego wynagrodzenia za ich wykonanie zgodnie z postanowieniami warunków umowy.
- **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu** - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu.
- **Odpowiednia (bliska) zgodność** -zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- **Przedmiar robót** – zestawienie przewidzianych do wykonania robót wg technologicznej kolejności ich wykonania wraz obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach pomiarowych.
- **Przetargowa dokumentacja** - część dokumentacji, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary częściowe obiektu będącego przedmiotem robót.
- **Roboty budowlane** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.
- **Rysunki** – oznaczają rysunki włączone do Kontraktu oraz wszelkie rysunki dodatkowe i zamienne wydane przez Zamawiającego zgodnie z Kontraktem.
- **Specyfikacja** - oznacza dokument tak zatytułowany zawierający zbiór wytycznych i wymagań określających warunki i sposoby wykonania, kontroli, odbioru, obmiaru i płatności za roboty budowlane, włączony do Kontraktu.
- **Teren budowy** – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.
- **Termin wykonania** - czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości lub części robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.

- **Umowa** - umowa na wykonanie zadania objętego specyfikacjami, zawarta po rozstrzygnięciu przetargu pomiędzy Zamawiającym (Inwestorem) i Wykonawcą.
- **Urządzenia budowlane** - urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.
- **Wada** - jakakolwiek część robót budowlanych wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.
- **Właściwy organ** - należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno - budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.
- **Wyrób budowlany** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- **Znak zgodności** - zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania iż dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

2. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST, poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

2.1. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Podstawą wykonania i wyceny robót jest dokumentacja, specyfikacje techniczne oraz przedmiary robót, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi a także z innymi przepisami obowiązującymi. Dane określone w Dokumentacji i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i

obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w niniejszej dokumentacji a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

2.2. Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inwestora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

2.3. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby zrealizowane obiekty były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót a w szczególności:

1. zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
2. fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inwestorem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inwestora. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
3. Wykonawca we własnym zakresie zorganizuje zaplecze budowy.
4. Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty i drogi montażowe.
5. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp.
6. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp.
7. Wykonawca w ramach umowy ma uprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

2.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

1. utrzymywać Teren Budowy i wykopy bez wody stojącej
2. podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- a) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, baz, składowisk, i dróg dojazdowych.
- b) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
 - możliwością powstania pożarów
 - hałasem

2.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

2.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

2.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

3.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inwestora. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

3.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Jeśli Inwestor zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do robót innych, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

3.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez

Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Inwestora.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji i ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji, ST, i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

Środki transportu nieodpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu

pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzeniem, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST, normach wytycznych i warunkach technicznych odbioru. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legitymację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie 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 będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru 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.

6.1. Pobranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inwestora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek: w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inwestora będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

6.2. Badania i pomiary

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

6.3. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi Nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją i ST. W takim przypadku całkowite koszty

powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w ST. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru. Materiały posiadające atest a urządzenia – ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości z ST, to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

7. DOKUMENTY BUDOWY

7.1. Wewnętrzny dziennik budowy

Odpowiedzialność za prowadzenie wewnętrznego dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegi robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Wewnętrznego Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji
- uzgodnienie przez Inwestora harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót,
- trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót

- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- wyniki robót poszczególnych elementów budowlanych z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót,

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inwestora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inwestora do ustosunkowania się

7.2. Księga obmiaru

Księga obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarach robót i wpisuje do księgi obmiaru.

7.3. Dokumenty laboratoryjne

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

7.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w powyższych trzech punktach następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

7.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

8. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru.

8.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli ST właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami ST.

8.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

8.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

8.5. Czas i częstotliwość przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbiór robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

9.2. Odbiór częściowy

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

9.3. 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 będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie poniżej pt. "Dokumenty do odbioru końcowego robót". Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inwestora i Wykonawcy. Komisja

odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszona wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

9.4. 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,
- specyfikacje techniczne,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i księgi obmiaru,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z ST
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
- sprawozdanie techniczne

Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:

- zakres i lokalizacje wykonywanych robót,
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej przekazanej przez Zamawiającego
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót,
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

9.5. Odbiór ostateczny

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

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ustalenia Ogólne

Roboty towarzyszące i tymczasowe, wyszczególnione w przedmiarze, w szczególności rozbiórki, powinny być rozliczane wg obmiarów ich rzeczywistego zakresu, w obecności inspektora nadzoru. Na podstawie jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

Roboty towarzyszące i tymczasowe, niewyszczególnione w przedmiarze, winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy i nie podlegają obmiarowi. Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i ceną jednostkową robót określoną w wycenionym Przedmiarze Robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacjach Technicznych i Dokumentacji.

Cena jednostkowa będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami
- 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: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji oraz likwidacji zaplecza budowy (w tym doprowadzenie energii i wody, budowa dróg dojazdowych itp.), koszty dotyczące oznakowania Robót, koszty projektów uzupełniających, wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawę placów i bocznic,

ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy i inne

- wykonanie niezbędnych konstrukcji pomocniczych
- obsługę geodezyjną
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego
- wywóz odpadów
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót oraz w okresie gwarancyjnym
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami;

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT. Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w Wycenionym Przedmiarze Robót jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie Robót objętych tą pozycją kosztorysową.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

Specyfikacja Techniczna w różnych miejscach powołuje się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacją, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN). Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Umowie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Technicznej.

Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. Nr 80/2003 poz. 717) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr 100/2000 poz. 1086) wraz z późniejszymi zmianami
- Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002R w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

- Dz. U. z 2002 r. poz. Nr 75 poz. 690; - Rozporządzenie ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie z późn. Zmianami
- Dz. U. Nr 82, póź, 930 -Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych
- Dz. U. Nr 14, poz. 60 z późniejszymi zmianami - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, z późn. zmianami tekst jednolity Dz. U. nr 2004/2004 poz.2086
- Dz. U. Nr 47 z 19 marca 2003 r., poz. 401 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- Dz. U. Nr62 poz. 628 z późniejszymi zmianami -Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach.
- Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 -Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym
- Dz. U nr 2002/2004 poz. 2072 -Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych
- Dz. U nr 62/2001 poz. 627 z późn. zmianami – ustawa Prawo ochrony środowiska
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu (Dz. U. nr 55, poz. 355).
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 66, poz. 436).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju regionalnego i Budownictwa z 2.04.2001 w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz ZUDP.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45453000-7 - Roboty remontowe i renowacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót remontowych i renowacyjnych podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują:

- demontaż sufitu z podsufitki drewnianej
- usunięcie wełny mineralnej
- wymiana belek drewnianych
- ułożenie folii PE
- ułożenie wełny mineralnej
- wykonanie sufitu z podsufitki drewnianej
- malowanie powierzchni sufitu
- zabezpieczenie konstrukcji drewnianej całej więźby z podsufitką preparatem grzybobójczym i przeciwogniowym

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45453000 - Roboty remontowe i renowacyjne

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów

- krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl. II wym. 18x18cm
- drewno na stemple budowlane
- gwoździe budowlane okrągłe gołe
- klamry ciesielskie
- folia polietylenowa gr. min. 0,5 mm
- wełna mineralna 2x10cm
- listwy z drewna iglastego
- deski boazeryjne
- lakier chemoutwardzalny do drewna
- środek impregacyjny i grzybobójczy – preparat solowy

Materiały budowlane dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Transport i przechowywanie w i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Każda partia materiału powinna być dostarczana na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę. W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii powinien być podany czas przydatności do jej użycia. Wykonawca powinien obejrzeć całą partię dostarczonego materiału i w razie negatywnych spostrzeżeń powinien zlecić badanie losowo pobranych próbek.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką i wykopami będą wykonywane ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowane przy prowadzeniu robót narzędzia nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieralnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Wytworzone odpady gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach i następnie wywożone na składowisko. Ponadto, w celu wykonania prac należy użyć:

- mieszadło mechaniczne
- wyciąg transportowy
- rusztowania
- samochód dostawczy

Ponadto, roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowładowczy. Załadunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT REMONTOWYCH I RENOWACYJNYCH

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne".
Przed przystąpieniem do robót należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić narzędzia i sprzęt.

5.1. Roboty demontażowe

Przy prowadzeniu prac demontażowych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz hełmy, okulary i rękawice ochronne oraz komplet potrzebnych narzędzi.

Materiały uzyskane z demontażu lub porządkowania placu budowy stają się własnością Wykonawcy i zostaną usunięte w miarę postępu robót. Wykonawca zagwarantuje, że wszystkie dodatkowe materiały i produkty odpadowe uzyskane z rozbiórek oraz porządkowania placu budowy są usuwane do zakładu gospodarki odpadami upoważnionego do ich przyjęcia zgodnie z odpowiednimi wymaganiami ustawowymi i jeżeli to będzie wymagane przez Inspektora nadzoru, przedstawi pisemne potwierdzenie o tej treści.

Wykonawca zezwoli na wywóz materiału rozbiórkowego wyłącznie odpowiednio wykwalifikowanym przewoźnikom i uzyska od tych przewoźników pisemne potwierdzenie dotyczące lokalizacji ich miejsc składowania. Tam, gdzie występują materiały skażone i produkty odpadowe pochodzące z wyburzenia, powinny one zostać usunięte w sposób wskazany przez Inspektora nadzoru.

5.2. Wymiana elementów sufitu

Istniejące belki drewniane konstrukcji sufitu należy wymienić na belki z drewna konstrukcyjnego C27 o wymiarach 18x18cm. Na całej konstrukcji sufitu należy wymienić zawilgoconą izolację termiczną - zwiększenie ilości izolacji z 10cm na 20cm wełny mineralnej. Sufit wykonany z podbitki drewnianej należy wymienić wraz z elementami nośnymi.

5.3. Malowanie sufitu lakierem bezbarwnym

Lakier należy przed użyciem dobrze wymieszać z utwardzaczem według zaleceń producenta. Przed lakierowaniem precedzić lakier przez drobne sito lakiernicze.

Lakier należy zużyć w przeciągu 1 godz. Lakierowanie powinno odbywać się w temperaturze 15-25 °C i przy względnej wilgotności powietrza 50-60%.

5.4. Impregnacja drewna

Przed impregnacją drewno powinno być doprowadzone do stanu powietrzno – suchego.

