

Biuro Projektów Budowlanych „OMEGA”:
Leszek Wrzesiński
89-410 Więcbork, ul. Orla 11

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

NAZWA ZADANIA: „Rozbudowa, remont i doposażenie świetlic wiejskich na terenie gminy Więcbork”

LOKALIZACJA : Dorotowo – dz. Nr 425/1 i 425/10; Borzyszkowo – dz. Nr 10/1, Witunia – dz. Nr 95/1, Lubcza – dz. Nr 201/1, Zabartowo – dz. Nr 226/1, Suchorączek – dz. Nr 92/1, Puszcza – dz. Nr 63/2, Jeleń – dz. Nr 35/1 i 35/2, Jastrzębiec – dz. Nr 101/5a, Czarmuń – dz. Nr 84/3, Zakrzewska Osada – dz. Nr 207/2; GMINA WIĘCBORK; POWIAT SĘPOLEŃSKI; WOJ. KUJAWSKO - POMORSKIE

INWESTOR : GMINA WIĘCBORK

ADRES INWESTORA : 89-410 WIĘCBORK, UL. MICKIEWICZA 22

OPRACOWAŁ: Leszek Wrzesiński – asystent projektanta

Więcbork, dnia 08.02.2012r.

Zawartość opracowania:

I. Warunki ogólne

II Warunki szczegółowe

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

I. WARUNKI OGÓLNE

Spis treści

I. Warunki ogólne

1. Określenia podstawowe
2. Ogólne wymagania dotyczące robót
3. Materiały
4. Sprzęt
5. Transport
6. Wykonanie robót
7. Kontrola jakości robót
8. Dokumenty budowy
9. Obmiar robót
10. Odbiór robót
11. Podstawy płatności
12. Przepisy związane

I. Warunki ogólne

1. Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacji Technicznej wymienione określenia należy rozumieć następująco:

Instalacja centralnego ogrzewania – układ przewodów napełnionych wodą wraz z grzejnikami.

Rura ochronna – rura o średnicy większej od rury przewodowej, służąca do przenoszenia obciążeń zewnętrznych i do zabezpieczenia przewodów przy przejściu przez ściany.

Dziennik budowy – opatrzony pieczęcią Zamawiającego i Zatwierdzającego zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencyjnej technicznej pomiędzy Inwestorem, Wykonawcą, Projektantem i Urzędem Nadzoru.

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

Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonywania robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną, zaakceptowane przez Inwestora.

Polecenia Inwestora – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inwestora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Inżynier/Kierownik projektu – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

Rysunki – część Dokumentacji Projektowej, która wskazuje lokalizację charakterystykę

i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

Przedmiar robót – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

Polskie Normy – normy krajowe oznaczone symbolem „PN”; określają wymagania, metody badań oraz metody i sposoby wykonywania innych czynności, w szczególności w zakresie: bezpieczeństwa pracy i użytkowania oraz ochrony życia, zdrowia, mienia i środowiska, z uwzględnieniem potrzeb ludzi niepełnosprawnych, podstawowych cech jakościowych wspólnych dla asortymentowych grup wyrobów, w tym właściwości techniczno-użytkowych surowców, materiałów, paliw i energii powszechnie stosowanych w produkcji i obrocie, głównych parametrów, typoszeręgów, wymiarów przyłączeniowych i innych charakterystyk technicznych związanych z klasyfikacją rodzajową i jakościową oraz zamiennością wymiarową i funkcjonalną wyrobów, projektowania obiektów budowlanych oraz warunków wykonania i odbioru, a także metod badań przy odbiorze robót budowlano-montażowych, dokumentacji technicznej.

Teren budowy – przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inwestora.

2.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi administracyjnymi, Dziennik Budowy oraz Dokumentację Projektową i Specyfikację Techniczną.

2.2. Biuro, obsługa, wyposażenie

Wykonawca zapewni sobie zaplecze we własnym zakresie na działce wskazanej przez Zamawiającego (Inwestora). Zaplecze składa się z niezbędnych instalacji, urządzeń, biur, placów składowych oraz dróg dojazdowych i wewnętrznych potrzebnych do realizacji wymienionych Robót.

Wykonawca zapewni pełną obsługę Inspektora Nadzoru w czasie ich pobytu na terenie budowy lub w pomieszczeniach Wykonawców.

Wszelkie koszty związane z niniejszym punktem Specyfikacji będą ponoszone przez Wykonawcę i powinny być ujęte w cenach jednostkowych robót.

2.3. Dokumentacja Projektowa

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierała niżej wymienione opracowania:

- Projekt budowlany
- Przedmiar robót
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

Po wygraniu przetargu i podpisaniu umowy Zamawiający przekaże Wykonawcy komplet Dokumentacji projektowej wraz z pozwoleniem na budowę i zgłoszeniami robót nie wymagających pozwolenia na budowę.

2.4. Zgodność robót z Dokumentacją Projektową

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora do Wykonawcy stanowią część kontraktu.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności:

- 1/ Dokumentacja Projektowa,
- 2/ Specyfikacja Techniczna,

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. W przypadku rozbieżności, ważniejszy jest opis wymiarów od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

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

Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymogami, rozrzuty tych cech nie mogą przekroczyć dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowlanych, to

takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

2.5. Zabezpieczenie terenu budowy

Dotyczy budowy całego zadania. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, ogrodzenie itp. zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed rozpoczęciem, przez umieszczenie tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

2.6. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

2.7. Ochrona przeciw - pożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

2.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia

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

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwo dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania.

Jeżeli tego wymagają odpowiednie przepisy. Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie z specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak: rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni ich właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem

tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca ponosi w całości konsekwencje finansowe spowodowanym przez niego uszkodzeniem.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

2.10. Ograniczenia obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na osi pojazdów przy transporcie materiałów i wyposażenia na terenie robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo i gabarytowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim transporcie powiadamiał Inwestora.

2.11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

2.12. Ochrona utrzymania robót

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

2.13. 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, norm 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 Inwestora o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2.14. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniając mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku gdy powołane normy lub przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy.

2.15. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego i postępować zgodnie z jego poleceniami.

2.16. Działania informacyjne i promujące

Działania informacyjne i promujące mają na celu:

- zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej projektów współfinansowanych z Funduszu Spójności oraz roli jaką odgrywa Unia Europejska,
- informowanie potencjalnych i faktycznych beneficjentów o możliwości wsparcia z Funduszu Spójności,
- stworzenie jednolitego wizerunku prowadzonych działań przez Wspólnotę.

Wykonawca obwieści publicznie przystąpienie do robót w sposób uzgodniony z Zamawiającym przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Zamawiającego tablic informacyjnych, których treść będzie zawierała informacje wymagane przez Ustawę Prawo Budowlane oraz dane dotyczące Kontraktu.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Po zakończeniu robót Wykonawca umieści na wykonanych obiektach tablice pamiątkowe.

3. Materiały

Do realizacji zamówienia mogą być stosowane materiały naturalne i wytwarzane jak również tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót zgodnie ze ST zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Wszystkie materiały użyte do wykonania robót budowlanych muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane.

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania określonych typów materiałów, urządzeń oraz rozwiązań projektowych. Zorganizowanie dostawy materiałów niezbędnych do wykonania zadań, ich kontrola na placu budowy oraz właściwe zabezpieczenie pod względem bezpieczeństwa osób trzecich leży po stronie Wykonawcy.