Roztwór nanosi się na powierzchnie drewna za pomocą pędzla, wałka lub dyszy rozpyłowej. Zabieg należy powtarzać trzykrotnie, aż do naniesienia wymaganej ilości

preparatu. Między kolejnymi nanoszeniami należy zachować kilkugodzinne przerwy, aby nastąpiło dobre wchłonięcie impregnatu. Smarowanie i natryskiwanie są jedynymi metodami umożliwiającymi impregnację drewna już wbudowanego.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Kontrola jakości robót polega na wizualno – pomiarowej ocenie kompletności wykonania robót remontowych i renowacyjnych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM”.
- Przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy -Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003
 - Prawo budowlane – Dz. U nr 207 poz. 2016 z 2003 r.
 - Ustawa o odpadach – Dz. U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami
 - Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
 - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie burzenia podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują wykonanie przebić w ścianach na rurociągi

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45111100-9 - Roboty w zakresie burzenia

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowane przy prowadzeniu robót narzędzia nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieralnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Wytworzone odpady gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach i następnie wywożone na składowisko.

Ponadto, roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowyladowczy. Załadunek jak i wyladowanie materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT W ZAKRESIE BURZENIA

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne". Przed przystąpieniem do robót należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić narzędzia i sprzęt.

Przy prowadzeniu prac w zakresie burzenia należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz hełmy, okulary i rękawice ochronne oraz komplet potrzebnych narzędzi.

Wykonawca zagwarantuje, że wszystkie dodatkowe materiały i produkty odpadowe uzyskane z rozbiórek oraz porządkowania placu budowy są usuwane do zakładu gospodarki odpadami upoważnionego do ich przyjęcia zgodnie z odpowiednimi wymaganiami ustawowymi i jeżeli to będzie wymagane przez Inspektora nadzoru, przedstawi pisemne potwierdzenie o tej treści.

Wykonawca zezwoli na wywóz materiału rozbiórkowego wyłącznie odpowiednio wykwalifikowanym przewoźnikom i uzyska od tych przewoźników pisemne potwierdzenie dotyczące lokalizacji ich miejsc składowania. Tam, gdzie występują materiały skażone i produkty odpadowe pochodzące z wyburzenia, powinny one zostać usunięte w sposób wskazany przez Inspektora nadzoru.

5. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Kontrola jakości robót polega na wizualno – pomiarowej ocenie kompletności wykonania robót w zakresie burzenia

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu

do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM”.
- Przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy -Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003
 - Prawo budowlane – Dz. U nr 207 poz. 2016 z 2003 r.
 - Ustawa o odpadach – Dz. U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami
 - Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
 - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45333000-0 - Roboty instalacyjne gazowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót remontowych i renowacyjnych podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują:

- wytyczenie trasy instalacji gazowej
- montaż rur stalowych bez szwu łączonych przez spawanie
- montaż rur miedzianych lutowanych na lut twardy
- montaż kształtek
- montaż kurków kulowych gazowych
- montaż szafek na gazomierze
- montaż urządzeń gazowych
- próba szczelności

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45333000-0 - Roboty instalacyjne gazowe

1.3. Określenia

Określenia podane w niniejszej specyfikacji są zgodne z określeniami zawartymi w obowiązujących Polskich Normach.

1.3.1. Instalacja gazowa

Układ przewodów gazowych w budynku wraz z armaturą, wyposażeniem i urządzeniami gazowymi, mający początek w miejscu przewodu z kurkiem głównym gazowym odcinającym tę instalację od przyłącza, a zakończenie na urządzeniach gazowych wraz z tymi urządzeniami, oraz z wymaganymi dla tego typu urządzeń przewodami spalinowymi doprowadzonymi do kanałów spalinowych budynku.

1.3.2. Przewody gazowe

Przewód gazowy – odcinek rury, którym rozprowadzany jest gaz do poszczególnych urządzeń gazowych.

Przewód rozprowadzający – poziomy odcinek instalacji gazowej, łączący przyłącze gazowe z pionami gazowymi instalacji.

Przewód pionowy – pionowy przewód instalacji gazowej doprowadzający gaz na poszczególne kondygnacje budynku.

Przewód elastyczny – przewód giętki doprowadzający gaz do urządzenia gazowego i pozwalający na przemieszczenie tego urządzenia.

Rura osłonowa – przewód rurowy z materiału niepalnego, chroniący przewody przed oddziaływaniem czynników zewnętrznych, wewnątrz którego umieszczony jest przewód instalacji gazowej.

Kształtka instalacji gazowej – element służący do łączenia poszczególnych odcinków przewodu gazowego, umożliwiający zmianę kierunku, zmianę przekroju, rozgałęzienia, a także zaślepienia przewodu.

1.3.3. Urządzenia gazowe

Urządzenie gazowe – urządzenie w którym następuje ustabilizowane spalanie mieszaniny paliwa gazowego i powietrza w celu uzyskania odpowiedniej energii cieplnej.

Kuchenka gazowa – urządzenie gazowe z otwartym płomieniem stosowane do przygotowywania posiłków i ogrzewania płynów, nie posiadające piekarnika

Kuchnia gazowa – urządzenie gazowe z otwartym płomieniem stosowane do przygotowywania posiłków i ogrzewania płynów, zmontowane we wspólnej obudowie z piekarnikiem.

Kocioł gazowy – urządzenie gazowe z komora do spalania paliwa gazowego przeznaczone do wytwarzania ciepła w postaci ogrzanej wody.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wydane przez odpowiednie Instytuty Badawcze, lub certyfikaty zgodności wydane przez producenta. Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i przydatność do robót i były dostępne do kontroli przez inwestora.

- rury stalowe bez szwu łączone przez spawanie
- rury miedziane lutowane na lut twardy
- kształtki miedziane
- zawory kulowe do gazu gwintowane

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką i wykopami będą wykonywane ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowane przy prowadzeniu robót narzędzia nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieralnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie

takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Wytworzone odpady gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach i następnie wywożone na składowisko.

Ponadto, roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowyladowczy. Załadunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT INSTALACYJNYCH GAZOWYCH

5.1. Montaż instalacji gazowej

Przewody za gazomierzem prowadzi ze spadkiem 4% do pionu lub przyborów gazowych na powierzchni ścian. Odległości od innych urządzeń przedstawiają się następująco:

- 100 mm od nie uszczelnionych puszek instalacji elektrycznych /ponad tymi puszkami/
- 150 mm od poziomych przew. wodan./prowadzić nad tymi przewodami/
- 150 mm od poziomych przewod co /prowadzić pod tymi przewodami/
- 600 mm od umieszczonych na ścianach lub wnękach bezpieczników elektrycznych, gniazd wtykowych jeżeli nie są to ostatnie umieszczone we wnękach oddzielnych przegród ogniowych.
- 200 mm od przewodów telekomunikacyjnych

Nad kablami od wymiarów j. w dopuszczalne są odchylenia w granicach 5 %. Rury przebiegające przez ściany, stropy należy prowadzić w tulejach ochronnych z uszczelnieniem elastycznym z końcami wystającym po 3 cm z każdej przegrody. Przewody o średnicy 40 mm należy umocować do ścian za pomocą haków lub uchwytów w odstępach między nimi nie przekraczającymi:

1.5 m dla przewodów poziomych

2.5 m dla przewodów pionowych

Doboru średnic przewodów wewnętrznej instalacji gazowej dokonano w oparciu o założenie ze straty ciśnienia na odcinku od kurka głównego do podłączenia najbardziej odległego przyboru, bez uwzględnienia strat ciśnienia w gazomierzu i zmian ciśnienia gazu, wywołanych różnicą wysokości nie przekracza 15 daPa. Jest to założenie aktualne dla układu zasilania instalacji gazem ziemnym gr.12 wysoko metanowym z sieci niskoprężnej. Przed każdym punktem poboru gazu należy zamontować gazowe mosiężne kurki w sposób zapewniający łatwość montażu oraz sprawdzenia szczelnością uniemożliwiający ich przypadkowe otwarcie. Trzony kuchenne należy lokalizować 5 w odległości 5 cm od parapetu i 50 cm od okna. Wysokość zamontowania kurka powinna być dostosowana do przyłącza gazowego, jednak nie mniej niż 700 mm licząc od podłogi. Odbiorniki należy łączyć z odgałęzieniem za pomocą dwuzłączki lub długiego gwint. Pomieszczenia, w których umieszczamy przybory gazowe powinny posiadać wysokość, co najmniej 2.5 m łazienki posiadają odpowiednia kubaturę przestrzeni / 8.0 m³/ zgodnie wytycznymi. Wyjątkowo zaleca się miejscowe obniżenie pomieszczeń do wymaganej wysokości w pomieszczeniach nie odpowiadających normom.

5.2. Badanie szczelności

Przed oddaniem do użytku instalacja gazowa podlega sprawdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją oraz następnie próbie szczelności. Sprawdzenie instalacji powinno się odbywać zgodnie z wytycznym RMSWiA z 16 .08. 199 r (Dz.U nr 74 poz. 74). Ciśnienie próbne 0.05 Mpa lub 0.1 Mpa dla pomieszczeń mieszk. i zagrożonych wybuchem. Pozytywny wynik brak spadku ciśnienia po 30 minutach od ustabilizowania się ciśnienia.

5.3. Odbiór robót.

Przed przekazaniem robót należy przeprowadzić kontrolę techniczną, próby szczelności, badania hydrauliczne. Należy sprawdzić jakość użytych materiałów, wyniki przeprowadzonych badań i pomiarów, dokumentacji powykonawczej ze stanem faktycznym.

5.4. Nadzór nad robotami instalacyjnymi

Roboty związane z wykonywaniem instalacji powinny być wykonywane przez specjalistyczną firmę i odpowiednio przeszkolony zespół.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Kontrola jakości robót polega na wizualno – pomiarowej ocenie kompletności wykonania robót remontowych i renowacyjnych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM”.

- Przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy -Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003
 - Prawo budowlane – Dz. U nr 207 poz. 2016 z 2003 r.
 - Ustawa o odpadach – Dz. U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami
 - Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
 - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45331100-7 - Instalowanie centralnego
ogrzewania

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót instalacyjnych centralnego ogrzewania podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM**”.

Roboty te obejmują:

- demontaż istniejącej instalacji
- montaż rurociągów
- montaż armatury
- montaż urządzeń grzejnych
- badania instalacji
- wykonanie izolacji termicznej
- regulacja działania instalacji

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania

1.3. Określenia

Określenia podstawowe przyjęte w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniami przyjętymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zeszyte nr 6 „Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru (WTWiO) Instalacji Ogrzewczych” wydanych przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w Specyfikacji Technicznej Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

Ponadto przez używane w SST określenia należy rozumieć:

Instalacja ogrzewcza wodna - Instalacja ogrzewcza wodna stanowi układ połączonych przewodów napełnionych wodą instalacyjną wraz z armaturą, pompami obiegowymi i innymi urządzeniami (w tym grzejnikami, wymiennikami do przygotowania wody ciepłej, nagrzewnicami wentylacyjnymi itp.), oddzielonymi zaworami od źródła ciepła.

Instalacja ogrzewcza systemu zamkniętego - Instalacja ogrzewcza, w której przestrzeń wodna (zład) nie ma swobodnego połączenia z atmosferą.

Instalacja centralnego ogrzewania wodna - Instalacja stanowiąca część lub całość instalacji ogrzewczej wodnej, służąca do rozprowadzenia wody instalacyjnej między grzejnikami zainstalowanymi w pomieszczeniach obsługiwanego budynku, w celu ogrzewania tych pomieszczeń.

Woda instalacyjna (czynnik grzejny) - Woda lub wodny roztwór substancji zapobiegających korozji lub obniżających temperaturę zamarzania wody, napełniający instalacje ogrzewcza wodna.

Źródło ciepła : Kotłownia

Ciśnienie robocze instalacji - Obliczeniowe (projektowane) ciśnienie pracy instalacji (podczas krążenia czynnika grzewczego) przewidziane w dokumentacji projektowej, które dla zachowania zakładanej trwałości instalacji nie może być przekraczane w żadnym jej punkcie.

Ciśnienie dopuszczalne instalacji - Najwyższa wartość ciśnienia statycznego czynnika grzejnego (przy braku jego krążenia) w najniższym punkcie instalacji.

Ciśnienie próbne - Ciśnienie w najniższym punkcie instalacji, przy którym dokonywane jest badanie jej szczelności.

Temperatura robocza - Obliczeniowa (projektowa) temperatura pracy instalacji przewidziana w dokumentacji projektowej, która dla zachowania zakładanej trwałości instalacji nie może być przekroczona w żadnym jej punkcie.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Materiały stosowane do montażu instalacji ogrzewczych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
 - deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydana przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub
 - oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.
- **Przewody** - Instalacja centralnego ogrzewania wykonana będzie z rur polietylenu sieciowanego typu pex z powłoką antydyfuzyjną.
 - **Grzejniki** - Jako elementy grzejne należy zastosować grzejniki płytowe z bocznym i dolnym podłączeniem odpowiadające normom:
PN EN 442-1:1999- Grzejniki - Wymagania i warunki techniczne

PN EN 442-2:1999 Grzejniki - Moc cieplna i metody badan

PN EN 442-1:1999/A1:2002 Grzejniki - Moc cieplna i metody badan (Zmiana A1)

PN EN 442-3:2001 Grzejniki - Ocena zgodności

PN-EN 442-3:2004 (U) Grzejniki. Część 3: Ocena zgodności

- **Armatura**

Armatura powinna odpowiadać poniższym normom:

PN-EN 215:2005 (U) Termostatyczne zawory grzejnikowe.

Wymagania i metody badan

PN EN 215-1:2002 Termostatyczne zawory grzejnikowe

– Część 1: Wymagania i badania

PN-90/M-75003 Armatura instalacji centralnego ogrzewania

- Ogólne wymagania i badania

PN-91/M-75009 Armatura instalacji centralnego ogrzewania

- Zawory regulacyjne - Wymagania i badania

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką i wykopami będą wykonywane ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowane przy prowadzeniu robót narzędzia nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieralnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Wytworzone odpady gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach i następnie wywożone na składowisko.

Ponadto, roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.1. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas

transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.2. Grzejniki

Transport grzejników powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie grzejników na paletach dostosowanych do ich wymiaru. Na każdej palecie powinny być pakowane grzejniki jednego typu i wielkości. Palety z grzejnikami powinny być ustawione i zabezpieczone, aby w czasie ruchu środka transportu nie nastąpiło ich przemieszczanie i uszkodzenie grzejników. Dopuszcza się transportowanie grzejników luzem, ułożonych w warstwy, zabezpieczonych przed przemieszczaniem i uszkodzeniem.

4.3. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych. Armatura specjalna, jak zawory termostatyczne, powinny być dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta. Armaturę, łączniki i materiały pomocnicze należy przechowywać w magazynach lub pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.4. Izolacja termiczna

- Materiały przeznaczone do izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.
- Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny z PE, ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe.
- Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT INSTALACYJNYCH GAZOWYCH

5.1. Montaż rurociągów

Rurociągi miedziane łączone będą przez zgrzewanie lutem miękkim. Przed układaniem przewodów należy sprawdzić trasę oraz usunąć możliwe do wyeliminowania przeszkody, mogące powodować uszkodzenie przewodów (np. pręty, wystające elementy zaprawy

betonowej i muru). Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
- przecinanie rur,
- założenie tulei ochronnych,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- wykonanie połączeń.

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu.

5.2. Montaż armatury i osprzętu

Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.3. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności. Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

5.4. Wykonanie izolacji ciepłochronnej

Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej. W przypadku wykonywania izolacji wielowarstwowej, styki poprzeczne i wzdłużne elementów następnej warstwy nie powinny pokrywać odpowiednich styków elementów warstwy dolnej. Wszystkie prace izolacyjne, jak np. przycinanie, mogą być prowadzone przy użyciu konwencjonalnych narzędzi

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Kontrola jakości robót polega na wizualno – pomiarowej ocenie kompletności wykonania robót remontowych i renowacyjnych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM”.

- Przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy -Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003
 - Prawo budowlane – Dz. U nr 207 poz. 2016 z 2003 r.
 - Ustawa o odpadach – Dz. U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami
 - Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
 - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45331200-8 - Instalowanie urządzeń
wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót instalacyjnych centralnego ogrzewania podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM**”.

Roboty te obejmują:

- montaż urządzeń ogrzewczo - wentylacyjnych

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

1.3. Określenia

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są zgodne z odpowiednimi Polskimi Normami i określeniami podanymi w opracowaniu „Ogólne specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót — Wymagania ogólne”.

- Wentylacja nawiewna – wentylacja doprowadzająca powietrze do pomieszczenia.
- Wentylacja wywiewna – wentylacja odprowadzająca powietrze z pomieszczenia.
- Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewno–wywiewnej jest to układ przewodów kanałowych nawiewnych i wywiewnych wraz z urządzeniami uzdatniającymi powietrze w zakresie filtracji i ogrzania powietrza, elementami regulującymi i zakończającymi przewody wentylacyjne.
- Określenia urządzeń i elementów urządzeń wentylacyjnych typu: czerpnia, filtr, wentylator itp. – wg PN-/B-01411:1999.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Wykaz urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, oraz elementów instalacji zamieszczono w tabelach Projektu Wykonawczego oraz w Przedmiarze Robót. Szczegółowe parametry urządzeń zamieszczone są w załączonym wykazie, i w katalogach producentów. W przypadku zastosowania urządzeń zamiennych w stosunku do zastosowanych w projekcie, Wykonawca instalacji powinien uzyskać od ich producenta zapewnienie, że są równoważne technicznie, jak urządzenia przyjęte w projekcie. Wprowadzenie zmian powinno być poprzedzone ich zaakceptowaniem przez Inwestora i projektanta instalacji. Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki upoważnione przez ministra gospodarki Przestrzennej i budownictwa.

- nagrzewnica gazowa powietrza 32 kW

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką i wykopami będą wykonywane ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowane przy prowadzeniu robót narzędzia nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieralnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Wytworzone odpady gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach i następnie wywożone na składowisko.

Ponadto, roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOT. INSTALOWANIE URZĄDZEŃ WENTYLACYJNYCH I KLIMATYZACYJNYCH

Montaż urządzenia – nagrzewnicy gazowej, należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Kontrola jakości robót polega na wizualno – pomiarowej ocenie kompletności wykonania robót remontowych i renowacyjnych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji

Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM”.
- Przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy -Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003
- Prawo budowlane – Dz. U nr 207 poz. 2016 z 2003 r.
- Ustawa o odpadach – Dz. U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami
- Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45111000-8 - Roboty rozbiórkowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i ziemnych podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM**”.

Roboty rozbiórkowe należy wykonać przed rozpoczęciem właściwych robót budowlanych.

Roboty te obejmują:

- odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej
- rozebranie wykładziny ściennej z płytek
- rozebranie płyt GK
- wykucie z murów ościeżnic stalowych
- wykucie z murów ościeżnic drewnianych
- wykucie bruzd poziomych
- zamurowanie bruzd poziomych
- wywiezienie i utylizację odpadów samochodami wyładowczymi na odległość do 14km

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45111000-8 - Roboty rozbiórkowe i ziemne

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Każda partia materiału powinna być dostarczana na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę. W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii powinien być podany czas przydatności do jej użycia. Wykonawca powinien obejrzeć całą partię dostarczonego materiału i w razie negatywnych spostrzeżeń powinien zlecić badanie losowo pobranych próbek.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką i wykopami będą wykonywane ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowane przy prowadzeniu robót narzędzia nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieralnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość

wykonywanych robót. Wytworzone odpady gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach i następnie wywożone na składowisko.

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów z rozbiórki należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowładowczy. Załadunek jak i wyładunek materiałów z rozbiórek musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi pracujących przy robotach rozbiórkowych. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić narzędzia i sprzęt.

Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych i ziemnych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz hełmy, okulary i rękawice ochronne oraz komplet potrzebnych narzędzi.

Materiały uzyskane z rozbiórek lub porządkowania placu budowy stają się własnością Wykonawcy i zostaną usunięte w miarę postępu robót. Wykonawca zagwarantuje, że wszystkie dodatkowe materiały i produkty odpadowe uzyskane z rozbiórek oraz porządkowania placu budowy są usuwane do zakładu gospodarki odpadami upoważnionego do ich przyjęcia zgodnie z odpowiednimi wymaganiami ustawowymi i jeżeli to będzie wymagane przez Inspektora nadzoru, przedstawi pisemne potwierdzenie o tej treści.

Wykonawca zezwoli na wywóz materiału rozbiórkowego wyłącznie odpowiednio wykwalifikowanym przewoźnikom i uzyska od tych przewoźników pisemne potwierdzenie dotyczące lokalizacji ich miejsc składowania. Tam, gdzie występują materiały skażone i produkty odpadowe pochodzące z wyburzenia, powinny one zostać usunięte w sposób wskazany przez Inspektora nadzoru.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Kontrola jakości robót polega na wizualno – pomiarowej ocenie kompletności wykonania robót rozbiórkowych i ziemnych

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RATOWICACH”.
- Przedmiary robót.

- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy -Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003
 - Prawo budowlane – Dz. U nr 207 poz. 2016 z 2003 r.
 - Ustawa o odpadach – Dz. U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami
 - Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
 - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45324000-4, 45431000-7

- Tynki i okładziny GK

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót tynkarskich podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują – zgodnie z przedmiarem robót:

- zabezpieczenie podłóg i boazerii folią
- przymurowanie ścianek z cegieł
- licowanie ścian płytkami na klej
- montaż lustra na klej
- osadzenie listew wykańczających przy licowaniu ścian płytkami
- zeskrabanie i zmycie starej farby
- gruntowanie podłoży
- szpachlowanie ścian i sufitów
- dwukrotne fluatowanie powierzchni wewnętrznych
- wykonanie okładzin gipsowo-kartonowych na stropach, na rusztach metalowych podwieszonych
- obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych
- wykonanie rusztów drewnianych pod boazerię na ścianach
- wykonanie boazerii na ścianach, wraz z lakierowaniem
- wykonanie okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ścianach na rusztach

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45324000-4, 45431000-7 - Tynki i okładziny GK

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

- gips tynkarski np. prod. Knauf "Rothband" lub równoważny
- zaprawa tynkarska cementowo-wapienna
- woda (PN-EN 1008:2004)

Do przygotowania zapraw należy stosować wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest stosowanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

- piasek (PN-EN 13139:2003)

Powinien spełniać wymagania przedmiotowej normy a w szczególności, nie powinien zawierać domieszek organicznych oraz mieć frakcje różnych wymiarów: piasek

drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

- cement wg. normy PN-EN 191:2002
- wapno hydratyzowane
- tynk szpachlowy wysokohydrauliczny np Baunit RK70N lub równorzędny
- narożniki ochronne aluminiowe
- klej gipsowy do płyt g-k np. Dolina Nidy "T"
- gips do spoinowania płyt GK
- płyta gips. karton. wodo-ognioochronnych GKFI.gr.12,5mm
- profile metalowe do płyt GK, wkręty, kołki
- zaprawa wyrównująca
- zaprawa klejowa z trasem
- zaprawa fugowa
- płytki ścienne o wym. 20x25cm

Transport i przechowywanie w i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Pojęcie materiału równoważnego należy rozumieć jako zgodnego normami wg. Kart charakterystyki produktu.

Materiały budowlane dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Transport i przechowywanie w i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Każda partia materiału powinna być dostarczana na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę. W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii powinien być podany czas przydatności do jej użycia. Wykonawca powinien obejrzeć całą partię dostarczonego materiału i w razie negatywnych spostrzeżeń powinien zlecić badanie losowo pobranych próbek.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST – Wymagania ogólne. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

- narzędzia ręczne

- wyciąg transportowy
- liny, mocowania
- agregat tynkarski
- betoniarka
- sprzęt wymagany w przepisach BHP i przeciwpożarowych

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowładowczy. Załadunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności. Transport powinien być jak określono w specyfikacji oraz zgodny z wymogami stawianym poszczególnym materiałom przez producentów, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT TYNKARSKICH I OKŁADZINOWYCH

Podłoże powinno być przygotowane w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku, należy oczyścić z kurzu i, pyłku i luźnych cząstek. Marka zaprawy do wykonania tynku powinna być dostosowana do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz jego charakteru użytkowego (możliwość narażenia na wpływy mechaniczne i chemiczne, wilgoć itp.), a w zależności od rodzaju zaprawy odpowiadać wymaganiom właściwej normy przedmiotowej, tynk powinien na całej powierzchni ściśle powiązany z podłożem a przy tynkach wielowarstwowych również poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać na całej powierzchni. Tynki powinny być wykonane w temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C; świeże tynki powinny być zabezpieczone przed gwałtownym wyschnięciem przez zasłanianie ich przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych oraz przez ochronę przed wiatrem; w przypadku prowadzenia robót tynkowych w okresie wysokich temperatur tynki cementowe, cementowo-wapienne powinny być w okresie wiązania zaprawy (tj. w ciągu około 1 tygodnia) zwilżane wodą.

Materiały tynkarskie należy stosować zgodnie z kartami charakterystyki poszczególnych produktów.

Sufity oraz elementy konstrukcji, na których mają być wykonane suche tynki, powinny

stanowiąc podłoże sztywne i o równej powierzchni. Dopuszczalne odchylenie powierzchni podłoża od płaszczyzny, mierzone w dowolnym kierunku, nie powinno być większe niż 3 mm na 1 m. i 10 mm na całej długości lub szerokości (wysokości) danej ściany lub sufitu. Odchylenie ścian od pionu na wysokości całej kondygnacji nie powinno być większe niż 5 mm. Wadliwe wykonane ościeża i zbyt wystające części ścian należy skuć. Odchylenie sufitów od poziomu nie powinno być większe niż 3mm na 1 m. i 6 mm na całej szerokości powierzchni sufitu, ograniczonej ścianami, belkami itp. Sufity przed ułożeniem okładziny z płyt GK powinny być oczyszczone z kurzu, nacieków zaprawy i innych zanieczyszczeń. Powierzchnia podłoża powinna być sucha. Płyty tynkowe gipsowe należy przybijać do stalowych lub aluminiowych elementów konstrukcji - mocować za pomocą wkrętów, np. samogwintujących. Spoiny wykonać za pomocą taśmy z włókna szklanego.

W celu licowania ścian płytkami elewacyjnymi klinkierowymi zaprawę należy nanieść na przygotowane podłoże z masy wyrównującej zewnętrzną gładką pacą stalową, a następnie równomiernie rozprowadzić i wyprofilować (możliwie w jednym kierunku), używając pacy ząbkowanej. Nie należy jednorazowo nakładać zaprawy na zbyt dużą powierzchnię. Po rozprowadzeniu zaprawy należy przyłożyć płytkę i dokładnie docisnąć ją do podłoża. W przypadku płytek okładzin wykonywanych na zewnątrz zaleca się, aby powierzchnia sklejenia była całkowita. W tym celu zaprawę należy nanieść zarówno na podłoże jak i na odwrotną stronę płytki. Czas korygowania położenia płytki wynosi ok. 10minut od momentu jej dociśnięcia. Jeżeli zaplanowano fugowanie okładziny, to w trakcie wykonywania prac należy na bieżąco usuwać ze spoin nadmiar zaprawy klejącej pojawiający się przy dociskaniu płytek. Fugowanie okładziny można rozpocząć po stwardnieniu zaprawy, nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płytek. Wytrzymałość użytkową zaprawy osiąga się po upływie 3 dni. Nie należy moczyć płytek przed klejeniem.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT TYNKARSKICH I OKŁADZINOWYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne laboratoria lub inne uprawnione) przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobac Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi STWIOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Kontrola jakości robót tynkarskich i okładzinowych obejmuje następujące badania: sprawdzenie materiałów, sprawdzenie podłoża, sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża, sprawdzenie grubości tynku, sprawdzenie wyglądu powierzchni otynkowanych oraz wad i uszkodzeń powierzchni tynków, sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach, obrzeżach i przy szczelinach dylatacyjnych. Dopuszczalne odchylenia promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk lub tp., nie powinny przekraczać 5mm.

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny poziome. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny powinny być kątami prostymi mb być zgodne z kątami przewidzianymi w dokumentacji. Krawędzie przecięcia płaszczyzn suchego tynku powinny być prostoliniowe. Suche tynki nie powinny wykazywać następujących wad i uszkodzeń: a) dziur, załamań i pęknięć płyt. b) zdercia lub naderwania licowego kartonu. c) częściowego rozmycia masy gipsowej w płytach, d) rozwarstwienia się płyt, e) gnicia kartonu lub wykwitów pleśni. f) zacieków na kartonie, odspojenia lub odpadania płyt od podłoża.

W odniesieniu do płytek elewacyjnych należy sprawdzić prawidłowość wykonania podkładu, równości ułożenia płytek, fugowania.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu

do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano –Montażowych.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do wewnętrznego dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Odbiór powinien obejmować w szczególności:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (ocena wzrokowa),
- sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu powierzchni okładzin

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RATOWICACH”.
- przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzoną przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy PN
- aprobaty techniczne
- certyfikaty
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45440000-3 - Roboty malarskie

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót malarskich podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują – zgodnie z przedmiarem robót:

- dwukrotne malowanie farbami silikatowymi tynków wewnętrznych
- dwukrotne malowanie farbami silikatowymi podłoży gipsowych

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45440000-3 - Roboty malarskie

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

- farba silikatowa

Materiały budowlane dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Pojęcie materiału równoważnego należy rozumieć jako zgodnego normami wg. Kart charakterystyki produktu.

Każda partia materiału powinna być dostarczana na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę. W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii powinien być podany czas przydatności do jej użycia. Wykonawca powinien obejrzeć całą partię dostarczonego materiału i w razie negatywnych spostrzeżeń powinien zlecić badanie losowo pobranych próbek.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST – Wymagania ogólne. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

- narzędzia ręczne
- agregaty malarskie
- sprzęt wymagany w przepisach BHP i przeciwpożarowych

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowyładowczy.

Załadunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności. Transport powinien być jak określono w specyfikacji oraz zgodny z wymogami stawianym poszczególnym materiałom przez producentów, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT MALARSKICH

Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.

Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować. Podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.

Roboty malarskie wewnątrz budynków powinny być wykonywane po wyschnięciu tynków, tj. po 3-4 tygodniach dojrzewania.

Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30 °C oraz przeciągi. Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18 °C. Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna powinny być zamknięte, a nawietrznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne. W temperaturze poniżej +5 °C nie należy wykonywać robót malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki. Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy. Przed malowaniem podłoże należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby. Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży. Przy malowaniu i lakierowaniu sprawdzić, czy są wymagane środki ochrony skóry i dróg oddechowych. Powierzchnie należy przetrzeć drewnianym klockiem w celu usunięcia grudek zaprawy, zachłapań i innych drobnych defektów. Po przetarciu należy powierzchnię odkurzyć, drobne uszkodzenia wypełnić. Podłoże należy zagruntować zgodnie z instrukcją producenta farby. Po ok. 2 godzinach nakładać 2 warstwę farby, a po wyschnięciu nakładać 3 warstwę. Gruntować podłoże nanosząc farbę pędzlem, pozostałe warstwy nanosić wałkiem.