Składowanie w/w materiałów oraz urządzeń powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta. Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, aktualnymi wydaniem Polskich Norm wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz normami, dokumentami wskazanymi w projekcie budowlano – wykonawczym, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe” oraz

zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem wykonawców robót jest dostarczenie wymaganych, aktualnych certyfikatów zgodności i atestów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia wszystkich zastosowanych materiałów i urządzeń. Wszelkie urządzenia oraz narzędzia muszą być oznaczone znakiem bezpieczeństwa, a w stosunku do urządzeń, które nie podlegają obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem, wykonawca jest zobowiązany dostarczyć odpowiednią deklarację zgodności tych wyrobów z normami wprowadzonymi do obowiązkowego stosowania oraz wymaganiami określonymi właściwymi przepisami. Obowiązkiem Wykonawcy jest upewnienie się, że zastosowane urządzenia posiadają aktualne certyfikaty zgodności lub atesty, dopuszczenia, etc. I mogą być dostarczone przez dostawców w wymaganym terminie. Wszelkie zmiany wielkości urządzeń i materiałów, przyjętych rozwiązań w stosunku do projektu budowlano – wykonawczego wymagają zatwierdzenia przez Inwestora i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Elementy muszą odpowiadać aktualnym wydaniom Polskich Norm i spełniać obowiązujące wymagania. Jakość montażu elementów podlega zatwierdzeniu przez Inwestora (Inspektora Nadzoru)

4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inwestora (Inspektora nadzoru).

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany 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.

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

5. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inwestora, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inwestora 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 budowy.

6. Wykonanie robót - ogólne zasady

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inwestora.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie 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, jeśli wymagać tego będzie Inwestor, 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 odrzuceniu materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST a także w normach i wytycznych.

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.

7. Kontrola jakości robót

7.1. Zasady kontroli jakości robót

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

Inwestor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z Kontraktem.

7.2. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają: certyfikaty lub deklaracje zgodności z:

- Polską Normą przenoszącą normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- w przypadku ich braku uwzględnia się w kolejności:
 - Polskie normy,
 - polskie aprobaty techniczne.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

8. Dokumenty budowy

8.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy

zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu zabezpieczeń 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 jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, chronologicznie, bezpośrednio jeden po drugim bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy lub Inwestora.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę objęcia obowiązków kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego
- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- termin rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okres i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inwestora,
- daty zarządzenia wstrzymania robót z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczegółowym 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 i zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobieranie próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inwestora wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęcia stanowiska.

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inwestora do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

8.2. Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarze i wpisuje się do książki obmiarów.

8.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne mogą być wymagane w szczególnych przypadkach przez Inspektora nadzoru, atesty materiałów lub deklaracje zgodności będą gromadzone w formie

uzgodnionej z Inspektorem nadzoru. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

8.4. Plan BIOZ

Plan BIOZ musi zawierać spis wszystkich możliwych zagrożeń dla życia lub zdrowia pracujących na budowie osób oraz sposoby ich zapobiegania. Plan BIOZ musi zostać zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru i jest on niezbędny do rozpoczęcia prac budowlanych.

8.5. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się , oprócz wymienionych wyżej następujące dokumenty:

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

8.6. 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.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora, Nadzoru Budowlanego i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

9. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze.

Obmiar robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie w ilościach podanych w przedmiarze lub gdzie indziej w ST 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.

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub końcowym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach.

10. Odbiór robót

10.1. Rodzaje odbioru robót

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

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

10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych 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 Inwestor.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniem o tym fakcie Inwestora. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inwestor na podstawie i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

10.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

10.4. Odbiór końcowy robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inwestora. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inwestora ukończenia robót. Odbioru końcowego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inwestora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakości na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacją Techniczną.

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 nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających i wykończeniowych, 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 Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy

eksploatacyjne i bezpieczeństwa obiektu, Komisja może dokonać potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

10.5. Dokumenty do odbioru końcowego

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

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami i uzgodnieniami,
- uwagi i zalecenia Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie jego zaleceń,
- Dziennik Budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań ,
- atesty jakościowe i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów,
- powykonawczą dokumentację geodezyjną obiektu,
- oświadczenia kierownika
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego.

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 i uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

10.6. 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 odbioru końcowego.

11. Podstawa płatności

Rozliczenie robót może nastąpić ryczałtowo (cena niezmienna) lub kosztorysowo, na podstawie książki obmiarów i cen jednostkowych, zostanie to uszczegółowione w umowie zawartej między Wykonawcą a Inwestorem.

12. Przepisy związane

Dokumentami odniesienia są:

- Oferta wykonawcy
- Ustawa Prawo Zamówień Publicznych z rozporządzeniami,
- Ustawa Prawo Budowlane z rozporządzeniami,
- Ustawa o wyrobach budowlanych
- Normy branżowe
- Instrukcje producentów materiałów i wyrobów budowlanych oraz inne przepisy szczegółowe

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

II. WARUNKI SZCZEGÓŁOWE

Zadanie: Budowa instalacji centralnego ogrzewania w świetlicy wiejskiej w Borzyszkowie, gm. Więcbork

Nazwy i kody CPV:

Oznaczenie wg Wspólnego Słownika zamówień (CPV):

45000000 – 7 – Roboty budowlane

45300000 – 0 – Roboty instalacyjne w budynkach

45331100 – 7 – Instalowanie centralnego ogrzewania

45331100 – 0 – Instalowanie kotłów

Spis treści:

1. Wstęp
2. Zakres robót
3. Liczba jednostek obmiarowych
4. Materiały
5. Składowanie
6. Transport
7. Sprzęt
8. Wykonanie robót
9. Kontrola jakości robót
10. Obmiar robót
11. Odbiór robót
12. Przepisy związane

1. Wstęp

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową instalacji centralnego ogrzewania w świetlicy wiejskiej w miejscowości Borzyszkowo, Gmina Więcbork.

2. Zakres Robót

Zakres robót zawarty w niniejszej Specyfikacji obejmuje prowadzenie robót murarskich i montażowych:

- instalacja centralnego ogrzewania.

Instalację należy wykonać zgodnie z danymi zawartymi w opracowanej dokumentacji, wg której należy wykonać planowany zakres robót

- kotłownia z jednym kotłem opalanym paliwem stałym – Eko - groszek

2.1 Roboty inwestycyjne

- wykonanie instalacji c. o. z rur miedzianych twardych wraz z armaturą
- montaż naczynia wzbiorniczego
- montaż grzejników płytowych wraz z podejściami do grzejników, zaworami i odpowietrznikami
- wykonanie izolacji z pianki poliuretanowej
- montaż kotła

3. Liczba jednostek obmiarowych

Jednostkami obmiarowymi dla instalacji objętych projektem są:

m – dla instalacji rurowych

sztuka, komplet – dla armatury, urządzeń i wyposażenia

Poszczególne jednostki obmiarowe i ilości podane są w PRZEDMIARZE ROBÓT, który stanowi odrębne opracowanie.

4. Materiały

4.1. Kocioł

Przewiduje się zastosowanie kotła o mocy 24kW na paliwo stałe Eko – groszek.

4.2. Pompy obiegu c. o.

Pompy obiegowe o wydajności do 4,5m³/h - szt. 2

Wymagana wysokość podnoszenia: 2.10m

4.3. Przewody

Wszystkie rurociągi zaprojektowano jako miedziane twarde zgodnie z normą PN-EN-1057:1999. Rury powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Łączniki do rur powinny spełniać te same co rury wymagania materiałowe. Lutowanie złącz rur i kształtek należy wykonać metodą kapilarnego połączenia kielichowego przy pomocy lutu miękkiego.

Przewody poziome c. o. instalacji grzejnikowej należy układać w warstwie podłogowej, a także nad podłogą w bruzdach ściennych w otulinie izolacyjnej. Przy przejściach przez przegrody oraz w bruzdach przewody zabezpieczyć przed tarciem. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym. W trakcie układania rur należy ściśle przestrzegać prowadzenia trasy przewodu, ilości położenia i konstrukcji uchwytów przesuwanych i stałych oraz kompensatorów.