Pomieszczenia po wymalowaniu należy wietrzyć 1-2 dni.

Dla kolorów o niestandardowym kryciu, wskazanych w bazie danych przy maszynach kolorujących, należy użyć wskazanego podkładu

Używanych materiałów używać zgodnie ze szczegółowymi informacjami zamieszczonymi w Kartach charakterystyki poszczególnych produktów.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Po wykonaniu każdej warstwy malarskich należy niezwłocznie poinformować pisemnie Inspektora nadzoru.

Należy przeprowadzić kontrolę dotrzymania warunków ogólnych wykonania robót (cieplnych, wilgotnościowych). Sprawdzić prawidłowość wykonania malowania.

Sprawdzanie podkładów: zagruntowana powierzchnia powinna być utwalona i odpowiadać próbie na wsiąkliwość wg normy PN-69/B-10280 oraz nie powinna wykazywać prześwitów i miejsc nie pokrytych podkładem. Na powierzchni zagruntowanej nie powinny być widoczne pęknięcia lub rysy skurczowe tynku.

Powłoki powinny być równomierne, bez prześwitów, pokrywać podłoże lub podkład, nie wykazywać odprysków, spękań, nieprzylegania i łuszczenia się oraz smug, plam i śladów pędzla; dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanej powierzchni. Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym między Wykonawcą a Inspektorem nadzoru oraz powinna być jednolita, bez uwydatniających się poprawek lub połączeń o różnym odcieniu i natężeniu. Nie dopuszcza się widocznych wgłębień lub plam w miejscach napraw. Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymywać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne laboratoria lub inne uprawnione) przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi STWIOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru.

Wyniki kontroli wykonania powłok malarskich powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano –Montażowych.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Odbiór powinien być przeprowadzony w następujących fazach robót:

- po dostarczeniu na budowę materiałów malarskich
- po przygotowaniu powierzchni przed nakładaniem powłok i gruntowaniem
- po wykonaniu każdej warstwy powłok malarskich
- po zakończeniu prac malarskich

Odbiór powinien obejmować w szczególności:

- sprawdzenie podłoży i podkładów ścian (ocena wzrokowa),
- sprawdzenie powłok malarskich- wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymać próbę na wycieranie, zarysowanie, zmywanie, przyczepność.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną powłokę malarską wraz z podkładami należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, całą powłokę lub jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami norm. Wykonawca jest wówczas zobowiązany doprowadzić posadzkę do stanu odpowiadającego wymaganiom normy i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RATOWICACH”.
- przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzoną przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy:

PN/B- 10107	Badanie wytrzymałości na odrywanie
PN-69/B-10285	Roboty malarskie budowlane farbami , lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
- aprobaty techniczne
- certyfikaty
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45421000-4 - Stolarka drzwiowa i okienna

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie stolarki okiennej i drzwiowej podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują – zgodnie z przedmiarem robót:

- zakup i montaż ościeżnic stalowych dla drzwi wewnętrznych – D2, malowanych dwukrotnie na budowie
- wykonanie i montaż ościeżnic drewnianych na indywidualne wykonanie zewnętrzne malowane farbą wodoodporną
- zakup i montaż skrzydeł drzwiowych wewnętrznych pełnych z płyty otworowej wraz z kratką wentylacyjną u dołu skrzydła,
- wykonanie skrzydeł drzwiowych zewnętrznych pełnych drewnianych gr 54 mm z uszczelką, okuciami i dwoma zamkami patentowymi, zewnętrznie malowane farbą wodoodporną

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45421000-4 - Stolarka drzwiowa i okienna

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

- ościeżnice stalowe fabrycznie wykończone
- ościeżnice drewniane fabrycznie wykończone indywidualne wykonanie
- skrzydła drzwiowe wewnętrzne z płyty otworowej wraz z kratką wentylacyjną u dołu skrzydła
- skrzydła drzwiowe drewniane zewnętrzne gr. 54 mm
- uszczelki
- okucia budowlane, zawiasy drzwiowe, klamki wkładki patentowe,
- pianka montażowa

Materiały budowlane dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Pojęcie materiału równoważnego należy rozumieć jako zgodnego normami wg. Kart charakterystyki produktu.

Każda partia materiału powinna być dostarczana na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę. W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii powinien być podany czas przydatności do jej użycia. Wykonawca powinien

obejrzeć całą partię dostarczonego materiału i w razie negatywnych spostrzeżeń powinien zlecić badanie losowo pobranych próbek.

Stosowane materiały i wyroby inne powinny być zgodne z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji projektowej, a także spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST – Wymagania ogólne. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

- narzędzia ręczne
- narzędzie elektrotechniczne
- sprzęt wymagany w przepisach BHP i przeciwpożarowych

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowyladowczy. Załadunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności. Transport powinien być jak określono w specyfikacji oraz zgodny z wymogami stawianym poszczególnym materiałom przez producentów, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych. Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu. Ościeżnicę należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru. Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie

ościeżnic w pionie i poziomie; oraz sprawdzić ustawienie zawiasów kotwionych w ościeżu.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów podano w tabeli:

Miejsca luzów	Wartość luzu i odchyłek w mm	
	okien	drzwi
Luzy między skrzydłami	+2	+2
Między skrzydłami a ościeżnicą	-1	-1

Przed przystąpieniem do montażu okien i drzwi należy ocenić stan ścian i przygotowania ościeży do robót montażowych oraz wykonać badania wyrobów i materiałów wykorzystywanych w tych robotach.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Badania sprawdzające jakość wbudowania drzwi, Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 6 „Montaż okien i drzwi balkonowych”, wydanie ITB - 2006 rok.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest

protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano –Montażowych.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy.

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Odbiór według pkt. 5.4. Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 6 „Montaż okien i drzwi balkonowych”, wydanie ITB - 2006 rok.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonaną stolarkę drzwiową należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, wszystkie elementy stolarki lub jej część należy uznać za niezgodną z wymaganiami norm. Wykonawca jest wówczas zobowiązany doprowadzić stolarkę drzwiową do stanu odpowiadającego wymaganiom normy i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RATOWICACH”.
- przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzoną przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy:

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-88/B-10085/Az3:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia

PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania

PN-B-05000:1996 Okna i drzwi - Pakowanie, przechowywanie i transport.

PN-B-10201:1998 Stolarka budowlana - Drzwi drewniane listwowe wewnętrzne.

PN-B-10222:1998 Stolarka budowlana - Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy.

PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Terminologia.

PN-75/B-94000 Okucia budowlane - Podział

- aprobaty techniczne
- certyfikaty
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45431000-7, CPV 45432000-4,
CPV 45320000-6 – Roboty posadzkowe i izolacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie układania podłóg drewnianych podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują – zgodnie z przedmiarem robót:

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej z papy zgrzewalnej
- wykonanie izolacji cieplnej i przeciwdźwiękowej z płyt styropianowych
- wykonanie posadzek cementowych, zbrojonych siatką przeciwskurczową, zatartych na gładko
- wykonanie posadzek z płytek gresowych o wym. 30x30 cm

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45431000-7, CPV 45432000-4, CPV 45320000-6 – Roboty posadzkowe i izolacyjne

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

- płytki ceramiczne
płytki powinny odpowiadać następującym normom:
 - PN-EN 176:1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej E3%. Grupa B I.
 - PN-EN 177:19967– Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o nasiąkliwości wodnej 3%<E6%. Grupa B II a
 - PN-EN 178:1998 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej 6%<E10%. Grupa B II b.
 - PN-EN 159:1996 – Płytki i płyty ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości wodnej E>10%. Grupa B III.
- zaprawy klejące
- cement
wg. normy PN-EN 191:2002
- piasek
powinien spełniać wymagania przedmiotowej normy a w szczególności, nie powinien zawierać domieszek organicznych oraz mieć frakcje różnych wymiarów: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

- woda

Do przygotowania zapraw należy stosować wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest stosowanie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Transport i przechowywanie w i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Pojęcie materiału równoważnego należy rozumieć jako zgodnego normami wg. Kart charakterystyki produktu.

Materiały budowlane dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Transport i przechowywanie w i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Każda partia materiału powinna być dostarczana na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę. W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii powinien być podany czas przydatności do jej użycia. Wykonawca powinien obejrzeć całą partię dostarczonego materiału i w razie negatywnych spostrzeżeń powinien zlecić badanie losowo pobranych próbek.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST – Wymagania ogólne. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych
- narzędzia lub urządzenia mechaniczne do cięcia płytek
- pace ząbkowane stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6 do 12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących
- łąty do sprawdzania równości powierzchni
- poziomnice
- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarka elektryczna oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących
- pace gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania
- gąbki do mycia i czyszczenia
- wkładki (krzyżyki) dystansowe

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowyladowczy. Załadunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności. Transport powinien być jak określono w specyfikacji oraz zgodny z wymogami stawianym poszczególnym materiałom przez producentów, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR ROBÓT POSADZKOWYCH I IZOLACYJNYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne laboratoria lub inne uprawnione) przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi STWIOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

7. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz

obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano –Montażowych.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Odbiór powinien obejmować w szczególności:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (ocena wzrokowa),
- sprawdzenie wytrzymałości, równości, czystości i stanu powierzchni okładzin

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RATOWICACH”.
- przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzoną przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy PN
- aprobaty techniczne
- certyfikaty
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45330000-9 – Instalacja kanalizacyjna i
wodociągowa

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót instalacyjnych centralnego ogrzewania podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM**”.

Roboty te obejmują:

- wymiana ustępu z miską fajansową typu „Kompakt”
- wymiana zlewozmywaka z blachy nierdzewnej z szafką
- wymiana umywalki fajansowej z syfonem z tworzywa i postumentem.
- wymiana podejść z rur PVC o śr. 50 mm
- wymiana podejść z rur PVC o śr. 110 mm
- wykonanie izolacji termicznej
- regulacja działania instalacji

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45330000-9 – Instalacja kanalizacyjna i wodociągowa

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Materiały stosowane do montażu instalacji ogrzewczych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE, co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznana przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydana przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

Rury i kształtki muszą posiadać atest higieniczny (dopuszczenie do stosowania w instalacjach wody pitnej), wydany przez Państwowy Zakład Higieny. Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania, nie

posiadają uszkodzeń mechanicznych, oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń.