4.4. Armatura

W kotłowni zaprojektowano armaturę na ciśnienie robocze 1,0MPa oraz temperaturę do 120 °C. Zastosowano następującą armaturę:

- zawory kulowe,
- zawory zwrotne,
- zawory różnicowe,
- automatyczne odpowietrzniki,
- filtry siatkowe

4.5. Naczynie wzbiorcze

Pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego 100 dm³

4.6. Grzejniki

Zaprojektowano stalowe grzejniki płytowe konwektorowe z podejściem bocznym i dolnym.

4.7. Izolacje termiczne przewodów

Na przewodach grzewczych (zasilanie, powrót) należy zastosować izolację termiczną o współczynniku przenikania ciepła nie wyższym niż 0,035 W/m²*K.

Proponuje się zastosowanie elementów z PE o grubości 9 mm w osłonie z folii PVC.

Po wykonaniu izolacji cieplnej oznaczyć przyjętymi kolorami rodzaj rurociągu oraz kierunek przebiegu medium. Wszystkie przewody w obrębie kotłowni powinny być izolowane cieplnie zgodnie z PN-B-02421:2000

4.8. Komin i czopuch

Z uwagi na brak wolnego komina o odpowiednim przekroju, projektuje się zamontować w budynku komin dwupłaszczowy żaroodporny o średnicy wewnętrznej 180mm i wysokości 6,5m. Dla projektowanego kotła o mocy 24 kW przyjęto przekrój czopucha i kanału spalinowego równy przekrojowi króćca spalin kotła 12x20cm. Ponadto wewnątrz budynku komin zostanie obudowany ścianką z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych wraz z dwukrotnym pomalowaniem farbą emulsyjną

4.9. Wentylacja pomieszczenia kotła

Pomieszczenia, kotłowni musi posiadać wentylację zapewniającą wymianę powietrza i poziom jego zanieczyszczeń zgodny z PN-83/B-03430 - „Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania”. oraz z PN-88/B-02855 - „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania wydzielania toksycznych produktów rozkładu i spalania materiałów” a także z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12.02.1990 r w sprawie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem. (Dz. U. Nr 15, poz. 92). Zamontowany kocioł wymaga nawiewu powietrza do pomieszczenia w którym jest zamontowany o przekroju 14x14 cm w odległości 30cm od posadzki, oraz wentylację wywiewną grawitacyjną przewodem o przekroju 14x14 cm.

5. Składowanie

Wszystkie materiały należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych

6. Transport

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które

pozwoła uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów i nie wpływa niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Ilość używanych środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na swój koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane w wyniku ruchu jego pojazdów na drogach publicznych oraz w rejonie dojazdu do terenu budowy.

6.1. Rury

Rury można przewozić w położeniu poziomym. Powinny być ładowane obok siebie na całej powierzchni i zabezpieczone przed przesuwaniem się przez podklinowanie

6.2. Armatura i urządzenia

Transport powinien odbywać się krytymi środkami transportu. Armatura transportowana luzem powinna być zabezpieczona przed przemieszczaniem i uszkodzeniami mechanicznymi

7. Sprzęt

Sprzęt używany do wykonywania instalacji nie powinien mieć niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt powinien być używany zgodnie z ofertą Wykonawcy i odpowiadając pod względem typów i ilości gwarantującej przeprowadzenie robót dobrej jakości w ustalonym terminie. Ma być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Musi on odpowiadać wymaganiom ochrony środowiska i przepisom szczegółowym dotyczącym jego użytkowania

8. Wykonanie robót

Prace związane z wykonaniem i odbiorem instalacji c. o. objętych projektem należy realizować zgodnie z :

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót Budowlano- Montażowych tom II
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji centralnego Ogrzewania
- Wytyczne Projektowania i Stosowania Instalacji z Rur Miedzianych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, wymaganiami oraz poleceniami Inspektora.

Prowadzone roboty powinny odbywać się zgodnie i w warunkach określonych przez polskie prawo budowlane, prawo pracy, przepisy higieniczno sanitarne, przepisy BHP i ppoż., a także stosowane Polskie Normy i Normy Branżowe.

8.1. Instalacja centralnego ogrzewania

Na każdym grzejniku zabudować odpowietrznik grzejnikowy.

Na przewodach powrotnych z grzejników, zamontować zawór odcinający z odwodnieniem.

Poziome przewody rozpraszające należy prowadzić ze spadkiem 0,3% w kierunku odwodnienia, natomiast gałązki grzejnikowe należy montować ze spadkiem 2%.

Przy przejściach przez ściany i stropy należy stosować tuleje ochronne. Średnica rury ochronnej powinna być o dwie średnice większa od średnicy rury przewodowej. Armatura stosowana w instalacjach c. o. powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) danej instalacji.

Jako armaturę odcinającą należy zastosować zawory kulowe gwintowane.

Ilość wsporników, na których montowany jest grzejnik musi być dostosowana do wielkości grzejnika i zapewniać stałość położenia i odstępu.

Całość instalacji poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśn. 6 bar oraz próbie na gorąco przy ciśnieniu roboczym o max temperaturze zasilania. Upřednio instalację należy przepłukać wodą z prędkością wypływu min 2 m/s aż do uzyskania na wypływie czystej wody.

Napełnianie i opróżnianie wodą instalacji c. o. umożliwiać będą zawory odcinające podgrzejnikowe (grzejniki z podejściem bocznym i dolnym).

9. Kontrola jakości robót

Podczas odbiorów częściowych i końcowych urządzeń centralnego ogrzewania należy przeprowadzić badania zgodności z wymaganiami technicznymi.

Badania urządzeń centralnego ogrzewania należy przeprowadzać w następujących fazach:

- a). przed zakryciem bruzd, kanałów, zamurowaniem przejść przewodów przez przegrody budowlane
- b). po ukończeniu montażu i po przeprowadzeniu płukania całego urządzenia oraz dokonaniu regulacji

10. Obmiar robót

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stanu rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót.

11. Odbiór robót

11.1. Odbiór częściowy obejmuje badanie:

- zgodności wykonanych robót z dokumentacją
- materiałów
- szczelności

Wyniki przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu , podpisane przez Inspektora nadzoru i członków komisji sprawdzającej.

11.2. Odbiór końcowy obejmuje:

- sprawdzenie protokołów odbiorów częściowych,
- sprawdzenie naniesienia w dokumentacji zmian i uzupełnień ,
- sprawdzenie prawidłowego zakończenia i wykonania całości robót przewidzianych dokumentacją.

Wyniki odbioru końcowego należy ująć w protokole.

12. Przepisy związane

1. Warunki techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych tom II
2. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Instalacji centralnego Ogrzewania
3. Wytyczne Projektowania i Stosowania Instalacji z Rur Miedzianych

4. PN-93/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzenie instalacji ogrzewań wodnych
5. PN-86/B-02421 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacje cieplne rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania
6. PN-94/B-03406 Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m³
7. PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia
8. PN-83/B-02402 Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach
9. PN-83/B-02403 Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne
10. Oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE

Zadanie: „Remont i doposażenie świetlic wiejskiej w miejscowościach Dorotowo, Witunia, Lubcza, Zabartowo, Suchorączek, Lubcza, Jeleń, Jastrzębiec, Czarmuń, Zakrzewska Osada, Gmina Więcbork”

Nazwy i kody CPV:

Oznaczenie wg Wspólnego Słownika zamówień (CPV):

45000000 – 7 – Roboty budowlane

45453000 – 7 – Roboty remontowe i renowacyjne

45300000 – 0 – Roboty instalacyjne w budynkach

45311200 – 2 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45442110 – 1 – Malowanie budynków

45451200 – 5 – Zakładanie paneli

45431200 – 9 – Kładzenie glazury

45421131 – 1 – Instalowanie drzwi

45421132 – 8 – Instalowanie okien

39121200 – 8 – Stoły

39112000 – 0 - Krzesła

39221000 – 7 – Sprzęt kuchenny

37461500 – 2 – Stoły do tenisa stołowego

Spis treści:

1. Wstęp
2. Zakres robót
3. Liczba jednostek obmiarowych
4. Materiały
5. Składowanie
6. Transport
7. Sprzęt
8. Wykonanie robót
9. Kontrola jakości robót
10. Obmiar robót
11. Odbiór robót
12. Przepisy związane

1. Wstęp

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są szczegółowe wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych remontem i doposażeniem świetlic wiejskich w miejscowościach Witunia, Lubcza, Zabartowo, Suchorączek, Puszcza Jeleń, Jastrzębiec, Czarmuń, Zakrzewska Osada, Dorotowo, Gmina Więcbork.

2. Zakres Robót

2.1. Świetlica w miejscowości Jeleń:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- roboty remontowe (demontaż i montaż podokienników oraz obróbek blacharskich wraz z rynnami i rurami spustowymi),
- ocieplenie budynku styropianem gr. 12 cm ściany -101,428 m² i gr. 4 cm ościeży - 3,422 m² wraz z przygotowaniem podłoża,
- wykonanie struktury (tynku mineralnego) 3- 4 mm wraz z osiatkowaniem i malowaniem farbami silikonowymi – 104,85 m²,
- wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej gr. 6 cm szarej i kolor po ½ w obramowaniu z obrzeży szarych betonowych wraz z podbudową – 33,74 m²,
- roboty remontowe wewnętrzne, tj. skrobanie, zmycie starych farb - 91,977m², wymiana drzwi wewnętrznych w kuchni – szt.1,
- wykonanie gładzi szpachlowej gipsowej wraz z malowaniem – 195,675 m²,
- zakup i wyposażenie budynku świetlicy w patelnię gazową – szt. 1.,
- ustawienie rusztowań.

2.2. Świetlica w miejscowości Dorotowo:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- wymianę okien drewnianych na PCV wraz z podokiennikami - szt. 7 – 28,254m²,
- wymianę drzwi wejściowych drewnianych na PCV na salę i ewakuacyjnych z sali - szt. 2 – 6,033 m²,
- wymianę podłogi drewnianej na płytki ceramiczne wraz z wykonaniem podłoża betonowego oraz izolacji przeciwwilgociowej z foli polietylenowej gr. 0,2 mm i cieplnej ze styropianu gr. 5 cm– 138,278 m²,
- wykonanie cokoлика z płytek – 43,32 m

2.3. Świetlica w miejscowości Puszcza:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- roboty remontowe (demontaż i montaż podokienników oraz obróbek blacharskich wraz z rynnami i rurami spustowymi),
- roboty murarskie i malarskie (zamurowanie otworów okiennych wraz z wykonaniem tynku, gładzi gipsowej i malowania wewnętrznego) – 1,934 m²,

- ocieplenie budynku styropianem gr. 12 cm ściany -184,939 m² i gr. 7 cm ściany – 58,044 m² oraz gr. 4 cm ościeży - 11,531m² wraz z przygotowaniem podłoża,
- wykonanie struktury (tynku mineralnego) 3-4 mm wraz z osiatkowaniem i malowaniem farbami silikonowymi – 254,514 m²,
- wymianę stolarki zewnętrznej drewnianej na PCV, tj. okien wraz z podokiennikami – szt. 9 – 11,938 m² oraz drzwi - szt. 1 - 1, 890m²,
- ustawienie rusztowań.

2.4. Świetlica w miejscowości Czarmuń:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- roboty remontowe (demontaż i montaż podokienników oraz obróbek blacharskich wraz z rynnami i rurami spustowymi),
- ocieplenie budynku styropianem gr. 12 cm ściany -130,458 m² i gr. 4 cm ościeży - 3,738 m² wraz z przygotowaniem podłoża,
- wykonanie struktury (tynku mineralnego) 3-4 mm wraz z osiatkowaniem i malowaniem farbami silikonowymi –134,196 m²,
- ocieplenie dachu styropapą gr. 20cm – 79,545 m².
- ustawienie rusztowań.

2.5. Świetlica w miejscowości Jastrzębiec:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- roboty remontowe (demontaż i montaż podokienników oraz obróbek blacharskich wraz z rynnami i rurami spustowymi),
- ocieplenie budynku styropianem gr. 12 cm ściany - 166,664 m² i gr. 4 cm ościeży - 4,166 m² wraz z przygotowaniem podłoża,
- wykonanie struktury (tynku mineralnego) 3-4 mm wraz z osiatkowaniem i malowaniem farbami silikonowymi –170,83 m²,
- wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej gr. 6cm szarej i kolor po ½ w obramowaniu z obrzeży betonowych szarych wraz z podbudową – 38,640 m²,
- roboty remontowe wewnętrzne (murarskie i malarskie), tj. zbitcie tynku i wykonanie nowej wyprawy tynkarskiej wraz z gładzią szpachlową gipsową – 145,00 m²; malowanie farbami emulsyjnymi ścian i sufitów – 289,768 m²,
- zakup i wyposażenie sali budynku w krzesła – szt. 50 i stoły – szt. 10,
- ustawienie rusztowań

2.6. Świetlica w miejscowości Zakrzewska Osada:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- roboty remontowe w kuchni budynku, tj. wymiana posadzki (płytek) – 10,15m²; odbicie tynków – 122,865 m²; montaż płytek na ścianie –

19,287m²; wykonanie, gładzi gipsowej i malowanie ścian – 17,736 m²; zmycie i zeszkrobanie starej farby oraz wykonanie gładzi gipsowej i malowania sufitu – 11,30 m²,

- roboty remontowe korytarza, tj. zeszkrobanie i zmycie starej farby ze ścian – 64,247 m²; wykonanie wyprawy tynkarskiej żywicznej – 40,403 m², wykonanie gładzi szpachlowej gipsowej z malowaniem – 23,844 m²; zeszkrobanie i zmycie starej farby, wykonanie gładzi szpachlowej gipsowej i malowanie sufitu – 23,47m²,
- roboty remontowe sali narad – ułożenie paneli podłogowych – 26,030m²,
- zakup i wyposażenie budynku w: krzesła – 50 szt., stół do tenisa stołowego – szt. 1, karnisze – szt. 10, wyposażenie kuchni w patelnię elektryczną - kpl 1 i okap kuchenny – szt. 1.

2.7. Świetlica w miejscowości Zabartowo:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- wymianę stolarki okiennej drewnianej na PCV – szt. 12 - 15,982 m²,
- wymianę stolarki drzwiowej drewnianej na PCV – szt. 1 – 2,948 m²,
- obsadzenie podokienników – 17 szt.,
- wymianę paneli podłogowych – 51,243 m²,
- remont schodów zewnętrznych betonowych (montaż płytek mrozoodpornych) – 19,118 m².

2.8. Świetlica w miejscowości Lubcza:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- roboty remontowe (demontaż i montaż podokienników oraz obróbek blacharskich wraz z rynnami i rurami spustowymi),
- ocieplenie budynku styropianem gr. 12 cm ściany - 121,271 m² i gr. 4 cm ościeży - 3,228 m² wraz z przygotowaniem podłoża,
- wykonanie struktury (tynku mineralnego) 3-4 mm wraz z osiatkowaniem i malowaniem farbami silikonowymi – 124, 499m²,
- wykonanie opaski wokół budynku z kostki betonowej gr. 6 cm szarej i kolor po ½ w obramowaniu z obrzeży betonowych szarych wraz z podbudową – 38,178 m²,
- roboty remontowe wewnętrzne, tj. kuchnia – wykonanie przewodów wentylacyjnych – 3,14 m², wykonanie sufitu podwieszanego kasetonowego na profilach aluminiowych, izolacja cieplna z wełny mineralnej i przeciwwilgociowa z folii – 12,252 m², zeszkrobanie, zmycie oraz wykonanie gładzi szpachlowej i malowanie – 25,677 m²; sala – wykonanie przewodów wentylacyjnych – 10,048 m², wykonanie wyprawy szpachlowej – 49,502 m²,
- zakup i wyposażenie sali budynku w przenośny podest drewniany – szt. 1 oraz stoliki – szt. 6,
- ustawienie rusztowań.