Izolację ciepłochronną rurociągów należy wykonać z otulin termoizolacyjnych z pianki polietylenowej grub. 9 mm. Otuliny muszą posiadać aprobatę techniczną o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie. wydaną przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką i wykopami będą wykonywane ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowane przy prowadzeniu robót narzędzia nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieralnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Wytworzone odpady gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach i następnie wywożone na składowisko.

Ponadto, roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Transport powinien być jak określono w specyfikacji, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

4.1. Rury

Rury w wiązkach muszą być transportowane na samochodach o odpowiedniej długości. Kształtki należy przewozić w odpowiednich pojemnikach. Podczas transportu, przeładunku i magazynowania rur i kształtek należy unikać ich zanieczyszczenia.

4.2. Elementy wyposażenia

Transport elementów wyposażenia do „białego montażu” powinien odbywać się krytymi środkami. Zaleca się transportowanie w oryginalnych opakowaniach producenta. Elementy wyposażenia należy przechowywać w magazynach lub w pomieszczeniach zamkniętych w pojemnikach.

4.3. Armatura

Dostarczoną na budowę armaturę należy uprzednio sprawdzić na szczelność. Armaturę należy składować w magazynach zamkniętych.

4.4. Izolacja termiczna

- Materiały przeznaczone do izolacji cieplnych powinny być przewożone krytymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem, zanieczyszczeniem i zniszczeniem.
- Wyroby i materiały stosowane do wykonywania izolacji cieplnych należy przechowywać w pomieszczeniach krytych i suchych. Należy unikać dłuższego działania promieni słonecznych na otuliny z PE, ponieważ materiał ten nie jest odporny na promienie ultrafioletowe.
- Materiały przeznaczone do wykonywania izolacji ciepłochronnej powinny mieć płaszczyzny i krawędzie nie uszkodzone, a odchyłki ich wymiarów w stosunku do nominalnych wymiarów produkcyjnych powinny zawierać się w granicach tolerancji określonej w odpowiednich normach przedmiotowych.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT W ZAKRESIE INSTALACJI KANALIZACYJNYCH I WODOCIĄGOWYCH

5.1. Montaż rurociągów

Przed zamontowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Kolejność wykonywania robót:

- wyznaczenie miejsca ułożenia rur,
- wykonanie gniazd i osadzenie uchwytów,
- przecinanie rur,
- założenie tulei ochronnych,
- ułożenie rur z zamocowaniem wstępnym,
- wykonanie połączeń.

W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Wolną przestrzeń między zewnętrzną ścianą rury i wewnętrzną tulei należy wypełnić odpowiednim materiałem termoplastycznym. Wypełnienie powinno zapewniać jedynie możliwość osiowego ruchu przewodu. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu.

5.2. Montaż armatury i osprzętu

Montaż armatury i osprzętu ma być wykonany zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

5.3. Badania i uruchomienie instalacji

Instalacja przed zakryciem bruzd i przed pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji termicznej przewodów musi być poddana próbie szczelności. Instalacje należy dokładnie odpowietrzyć. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

5.4. Wykonanie izolacji ciepłochronnej

Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności i wykonaniu zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni przeznaczonych do zaizolowania oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ściśle przylegać do powierzchni izolowanej. W przypadku wykonywania izolacji wielowarstwowej, styki poprzeczne i wzdłużne elementów następnej warstwy nie powinny pokrywać odpowiednich styków elementów warstwy dolnej. Wszystkie prace izolacyjne, jak np. przycinanie, mogą być prowadzone przy użyciu konwencjonalnych narzędzi

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Kontrola jakości robót polega na wizualno – pomiarowej ocenie kompletności wykonania robót remontowych i renowacyjnych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz

obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM”.
- Przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy -Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003
 - Prawo budowlane – Dz. U nr 207 poz. 2016 z 2003 r.
 - Ustawa o odpadach – Dz. U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami
 - Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi

przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45311000-0 – Instalacje elektryczne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie instalacji elektrycznych podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM**”.

Roboty te obejmują:

- demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszonych sufitowych
- wymiana podtynkowych gniazd wtyczkowych dwubiegunowych do 16 A ze stykiem ochronnym
- wymiana wyłączników 1-biegunowych
- przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe
- montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych
- wykonanie wypustów przewodami wtyнковymi na gniazda 2-biegunowe
- wykonanie wypustów przewodami wtyнковymi na wyłącznik, przełącznik świecznikowy i czujnik ruchu do wentylatora

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45311000-0 – Instalacje elektryczne

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 3.

Do wykonania i montażu instalacji, urządzeń elektrycznych i odbiorników energii elektrycznej w obiektach budowlanych należy stosować przewody, kable, osprzęt oraz aparaturę i urządzenia elektryczne posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby, dla których producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- dokonał oceny zgodności z wymaganiami dokumentu odniesienia według określonego systemu oceny zgodności,
- wydał deklarację zgodności z dokumentami odniesienia, takimi jak: zharmonizowane specyfikacje techniczne, normy opracowane przez Międzynarodową Komisję Elektrotechniczną (IEC) i wprowadzone do zbioru Polskich Norm, normy krajowe opracowane z uwzględnieniem przepisów bezpieczeństwa Międzynarodowej

Komisji ds. Przepisów Dotyczących Zatwierdzenia Sprzętu Elektrycznego (CEE), aprobaty techniczne,

- oznakował wyroby znakiem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, dla wyrobu umieszczonego w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa,
- wydał oświadczenie, że zapewniono zgodność wyrobu budowlanego, dopuszczonego do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym, z indywidualną dokumentacją projektową sporządzoną przez projektanta obiektu lub z nim uzgodnioną.

Zastosowanie innych wyrobów, wyżej nie wymienionych, jest możliwe pod warunkiem posiadania przez nie dopuszczenia do stosowania w budownictwie i uwzględnienia ich w zatwierdzonym projekcie dotyczącym montażu urządzeń elektroenergetycznych w obiekcie budowlanym.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST - Wymagania ogólne. Roboty związane z rozbiórką i wykopami będą wykonywane ręcznie. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Zastosowane przy prowadzeniu robót narzędzia nie mogą powodować uszkodzeń pozostałych, nierozbieralnych elementów. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Wytworzone odpady gromadzone będą w przeznaczonych do tego pojemnikach i następnie wywożone na składowisko.

Ponadto, roboty można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu zgodnie z zaleceniami producentów poszczególnych materiałów.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

4.1. Transport

Transport okablowania i urządzeń do wykonania prac wykonywać zamkniętymi środkami. W czasie transportu materiały należy zabezpieczyć w sposób wykluczający uszkodzenia. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, na polecenie Inspektora Nadzoru, będą usunięte z terenu budowy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu robót.

4.2. Magazynowanie

Materiały do wykonania projektowanego zakresu robót należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i ujemnymi temperaturami. Zaleca się dostarczanie urządzeń i konstrukcji oraz aparatów na stanowiska montażu bezpośrednio przed ich montażem.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją techniczną i umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i jakość wykonanych robót. Roboty winny być wykonane zgodnie z projektem, wymaganiami SST oraz poleceniami inspektora nadzoru.

5.1. Montaż przewodów instalacji elektrycznych

Zakres robót obejmuje:

- złożenie na miejscu montażu wg projektu,
- wyznaczenie miejsca zainstalowania, trasowanie linii przebiegu instalacji i miejsc montażu osprzętu,
- roboty przygotowawcze o charakterze ogólnobudowlanym jak: kucie bruzd w podłożu, przekucia ścian i stropów, osadzenie przepustów, zdejmowanie przykryć kanałów instalacyjnych, wykonanie ślepych otworów poprzez podkucie we wnęce albo kucie ręczne lub mechaniczne, wiercenie mechaniczne otworów w sufitach, ścianach lub podłogach,
- osadzenie kołków osadczych plastikowych oraz dybli, śrub kotwiących lub wsporników, konsoli, wieszaków wraz z zabetonowaniem,
- montaż na gotowym podłożu elementów osprzętu instalacyjnego do montażu kabli i przewodów
- osadzenie puszek. Puszki powinny być osadzone na takiej głębokości, aby ich górna (zewnątrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana (zlicowana) z tynkiem, przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymaganą liczbę otworów dostosowanych do średnicy wprowadzanych rur, koniec rury powinien wchodzić do środka puszki na głębokość do 5 mm, wciąganie do rur instalacyjnych i kanałów zakrytych drutu stalowego o średnicy 1,0 do 1,2 mm dla ułatwienia wciągania kabli i przewodów wg dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) SST, układanie (montaż) kabli i przewodów zgodnie z ich wyszczególnieniem i

charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) SST. W przypadku łatwości wciągania kabli i przewodów, wciąganie drutu prowadzącego, stalowego nie jest konieczne. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naciągi i dodatkowe naprężenia,

- oznakowanie zgodne wytycznymi z dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej) SST lub normami (PN-EN 60446:2004 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną oznaczanie i identyfikacja. Oznaczenia identyfikacyjne przewodów barwami albo cyframi, w przypadku braku takich wytycznych),

- roboty o charakterze ogólnobudowlanym po montażu kabli i przewodów jak: zaprawianie bruzd, naprawa ścian i stropów po przekuciach i osadzeniu przepustów, montaż przykryć kanałów instalacyjnych,

- przeprowadzenie prób i badań zgodnie z PN-IEC 60364-6-61:2000 oraz PN-E-04700:1998/Az1:2000.

5.2. Montaż opraw oświetleniowych i sprzętu instalacyjnego, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej

Te elementy instalacji montować w końcowej fazie robót, aby uniknąć niepotrzebnych zniszczeń i zabrudzeń. Oprawy do stropu montować wkrętami zabezpieczonymi budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia antykorozyjnie na kołkach rozporowych plastikowych. Ta sama uwaga dotyczy sprzętu instalacyjnego, urządzeń i odbiorników energii elektrycznej montowanego na ścianach. Przed zamocowaniem opraw należy sprawdzić ich działanie oraz prawidłowość połączeń. Źródła światła i zapłoniki do opraw należy zamontować po całkowitym zainstalowaniu opraw. Należy zapewnić równomierne obciążenie faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączenie odbiorów 1-fazowych. Mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtykowych w puszkach powinno zapewniać niezbędną wytrzymałość na wyciągnięcie wtyczki i gniazda. Gniazda wtykowe i wyłączniki należy instalować w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczenia. Położenie wyłączników klawiszowych należy przyjmować takie, aby w całym pomieszczeniu było jednakowe. Gniazda wtykowe ze stykiem ochronnym należy instalować w takim położeniu, aby styk ten występował u góry. Przewody do gniazd wtykowych 2-biegunowych należy podłączać w taki sposób, aby przewód fazowy dochodził do lewego bieguna, a przewód neutralny do prawego bieguna. Przewód ochronny będący żyłą przewodu wielożyłowego powinien mieć izolację będącą kombinacją barwy zielonej i żółtej. Typy opraw, trasy przewodów oraz sposób ich prowadzenia wykonać zgodnie z planami instalacji i schematami.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne". Kontrola jakości robót polega na wizualno – pomiarowej ocenie kompletności wykonania robót remontowych i renowacyjnych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM”.

- Przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
- wykonanie robót rozbiórkowych musi być zgodne z niżej wymienionymi rozporządzeniami i ustawami:
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy -Tekst jednolity Dz.U.2003.169.1650 (R) Ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy.
 - Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401 z 2003
 - Prawo budowlane – Dz. U nr 207 poz. 2016 z 2003 r.
 - Ustawa o odpadach – Dz. U nr 62 poz. 628 z 2001 r. z późn. zmianami
 - Dz.U.2002.74.686 (R) Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. (poz. 686)
 - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45331210-1 - Instalowanie wentylacji

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót wentylacyjnych podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują:

- przebicie otworów w ścianach
- montaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej
- wykonanie izolacji kanału wentylacyjnego izolowanego wełną mineralnej
- wykonanie i montaż podstaw dachowych
- wykonanie podłączenia wentylatorów wraz z montażem osprzętu i włączników
- montaż anemostatów kołowych
- dostawa i montaż nawiewników okiennych higrosterowanych

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45331210-1 - Instalowanie wentylacji

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

- płyty z wełny mineralnej
- przewody i kształtki wentylacyjne
- podstawa dachowa stalowa typ B/I fi 250
- Wentylatory kanałowe np. TD-160/100 silent lub równoważny
- Anemostat kołowy fi 100 mm
- przewód NHXMH 3x1,5mm²
- rura instalacyjna gładka RB 20 mm
- włącznik p/t 1-bieg. st.pod.IP-20\
- nawietrzaki higrosterowane okienne
- wkręty, kołki, opaski, materiały pomocnicze

Materiały z których są wykonywane wyroby wentylacyjne powinny odpowiadać warunkom stosowania w instalacjach wentylacyjnych. Powierzchnie obudów powinny być gładkie, bez załamań, wgnieceń, ostrych krawędzi i uszkodzeń powłok zewnętrznych.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Transport i przechowywanie w sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Pojęcie materiału równoważnego należy rozumieć jako zgodnego normami wg Kart charakterystyki produktu.

Każda partia materiału powinna być dostarczana na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę. W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii powinien być podany czas przydatności do jej użycia. Wykonawca powinien obejrzeć całą partię dostarczonego materiału i w razie negatywnych spostrzeżeń powinien zlecić badanie losowo pobranych próbek.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST – Wymagania ogólne. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowładowczy. Załadunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności i bezpieczeństwa ludzi. Transport powinien być jak określono w specyfikacji oraz zgodny z wymogami stawianym poszczególnym materiałom przez producentów, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOT. WYKONANIA ROBÓT WENTYLACYJNYCH

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w ST "Wymagania ogólne". Przed przystąpieniem do robót wentylacyjnych należy wykonać bezwzględnie wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzić narzędzia i sprzęt.

Przy prowadzeniu prac należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP i bezwzględnie stosować wszystkie przewidziane przy tych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne. Pracownicy powinni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz hełmy, okulary i rękawice ochronne oraz komplet potrzebnych narzędzi i urządzeń.

Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. Izolacje cieplne

przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne, a w przypadku izolacji przeciwwilgociowej powinna zostać odpowiednia odporność na przenikanie wilgoci. Metoda podparcia lub podwieszania przewodów powinna być odpowiednia do materiału konstrukcji budowlanej w miejscu zamocowania. Odległość między podporami lub podwieszeniami powinna być ustalona z uwzględnieniem ich wytrzymałości i wytrzymałością przewodów tak aby ugięcie sieci przewodów nie wpływało na jej szczelność i nienaruszalność konstrukcji.

Sposób mocowania wentylatorów powinien zabezpieczać przed przenoszeniem ich drgań na konstrukcję budynku oraz na instalację. Zasilenie elektryczne powinno zapewnić prawidłowy kierunek obrotów wentylatora.

Montaż nawiewników zgodnie z instrukcjami i kartami charakterystyki poszczególnych producentów.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Przed rozpoczęciem kontroli należy przeprowadzić prace wstępne polegające na min próbnym ruchu całej instalacji w warunkach różnych obciążeń przez ok 2 godz., regulację strumienia i rozprowadzenia powietrza, przedłożeniu protokołów z wszystkich pomiarów wykonanych w czasie regulacji wstępnej.

Kontrola działania powinna postępować w kolejności od pojedynczych urządzeń i części składowych instalacji. Należy obserwować rzeczywistą reakcję poszczególnych elementów. Kontrola działania przewodów powinna sprawdzić działanie elementów oraz dostępność do sieci przewodów.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne laboratoria lub inne uprawnione) przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi STWIOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano –Montażowych.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych
- Protokół potwierdzający szkolenie uprawnionych użytkowników do obsługi urządzeń.

Jeżeli wszystkie badania dadzą wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za zgodną z wymaganiami normy. W przypadku, gdy chociaż jedno badanie da wynik ujemny, cały zakres lub jego część należy uznać za niezgodną z wymaganiami norm. Wykonawca jest wówczas zobowiązany doprowadzić instalację do stanu odpowiadającego wymaganiom normy i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RATOWICACH”.
 - przedmiary robót.
 - umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
 - dokumentacja ww. zadania
 - normy PN
- PN-EN 1505:2001
- PN-EN 1506:2001
- PN-B 01411:1999
- PN-B 03434:1999
- PN-EN 1751:2001
- aprobaty techniczne
 - inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polski

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45261210-9 - Wykonywanie pokryć dachowych

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie pokryć dachowych podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują – zgodnie z przedmiarem robót:

- demontaż i ponowny montaż pokrycia dachu z blachy dachówkopodobnej
- deskowanie połączeń dachowych z tarcicy nasyconej
- montaż obróbek blacharskich
- wykonanie izolacji z folii polietylenowej
- rozszalenie i ponowne szklenie okna wyłazowego dachowego

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45261210-9 - Wykonywanie pokryć dachowych

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

- łąty i listwy iglaste, nasycone, kl.I
- element prefabrykowane z blachy ocynkowanej
- folia izolacyjna z polietylenu
- materiały pomocnicze

Transport i przechowywanie w i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Pojęcie materiału równoważnego należy rozumieć jako zgodnego normami wg. Kart charakterystyki produktu.

Materiały budowlane dostarczone na budowę bez dokumentów producenta stwierdzających ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. Nie można stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym). Transport i przechowywanie w i sposób wskazany w normach państwowych lub świadectwach ITB oraz instrukcji producenta.

Każda partia materiału powinna być dostarczana na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę. W aprobacie technicznej i w certyfikacie załączonym do partii powinien być podany czas przydatności do jej użycia. Wykonawca powinien obejrzeć całą partię dostarczonego materiału i w razie negatywnych spostrzeżeń powinien zlecić badanie losowo pobranych próbek.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST – Wymagania ogólne. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie

wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

- narzędzia ręczne
- wyciąg transportowy
- liny, mocowania
- sprzęt wymagany w przepisach BHP i przeciwpożarowych

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowyladowczy. Załadunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności. Transport powinien być jak określono w specyfikacji oraz zgodny z wymogami stawianym poszczególnym materiałom przez producentów, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOT. ROBÓT W ZAKRESIE WYKONANIA POKRYĆ DACHOWYCH

Ogólne zasady wykonania robot podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) prac i zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych.

Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5°C.

Robot pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie.

Pokrycie powinno być tak wykonane, aby zapewnić łatwy odpływ wód deszczowych i topniejącego śniegu w kierunku wpustów dachowych lub okapu.

Wszystkie obróbki blacharskie od strony podwórza należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej natomiast obróbki na elewacji i dachu od strony ulicy należy wykonać z blachy tytanowo cynkowej. Cięcia blach należy dokonywać przy użyciu nożyc ręcznych lub gilotyn. Zabrania się cięcia blachy przy użyciu szlifierek kątowych.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT W ZAKRESIE POKRYĆ DACHOWYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST "Wymagania ogólne".

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne laboratoria lub inne uprawnione) przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi STWIOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Kontrola powinna obejmować następujące badania:

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną Badanie powinno polegać na porównaniu wykonanego pokrycia z projektem technicznym oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności za pomocą oględzin i pomiaru, w odniesieniu do robót zanikających na podstawie protokołów odbiorów międzyoperacyjnych i zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzenie podłoża, badanie to powinno być przeprowadzone przed przystąpieniem do robót, a wyniki tego sprawdzenia należy podać w protokole z tego odbioru. Sprawdzenie materiałów, badanie należy przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w wewnętrznym dzienniku budowy oraz atestów lub wyników badań kontrolnych sprawdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami odpowiednich norm i świadectw dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie wydanych przez ITB.

Badania w czasie robót pokrywczych dachówkami, polegają one na sprawdzaniu zgodności ich wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami specyfikacji technicznej (szczegółowej) i instrukcji producenta systemu pokrywczego.

Badania w czasie odbioru pokrycia dachu dachówką, przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót pokrywczych dachówkami, w szczególności w zakresie:

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego robót – badanie polega na oględzinach i stwierdzeniu występowania takich wad, jak: dziury, pęknięcia, odchylenia dachówek od linii prostej itp.

Sprawdzenie rynien – badanie polega na stwierdzeniu zgodności z właściwą normą wykonania uchwytów, denek i wpustów rynnowych oraz połączeń poszczególnych odcinków rynien. Należy także stwierdzić, czy rynny nie mają dziur lub pęknięć. Spadki i szczelność należy sprawdzić poprzez nalanie wody do rynien.

Sprawdzenie szczelności pokrycia – badanie należy przeprowadzić w wybranych

przez komisję miejscach spośród szczególnie narażonych na zatrzymywanie się i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to można było przeprowadzić po deszczu, należy wybrane miejsca poddawać przez 10 min. zraszaniu wodą w sposób podobny do działania deszczu i obserwować, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia i czy nie przenika przez nie, tworząc zacieki. Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie po wyschnięciu pokrycia.

Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania odbioru częściowego należy przeprowadzić tylko w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony. Wyniki badań należy wpisać do wewnętrznego dziennika budowy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano –Montażowych.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do wewnętrznego dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN)

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RATOWICACH”.
- przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy PN
- aprobaty techniczne
- certyfikaty
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polski

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45232440 - Wykonywanie studni chłonnej i drenażu

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania wykonania i odbioru robót w zakresie pokryć dachowych podczas realizacji zadania: „**REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM**”

Roboty te obejmują – zgodnie z przedmiarem robót:

- wykonanie wykopów liniowych w gruncie
- wykonanie podsypki pod drenaż
- wymiana czyszczaków kanalizacyjnych z PCV na rurach spustowych
- ułożenie drenażu z rur z tworzywa sztucznego
- montaż studni chłonnej z kręgów betonowych
- zasypanie wykopów liniowych
- ułożenie koryt odwadniających

1.2. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

CPV 45232440 - Wykonywanie studni chłonnej i drenażu

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały zastosowane do budowy powinny odpowiadać normom krajowym zastąpionym, jeśli to możliwe, przez normy europejskie lub technicznym aprobatom europejskim. W przypadku braku norm krajowych lub technicznych aprobat europejskich elementy i materiały powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich specyfikacji.

2.1. Przewody rurowe

Rury drenarskie fi 100

Rurki drenarskie z tworzywa sztucznego powinny odpowiadać wymaganiom PN-C-89221 lub BN-84/6366-10, tj. być rurkami spiralnie karbowanymi, perforowanymi, wyprodukowanymi z polichlorku winylu i odpowiednich dodatków metodą wytłaczania lub z PE. Rurki drenarskie powinny mieć powierzchnię bez pęcherzy, powinny być obcięte prostopadle do osi, w sposób umożliwiający dokładne ich łączenie. Szczeliny wlotowe (szparki podłużne) powinny znajdować się między karbami rurki, powinny być wolne od grudek i resztek materiału i powinny być tak wykonane, aby przepływająca przez nie woda nie napotykała oporów. Szczeliny powinny być równomiernie rozmieszczone na długości i obwodzie rurki. Złączki, służące do połączenia rurek drenarskich karbowanych (przez ich skręcenie) powinny być wykonane z polietylenu wysokociśnieniowego. Wymagania dla złączki o średnicy zewnętrznej nominalnej 100 mm powinny odpowiadać BN-84/6366-10.

2.2. Studzienki kanalizacyjne

- Komora robocza

Komora robocza studzienki (powyżej wejścia kanałów) powinna być wykonana z kręgów betonowych lub żelbetowych odpowiadających wymaganiom PN-EN 1917, muru cegły kanalizacyjnej odpowiadającej wymaganiom PN-B-12037.

Komora robocza poniżej wejścia kanałów powinna być wykonana jako monolit z betonu hydrotechnicznego o wytrzymałości obliczeniowej nie mniejszej niż 40 MPa (N/mm²) lub alternatywnie z cegły kanalizacyjnej.

- Komin włazowy

Komin włazowy powinien być wykonany z kręgów betonowych lub żelbetowych o średnicy 0,80m odpowiadających wymaganiom PN-EN 1917.

- Płyta pokrywowa

Płyta pokrywowa (stropowa) prefabrykowana wykonana z żelbetu, wg KB1-38.4.3.3.

2.3. Kruszywo na podsypkę

Podsypka może być wykonana z gruntu piaszczystego lub żwiru. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stosownych norm, np. PN-B-06712, PN-B-11111.

2.4. Beton

Beton hydrotechniczny B-35 powinien odpowiadać wymaganiom BN-62/6738-03.

2.5. Zaprawa cementowa

Zaprawa cementowa powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-14501.

2.6. Materiał filtracyjny i podsypka dla drenażu

Jako materiały filtracyjne należy stosować:

żwir naturalny, sortowany o wymiarach ziaren większych niż otwory w rurociągu drenarskim, którymi mógłby się do nich dostać. Do otworów tych należą szczeliny stykowe między rurkami oraz dziurki i szparki podłużne w rurkach dziurkowanych, piasek gruby o wielkości ziaren do 2 mm, w którym zawartość ziaren o średnicy większej niż 0,5 mm wynosi więcej niż 50 %, wg PN-B-02480, piasek średni o wielkości ziaren do 2 mm, w którym zawartość ziaren o średnicy większej niż 0,5 mm wynosi nie więcej niż 50 %, lecz zawartość ziaren o średnicy większej niż 0,25 mm wynosi więcej niż 50 %, wg PN-B-02480. Wskaźnik wodoprzepuszczalności piasków powinien wynosić co najmniej 8 m/dobę, przy oznaczaniu wg PN-B-04492. Żwiry i piaski nie powinny mieć zawartości związków siarki w przeliczeniu na SO₃ większej niż 0,2 % masy, przy oznaczaniu ich wg PN-B-06714-28. Podsypkę pod rurki drenarskie należy wykonać z piasku odpowiadającego wymaganiom PN-B- 11113.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ogólne wymagania dotyczące stosowania sprzętu podano w ST – Wymagania ogólne. Wykonawca powinien posługiwać się narzędziami zapewniającymi spełnienie wymogów jakościowych, ilościowych i wymogów bezpieczeństwa. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i maszyn, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót.

- żuraw budowlany samochodowy
- samochód dostawczy
- zestawy do odwadniania wykopów
- sprzęt wymagany w przepisach BHP i przeciwpożarowych

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Transport zgodnie z warunkami ogólnymi ST. Do transportu materiałów należy użyć takich środków transportu, jak samochód skrzyniowy lub samowyładowczy. Załadunek jak i wyładunek materiałów musi odbywać się z zachowaniem wszelkich środków ostrożności. Transport powinien być jak określono w specyfikacji oraz zgodny z wymogami stawianym poszczególnym materiałom przez producentów, bądź inny, o ile zatwierdzony zostanie przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Rury

Rury należy przewozić w pozycji poziomej i zabezpieczyć przed przesuwaniem przetaczaniem w czasie ruchu pojazdu. Przy przewozie należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym i kołowym. Wyładunek rur w wiązkach wymaga użycia podnośnika widłowego z płaskimi widłami lub dźwigu z belką umożliwiającą zaciskanie się zawiesi na wiązce. Nie wolno stosować zawiesi z lin metalowych lub łańcuchów.

Studnie żelbetowe (kręgi, płyty przykrywające)

Transport powinien odbywać się samochodami w pozycji wbudowania lub prostopadle do pozycji wbudowania. Podnoszenie i opuszczanie studni należy wykonywać za pomocą minimum trzech lin rozmieszczonych równomiernie na obwodzie prefabrykatu. Pojazdy służące do transportu powinny spełniać warunki techniczne wymagane w ruchu drogowym.

Transport powinien zapewniać:

- stabilność pozycji załadowanych materiałów;
- zabezpieczenia studni przed ich uszkodzeniem;
- kontrolę załadunku i wyładunku.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT W ZAKRESIE WYKONANIA DRENAŻU I STUDNI CHŁONNYCH

5.1. Ułożenie rur drenażowych

Rury układać na przygotowanym podłożu z materiałów sypkich grubości 20 cm w temperaturze powietrza 0-30°C. Przed rozpoczęciem montażu rur należy wykonać wstępne rozmieszczenie rur w wykopie. Montaż należy wykonywać zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o rzędnej niższej do wyższej. Bose końce rur należy wciskać w kielich po uprzednim posmarowaniu środkiem ułatwiającym poślizg. Przed przystąpieniem do wykonywania kolejnego złącza, każda ostatnia rura, do kielicha której wciskany będzie bosy koniec rury, powinna być uprzednio ustabilizowana przez wykonanie obsypki. W przypadku przekrycia rury mniejszego od 1,0 m na obszarze poza jezdnią, rurociąg należy ocieplić warstwą żużla grubości 0,3 m.

5.2. Studnie żelbetowe.

Studnie żelbetowe są studniami rewizyjnymi. W wykopie na przygotowanym podłożu z posypki piaskowej gr. 20 cm, wykonać podłoże z betonu wyrównawczego grubości 10 cm z betonu B 7,5 a następnie fundament grubości 15 cm z betonu B20. Na fundamencie budować podmurówkę z cegły kanalizacyjnej KL. „150”. Elementy studni wykonać przy użyciu dźwigu. Łączenie elementów studni poprzez zaprawę cementową „80”. Na zamontowanej studni ułożyć pierścienie z cegły kanalizacyjnej „150”, regulujące wysokość wjazdu, oraz wjazd żeliwny typu ciężkiego. Powierzchnię studni betonowej należy dwukrotnie zaizolować roztworem asfaltowym.

Uwaga:

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne”.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT W ZAKRESIE POKRYĆ DACHOWYCH

Ogólne zasady dotyczące kontroli jakości robót podano w ST “Wymagania ogólne”.

Na Wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych (przez własne laboratoria lub inne uprawnione) przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi STWIOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

Badanie materiałów użytych do budowy rurociągów oraz studni następuje poprzez porównanie materiałów z wymaganiami dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i odpowiednich norm materiałowych.

Kontrola jakości wykonanych robot odbywać się będzie zgodnie z PN-92/B-10735. PN-80/C-89205, Pn-B-107229/1999 oraz zgodności wykonania z projektem.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST "Wymagania ogólne". Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. Ilość robót oblicza się według sporządzonych pomiarów z natury, udokumentowanych operatem powykonawczym, z uwzględnieniem wymagań technicznych zawartych w niniejszej ST i ujmuje w księdze obmiaru. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty legalizacji. Jednostki obmiaru – jak w przedmiarze robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót i ich przejęcia podano w ST "Wymagania ogólne". Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN). Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbiór należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano –Montażowych.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do wewnętrznego dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych z wystawionymi atestami wytwórcy. Nie należy stosować materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN)

Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja powykonawcza
- Wewnętrzny Dziennik Budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
- Protokoły odbiorów częściowych

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST "Wymagania ogólne". Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów i badań, zgodnie z warunkami zawartej umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- SIWZ dla zadania: „REMONT ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W RATOWICACH”.
- przedmiary robót.
- umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem robót z zatwierdzona przez Zamawiającego
- dokumentacja ww. zadania
- normy PN
- aprobaty techniczne
- certyfikaty
- inne dokumenty i ustalenia techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.
 - PN-87/B-011070 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia.
 - PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
 - PN-92/B-10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
 - DIN 4052 Studnie prefabrykowane betonowe.
 - BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
 - PN-87/H-74051/02 Włazy kanałowe klasy B,C, D (włazy typu ciężkiego)

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polski