2.9. Świetlica w miejscowości Witunia:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- roboty remontowe wewnętrzne, tj. wykonanie sufitu podwieszanego kasetonowego na profilach aluminiowych – 53,507 m²,
- roboty remontowe wewnętrzne na sali, tj. odbicie tynków, wykonanie wyprawy tynkarskiej gipsowej oraz gładzi szpachlowej gipsowej wykończeniowej wraz z malowaniem – 84,641 m²,
- roboty remontowe wewnętrzne na korytarzu, tj. zeskrabanie i zmycie starych farb – 25,764 m², wykonanie wyprawy tynkarskiej żywicznej – 9,440 m² oraz gładzi szpachlowej gipsowej wraz z malowaniem - 16,324 m²,
- roboty elektryczne, tj. montaż opraw oświetleniowych – szt. 17; montaż przewodów elektrycznych – 136,00 m; łączników – szt. 4; gniazd wtyczkowych – szt. 5,
- rozbiórka pieca kaflowego i montaż kominka – szt. 1,
- montaż drzwi drewnianych – szt. 1 – 2,12 m².

2.10. Świetlica w miejscowości Suchorączek:

Roboty budowlane obejmują m. in.:

- roboty remontowe wewnętrzne na sali zebraniowej, tj. malowanie ścian – 52,462 m²,
- malowanie sufitu – 28,521 m², wymiana posadzki z tworzywa sztucznego na kafelki - 28,521 m², wykonanie cokołu – 11,029 m, wymianę drzwi drewnianych na PCV – szt. 1 - 3,203 m² oraz drzwi płytowych szt. 2 – 3,20m²,
- roboty remontowe wewnętrzne na korytarzu, tj. skrobanie farby, gładź szpachlowa gipsowa i malowanie – 40,089 m², wymianę drzwi drewnianych na PCV – szt. 1 – 2,958 m² oraz drzwi płytowych szt. 2 – 3,20 m², remont schodów i balustrady (drewniane),
- roboty remontowe kuchni, tj. skrobanie farby ze ścian – 39,805 m², skrobanie farby ze sufitu – 16,443 m², licowanie ścian płytkami – 30,045 m², wykonanie gładzi szpachlowej na ścianach – 9,76 m², wykonanie gładzi szpachlowych na sufitach – 16,443 m², malowanie – 26,203 m²,
- roboty remontowe WC – skrobanie farby ze ścian – 51,67 m², skrobanie farby z sufitu – 11,44 m², wymiana drzwi na płytowe – szt. 5, licowanie ścian płytkami – 42,57 m², wykonanie gładzi gipsowej – 9, 10 m², malowanie farbami emulsyjnymi - 20,54 m², wymiana pisuaru – kpl 1, wymiana umywalki – kpl 1, wymiana ustępów z płuczkami – kpl 3, wymiana baterii stojącej – szt.1.

3. Liczba jednostek obmiarowych

Jednostkami obmiarowymi dla w/w robót budowlanych są:

m – metry,

szt. - sztuka,

kpl – komplet

Poszczególne jednostki obmiarowe i ilości podane są w PRZEDMIARZE ROBÓT, który stanowi odrębne opracowanie.

4. Materiały

Do realizacji zamówienia mogą być stosowane materiały naturalne i wytwarzane jak również z tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robot zgodnie ze Specyfikacją Techniczną zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru.

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

Wszystkie materiały użyte do wykonania robot budowlanych muszą mieć dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, ponadto muszą być właściwie oznakowane. Materiały zastosowane do wykonania robot opisanych w niniejszym punkcie powinny spełniać niżej określone wymagania techniczne i estetyczne:

4.1. Styropian

- płyty styropianowe samogasnące, frezowane 80
- płyty o grub. 120 i 7 i 4 mm, powinny posiadać strukturę zwartą spoistą, powierzchnię szorstką a krawędzie proste bez uszkodzeń.

Współczynnik przewodzenia $\lambda = 0,045 \text{ W/(mK)}$

L2 tolerancja długości $\pm 2 \text{ mm}$

W2 tolerancja szerokości $\pm 2 \text{ mm}$

T2 tolerancja długości $\pm 1 \text{ mm}$

P4 tolerancja płaskości $\pm 5 \text{ mm}$ na 1000 mm

S2 tolerancja prostokątności $\pm 2 \text{ mm}$ na 1000 mm

4.2. Płyta termoizolacyjna – styropapa 100, grubości 20cm laminowana dwustronnie papą podkładową

Materiały:

Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami,
- Certyfikat lub Deklarację Zgodności z Aprobata Techniczną lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Sposób transportu i składowania powinien być zgodny z warunkami i wymaganiami podanymi przez producenta.

Wykonawca obowiązany jest posiadać na budowie pełną dokumentację dotyczącą składowanych na budowie materiałów przeznaczonych do wykonania pokryć dachowych.

Rodzaje materiałów:

Wszelkie materiały do wykonania izolacji termicznych stropodachów powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich (PN-B-23116:1997 „wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty ze styropianu - aprobaty techniczne ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Płyty termoizolacyjne grub 20cm do ocieplenia stropodachu wentylowanego powinny odpowiadać parametrom:

współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{0,01}$ -0,045 [W/mK]

klasyfikacja ogniowa - wyrób samogasnący

odchyłki wymiarowe:

długość: $\pm 2 / -1\%$

szerokość: $\pm 1,5\%$

grubość: -5 mm

Płyty pakowane w zafoliowane bloczki z naniesioną nazwą i parametrami produktu. Bloczki ze styropianem składa się w zabezpieczonych miejscach oraz przy uwzględnieniu dodatkowych wymagań producenta.

Sposób montażu: Na odpowiednio przygotowane podłoże należy przymocować płyty styropapy, zwracając szczególną uwagę na to, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt styropianowych były do siebie dobrze dociśnięte. Mocowanie płyt odbywa się za pomocą specjalnych łączników mechanicznych bądź odpowiednich klejów dopuszczonych przez Instytut Techniki Budowlanej. W przypadku montażu za pomocą łączników mechanicznych, należy dobrać ich odpowiednią ilość, która uzależniona jest od następujących czynników:

□ wysokości budynku;

□ powierzchni dachu;

□ strefy dachu.

Wszystkie te czynniki mają wpływ na siłę ssania wiatru. Aby odpowiednio dobrać liczbę dybli, należy podzielić dach na następujące strefy: środkową, krawędziową i narożną. Największe siły ssania wiatru występują w strefie narożnej, tu należy zastosować największą liczbę łączników, następnie w strefie krawędziowej i środkowej (np. 9, 5, 3 dyble na metr kwadratowy). Należy też zwrócić uwagę na nośności łączników, które producent podaje na opakowaniu. W przypadku mocowania płyt za pomocą kleju lub mas bitumicznych, dopuszczonych do tego typu prac, ważne jest aby środki te nie zawierały związków organicznych, które mogłyby doprowadzić do degradacji styropianu. Do klejenia płyt styropianowych do blach najważniejsze są kleje poliuretanowe wolno- lub szybkoschnące. Zużycie klejów podane jest przez producentów, należy jednak zwrócić uwagę na siłę ssania wiatru, analogicznie jak w przypadku mocowań mechanicznych. Dodatkowo, jeśli to możliwe, w strefach narożnych i krawędziowych zalecane jest zastosowanie mocowań mechanicznych (dotyczy to głównie dachów o dużej powierzchni i na wysokościach przekraczających 8m). Na przymocowanych płytach styropapy można bezpośrednio wykonywać pokrycie dachowe z pap termozgrzewalnych. Podczas tej czynności należy zwrócić szczególną uwagę by ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę. Grzać należy na rolkę, a po roztopieniu bitumu zawartego w papie, rolkę rozwijać zwracając uwagę na to by hydroizolacja była wykonana szczelnie.

4.3. Klej uniwersalny do przyklejania płyt styropianowych do podłoża oraz tworzenia wraz z siatką z włókna szklanego warstwy zbrojącej występuje w postaci suchej mieszanki. Dane techniczne oraz parametry użytkowe produktu podaje producent.

4.4. Siatka zbrojeniowa – tkanina z włókna szklanego układana w warstwie ochronnej na izolacji termicznej, powinna posiadać odpowiedni certyfikat.

Gramatura siatki – 145 g/m²

Najmniejsza wielkość oczek 4*4,5 mm lub 4*5 mm

Siatka powinna posiadać wytrzymałość na zrywanie pasa o szerokości 5 cm siłą nie mniejszą niż 1250 N.

4.5. Preparat gruntujący – pod farby i tynki mineralne, służy do gruntowania podłoża przed nakładaniem cienkowarstwowych tynków mineralnych. Stosuje się go do gruntowania wyschniętej warstwy zbrojonej. Wiążąc z podłożem wzmacnia je powierzchniowo oraz poprawia przyczepność tynku i farb. Zmniejsza i ujednolica chłonność, oraz reaguje pylistość podłoża.

Zabezpiecza gruntowaną powierzchnię przed szkodliwym działaniem wilgoci. Ułatwia prace podczas nakładania farby i tynku oraz reguluje przebieg procesu wiązania.

Dane techniczne oraz parametry użytkowe podaje producent.

4.6. Cienkowarstwowy tynk mineralny – wypraw tynkarskich o fakturze 3 – 4 mm ziarna – (baranek lub kornik) tworzy zewnętrzną warstwę ściany o małej przepuszczalności pary wodnej i wysokiej odporności na działanie warunków atmosferycznych.

Masa tynkarska biała i przygotowywana fabrycznie o plastycznej konsystencji.

4.7. Farba elewacyjna

Kolory elewacji dobrać wg podobnego w projekcie wzornika kolorów.

Elewację należy pomalować farbami elewacyjnymi silikonowymi.

Przed wykonaniem kolorystyki elewacji należy wykonać próbki kolorów tynku w celu akceptacji przez Inwestora.

4.8. Łączniki mechaniczne - do mocowania płyt styropianowych, łączniki wykonane z tworzywa sztucznego, proste lub z poszerzoną strefą rozporową o długości odpowiedniej dla płyt grubości 12 cm i śred. 8 lub 10 mm (zaleca się stosowanie śred. 10 mm) oraz średnicy talerzyka 60 mm. Przewidywane zużycie kołków na 1 m² ściany 4-5 sztuk.

4.9. Profile aluminiowe – Zostaną zastosowane listwy cokołowe (startowe) do wykonania dolnych krawędzi ocieplenia oraz narożnikowe z siatką.

4.10. Obróbki blacharskie – wykonanie obróbek blacharskich, parapetów podokiennych zewnętrznych, rynien i rur spustowych.

Materiał : PCV oraz blacha stalowa ocynkowana powlekana PCV grub. 0,50 mm

Do obróbek blacharskich dachu należy stosować blachę ocynkowaną powlekana PCV grub. 0,55 mm do 0,6 mm. Obróbki z gotowych elementów można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej niż -15°C . W przypadku konieczności prowadzenia obróbki termicznej roboty należy prowadzić w temp +10°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych powierzchniach. Przy wykonywaniu obróbek blacharskich należy pamiętać o zachowaniu dylatacji. Dylatacje powinny być wykonane tak by umożliwiać przenoszenie ruchów poziomych i pionowych, tak by następował szybki odpływ wody.

Rynny i rury spustowe należy wykonać z PCV. Do montażu rynien należy stosować wyłącznie materiały dostosowane do wybranego systemu rynnowego z zastosowaniem następujących warunków:

uchwyty rynnowe należy mocować z wyregulowaniem spadku podłużnego spadki rynien nie powinny być mniejsze niż 1,5%.

wpusty dachowe należy usytuować w najniższym miejscu koryta. Wloty wpustów należy zabezpieczyć elementami ochronnymi przed możliwością zanieczyszczenia liśćmi i innymi elementami mogącymi doprowadzić do niedrożności rury spustowej.

rynny mocować do uchwytów w rozstawie, co 50÷80cm. Rury spustowe mocować do ścian w odstępach nie większych, niż co 3,0 m.

4.11. Kit silikonowy trwale plastyczny – przeznaczony na zewnątrz stosowany będzie jako uszczelnienie dylatacji oraz uszczelnienie przy obróbkach blacharskich itp. Kit musi być odporny na działanie warunków atmosferycznych oraz posiadać wysoką plastyczność. Należy stosować kit w kolorze tynku – dopuszcza się zastosowanie kitu bezbarwnego.

4.12. Płyty z wełny mineralnej:

Służą do izolacji termicznej dachów pod bezpośrednie powłokowe pokrycia dachowe (w układzie izolacji jednowarstwowym lub dwuwarstwowym).

Płyty z wełny mineralnej grubości 20cm powinny odpowiadać następującym parametrom:

współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda_{0,045}$ [W/mK]

klasyfikacja ogniowa - wyrób niepalny

odchyłki wymiarowe:

długość: ± 3 mm

szerokość: ± 3 mm

grubość: ± 2 mm

prostokątność: < 5 mm/m

płaskość: < 6 mm

Płyty z twardej wełny mineralnej pakowane w ofoliowane paczki zaopatrzone w nazwę i parametry produktu. Paczki należy przechowywać w zabezpieczonych, zadaszonych w miejscach.

4.13. Folia paroizolacyjna.

Folia stabilizowana o grubości $0,2 \div 0,3$ mm, stosowana jako izolacja paroszczelna w konstrukcjach dachów. Folia powinna odpowiadać następującym parametrom:

opór dyfuzyjny (dla gr. 0,2 mm) $\lambda_{0,035}$ [W/mK]

o wsp. oporu dyfuzyjnego (dla gr. 0,3 mm) $-0,35$ kN/m³

maksymalne naprężenie przy rozciąganiu:

wzdłuż ≥ 12 MPa

w poprzek ≥ 10 MPa

wydłużenie względne przy zerwaniu:

wzdłuż ≥ 300 %

w poprzek ≥ 450 %

giętkość przy przeginianiu na po obwodzie wałka o średnicy 5 mm w temp. -20°C

niedopuszczalne powstawanie rys i pęknięć

klasyfikacja ogniowa - wyrób nierozprzestrzeniający ognia

Folia powinna być przechowywana w rolkach w zamkniętych pomieszczeniach i powinna być

zabezpieczona przed działaniem warunków atmosferycznych i uszkodzeniem. Paczki i rolki wełny mineralnej należy przewozić ułożone w stosy zabezpieczone przed przesuwaniem się i uszkodzeniem.

Rolki folii przewozić w pozycji zabezpieczającej przed przesuwaniem się i uszkodzeniem.

Do transportu należy używać krytych środków transportu.

4.14. Okna z PCV

Okna w ścianach - profil min. 3 komorowy, ramy kolor biały, rodzaj oszklenia – szyby zespolone zwykłe – rodzaj okuć skrzydeł uchylno- rozwieralnych: okucia obwiedniowe, operowane skrzydłem uchylno-rozwieralnym przy użyciu jednej dźwigni,

właściwości techniczne:

- współczynnik przenikania ciepła $K_{>}$ lub $= 1,1$ W/m²K,

- współczynnik infiltracji powietrza $A=05-1,0$ m³/mh (daPa) 2/3,

- szczelność na przenikanie wody – nie dopuszcza się przecieku wody deszczowej przy różnicy ciśnień $\Delta p=40$ daPa,

- izolacyjność akustyczna $R_{w>}$ lub $= 30$ dB,

- mikrowentylacja.

4.15. Drzwi : PCV - pełne lub z małą wstawką szklaną, kolor biały, drewniane – płycina – kolor uzgodnić z Inwestorem

4.16. Drewno

Podest - do wykonania podestu (łaty) należy zastosować drewno iglaste lub liściaste zabezpieczone impregnatami przed szkodnikami biologicznymi i ogniem. Podest może być obity płytą wiórową, panelami lub deskami, zaimpregnowany lakierobejcą kolor ciemny brąz oraz zabezpieczony na ścieranie ,

Stopnie i balustrada – należy zastosować drewno iglaste lub liściaste, zabezpieczone impregnatem przed szkodnikami, przemalowane lakierobejcą jak i lakierem chemoutwardzalnym min. 4 razy

4.17. Łączniki

Do wykonywania połączeń należy stosować w pokryciu dachu łączniki systemowe wybranego systemu pokrycia dachu > gwoździe wg BN - 70/5028-12

4.18. Środki do ochrony drewna

Do wykonania konserwacji montowanych elementów drewnianych i konserwacji istniejących elementów można stosować wyłącznie środki dopuszczone do stosowania w budownictwie pozytywną decyzją ITB oraz pozytywną oceną higieniczną

4.19. Gips budowlany - stosowany w postaci zaczynu w współczynniku wodno – gipsowym 0,65 – 0,75

4.20. Klej gipsowy,

Odpowiadający wymaganiom normy PN – B - 30042:1997 lub wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych.

4.21. Kształtowniki stalowe ocynkowane oraz akcesoria zgodnie z wymaganiami odpowiednich aprobat technicznych

4.22. Płytki ceramiczne zewnętrzne – antypoślizgowe, mrozoodporne, kolorystyka - uzgodnić z Inwestorem

4.23. Płytki ceramiczne wewnętrzne – wielkość i kolorystykę uzgodnić z Inwestorem

4. 24. Kostka betonowa – szara i kolor typ cegielka o grubości 6cm

4.25. Obrzeża betonowe – szare o wymiarach 100x 30 x 8 cm

4.26. Wyprawa tynkarska żywiczna – patrz rysunek przykładowy, służy do ręcznego wykonywania, cienkowarstwowych wypraw tynkarskich na zewnątrz i wewnątrz budynków (lamperia), w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej oraz w obiektach oświatowo -wychowawczych i służby zdrowia.

Do stosowania na podłożach mineralnych (jak np.: beton, tynk cementowy i cementowo -wapienny), jak i na podłożach pokrytych dobrze związaną powłoką malarską. Podłoże musi być nośne (bez rys i spękań), odtłuszczone, równe i suche oraz wolne od plam i wykwitów pochodzenia biologicznego i chemicznego. W przypadku występowania porostu glonów i/lub grzybów podłoże należy oczyścić. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy np. łuszczące się powłoki malarskie trzeba usunąć. Stare podłoża należy zmyć wodą.

W przypadku wystąpienia znacznych nierówności należy wyrównać powierzchnię zaprawą wyrównawczą lub suchą szpachlówką

4.27. Sufit podwieszany kasetonowy montowany na profilach – patrz przykładowy rysunek

4.28. Panele podłogowe –struktura drewna, grubość 8mm, klasa ścieralności AC3. Panele bezklejowe, umożliwiające proste i szybkie położenie podłogi, a na dodatek jej demontaż i ponowne ułożenie (należy jednak pamiętać, że wielokrotny montaż osłabia panele). Co więcej – panele bezklejowe w uzasadnionych przypadkach można kleić.

4.29. Wyposażenie elektryczne: przewody podtynkowe miedziane, wyłączniki i gniazdko podtynkowe częściowo wodoszczelne, oświetlenie natynkowe - plafonierey.

4.30. Kominek grzewczy - montaż za pomocą czopucha do komina, z obudową i wkładem na paliwo stałe, wkład kominkowy żeliwny typowy powietrzny, cegły ceramiczne pełne, kształtowniki zimni gięte, profile metalowe, wełna ognioodporna z folią aluminiową, szyber stalowy.

4.31. Stoły – drewniane lub ze stelażem metalowym, blaty o wym. 80 x 160, wys. 80 cm.

4.32. Krzesła – drewniane lub ze stelażem metalowym

5. Składowanie

Materiały powinny być przechowywane w miejscach połotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi.

6. Transport

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania takich środków transportu, które pozwolą uniknąć uszkodzeń i odkształceń przewożonych materiałów i nie wpływa niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Ilość używanych środków transportu musi zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznej i wskazaniach Inspektora w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie usuwać na swój koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane w wyniku ruchu jego pojazdów na drogach publicznych oraz w rejonie dojazdu do terenu budowy.

7. Sprzęt

Sprzęt używany do wykonywania instalacji nie powinien mieć niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt powinien być używany zgodnie z ofertą Wykonawcy i odpowiadając pod względem typów i ilości gwarantującej przeprowadzenie robót dobrej jakości w ustalonym terminie. Ma być stale utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Musi on odpowiadać wymaganiom ochrony środowiska i przepisom szczegółowym dotyczącym jego użytkowania

8. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót, za zgodność z wymaganiami ST, zaleceniami producentów oraz zaleceniami Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach

sformułowanych w dokumentach umowy i w ST, a także w normach i wytycznych.

W trakcie robót należy przemieszczać istniejące meble, aby udostępnić dostęp do ścian lub w miarę możliwości usunąć

meble z pomieszczenia. Przed przystąpieniem i podczas prowadzenia robót należy zabezpieczyć wszystkie powierzchnie i elementy wyposażenia przed zabrudzeniem i uszkodzeniem.

8.1. Wymagania dotyczące wykonywania robót budowlanych:

Izolacja termiczna

Proponuje się przy wykonywaniu ociepleń ścian zewnętrznych zastosowanie bezspoinowego systemu ociepleń. (BSO – Bezspoinowy System Dociepleń) zwany inaczej metodą lekką mokrą. Metoda ta polega na ociepleniu ścian zewnętrznych warstwą izolacji termicznej (styropianem samogasnącym, frezowanym, który mocuje się bezpośrednio do oczyszczonej i wyrównanej powierzchni tynku ściany.

Miejsca szczególnie narażone na uszkodzenia mechaniczne wzmacnia się podwójną warstwą siatki, a narożniki wypukłe zabezpiecza się kątownikami aluminiowymi z siatką. Gotową i wyschniętą warstwę zbrojącą należy zagruntować podkładem tynkarskim. Warstwę wykończeniową stanowić będzie cienkowarstwowy tynk mineralny – wg instrukcji i wytycznych producenta.

Przed przystąpieniem do wykonywania izolacji należy odpowiednio przygotować podłoże. Podłoże powinno być równe, suche i oczyszczone z zabrudzeń. Układanie izolacji termicznej stropodachu wentylowanego: W celu prawidłowego zwentylowania stropodachu należy zastosować otwory wentylacyjne, których powierzchnia nie może być mniejsza niż 0,001 powierzchni dachu. W praktyce stosować otwory wentylacyjne o wymiarach 15 x 15 cm w rozstawie, co 1,5 m i 5 cm nad ociepleniem.

Do cięcia wyrobów z styropianowych używać zwykłego ostrego noża, zachowując równe i gładkie krawędzie cięcia. Płyty przycinać o 0,5 cm więcej niż wynosi rozstaw w świetle elementów konstrukcyjnych. Delikatnie wciskać je pomiędzy elementy konstrukcyjne, tak aby szczelnie wypełniały przestrzeń. Starannie dosuwać płyty do siebie. Płyty w dwuwarstwowym rozwiązaniu ocieplenia układać mijankowo. Ograniczyć do minimum chodzenie po płytach twardych; w miejscach, gdzie przewiduje się przejścia, układać pomosty z desek względnie z płyt pilśniowych lub wiórowych. Wykonując prace należy przestrzegać zaleceń producenta, nosić odpowiednie rękawice i obszerne, zapinane ubranie robocze. Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy. Ciąć nożem lub piłką. Nie używać nożyc, zwłaszcza mechanicznych. Utrzymać w czystości miejsce pracy. Po zakończeniu pracy umyć się i wytrzeć, a najlepiej odkurzyć ubrania robocze.

Ocieplenie elewacji nie powinno być wykonywane, gdy temperatura powietrza w ciągu doby spada poniżej + 4° C lub gdy jest za gorąco, bardzo wietrznie lub pada deszcz.

Wyprawa tynkarska elewacyjna, zwłaszcza warstwa wierzchnia wymaga odpowiednich warunków do wysychania i wiązania. Zbyt duże nasłonecznienie uniemożliwi zatarcie tynku, ponieważ zaprawa za szybko zwiąże, a ujemna temperatura może spowodować, że nie zwiąże z podłożem. W jednym i drugim przypadku na powierzchni elewacji mogą pojawić się rysy skurczowe. Wszystkie powierzchnie poziome w trakcie klejenia płyt i tynkowania ich powierzchni powinny być zabezpieczone i ochronione przed opadami deszczu. Zaleca się prowadzenie prac z rusztowań stojących, obejmujących całość ocieplenia elewacji.

Na rusztowaniu powinna być zamocowana siatka ochronna zabezpieczająca elewację przed wpływem warunków atmosferycznych a w szczególności nasłonecznienia i deszczu. Z drugiej strony siatka ochronna chroni przed zanieczyszczeniami i odpadającym tynkiem.

Rynny dachowe.

Uchwyty rynnowe należy mocować na kołki rozporowe do gzymsu o rozstawie 50-80 cm. Spadki rynien powinny być nie mniejsze niż 0,5%. Zewnętrzny brzeg rynny powinien być usytuowany o 10 mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego. Brzeg wewnętrzny w najniższym położeniu rynny powinien być usytuowany o 25 mm niżej w stosunku do linii stanowiącej przedłużenie połaci.

Rury spustowe.

Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwyty systemowymi do rur spustowych w odstępach nie większych niż 3 m oraz zawsze w końcach rur i pod kolankami omijającymi wysoki.

Ocena wypraw tynkarskich – Wykończona warstwą tynkarską powierzchnia ocieplana powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości zauważalnych wzrokowo okiem, przy świetle rozproszonym z odległości > od 3,00 m . Ponadto dopuszczalne odchylenie wykończonego lica i krawędzi od płaszczyzny, poziomu i pionu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru robót budowlanych.

Dopuszczalne odchylenia od pionu i krawędzi zewnętrznych tynków nie powinno być większe niż :

- na całej wysokości kondygnacji 10mm
- na całej wysokości budynku 30mm
- na całej długości dwumetrowej łaty – w każdym kierunku prześwit pod łatą -2,0mm.

Mocowanie rur spustowych – Przed tynkowaniem w ścianie mocuje się haki, które uszczelnia się dookoła pianką montażową lub kitem plastycznym.

Długość elementów mocujących – rynien i rur spustowych trzeba dobrać tak, aby pomiędzy rurą spustową czy rynną a ocieploną ścianą pozostała szczelina minimum 2cm.

Malowanie wewnętrzne.

Roboty malarskie powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją określającą typ farb. Przed przystąpieniem do malowania należy dokładnie wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie i szlifowanie jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni.

Następnie należy powierzchnie zagruntować. Malować farbami emulsyjnymi wewnętrznymi dopiero po całkowitym wyschnięciu podłoża. Malowanie należy wykonać zgodnie z polskimi normami budowlanymi oraz zaleceniami producentów.

Montaż okien.

Przed osadzeniem okien należy sprawdzić dokładność wykonania ościeży i równość ich powierzchni. Okna należy wstawić w otwory i wypoziomować oraz skorygować pion za pomocą klinów drewnianych. Dopuszczalne odchyłki od pionu i poziomu nie powinny być większe niż 2 mm na 1 metrze wysokości okna, jednak

nie więcej niż 3 mm na całej długości ościeżnicy. Montowanie ościeżnicy do ściany należy dokonać za pomocą łączników, haków, wkrętów, w tulejach rozporowych itp. uwzględniając przy tym zalecenia producenta okien. Zamocowane okna należy uszczelnić pianką poliuretanową i zabezpieczyć kitem trwale plastycznym. Po zamocowaniu okien należy osadzić parapety. Po ustawieniu okien należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu.

Montaż izolacji z wełny mineralnej

Przed przystąpieniem do wykonywania izolacji należy odpowiednio przygotować podłoże. Podłoże powinno być równe, suche i oczyszczone z zabrudzeń.

Wełnę mineralną rozwijać z rolki rozkładając równomiernie na całej powierzchni sufitu podwieszanego, przypadku ułożenia dwuwarstwowego drugą warstwę wełny układać mijankowo. W pierwszej kolejności należy ułożyć folię paroizolacyjną. Folię skleić taśmą samoprzylepną PE. Następnie luzem ułożyć płyty twardej wełny mineralnej na folii paroizolacyjnej. Do cięcia wyrobów z wełny używać zwykłego ostrego noża, zachowując równe i gładkie krawędzie cięcia. Płyty przycinać o 0,5 cm więcej niż wynosi rozstaw w świetle elementów konstrukcyjnych. Delikatnie wciskać je pomiędzy elementy konstrukcyjne, tak aby szczelnie wypełniały przestrzeń. Starannie dosunąć płyty do siebie. Nie szarpać wyrobu podczas dopasowywania. Poszczególne rzędy należy układać mijankowo. Płyty w dwuwarstwowym rozwiązaniu ocieplenia układać mijankowo. Ograniczyć do minimum chodzenie po płytach twardych; w miejscach, gdzie przewiduje się przejścia, układać pomosty z desek względnie z płyt pilśniowych lub wiórowych. Mocowanie płyt wełny mineralnej, folii paroizolacyjnej wykonać jednocześnie za pomocą łączników do izolacji dachowych.

Wykonując prace należy przestrzegać zaleceń producenta, nosić odpowiednie rękawice i obszerne, zapinane ubranie robocze. Nosić okulary ochronne na wypadek silnego pylenia podczas wiatru. W przypadku adaptacji starych pomieszczeń, np. poddaszy, zaleca się stosowanie masek przeciwpyłowych. Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy. Ciąć nożem lub piłką. Nie używać nożyc, zwłaszcza mechanicznych. Utrzymać w czystości miejsce pracy. Po zakończeniu pracy umyć się i wytrzeć, a najlepiej odkurzyć ubrania robocze.

Kominek grzewczy

W pierwszej kolejności zdemontować piec kaflowy, a następnie w miejscu odpowiednio przygotowanym zamontować poszczególne elementy kominka grzewczego wraz z czopuchem do komina. Należy zwrócić szczególną uwagę na szczelność i jakość połączeń wylotu spalin do komina i szczelności oraz odizolowanie od elementów palnych w przewodach dystrybucji ciepła.

9. Kontrola jakości robót

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel i sprzęt. Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca. Inspektor nadzoru, może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały które posiadają certyfikat tzn. znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat

technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu, zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz.U.98/99) lub deklarację zgodności. Celem kontroli robot jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robot.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robot, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń terenu budowy.

Kontrola jakości robot budowlanych polega na sprawdzeniu kompletności ich wykonania, zgodnie ze sztuką budowlaną, przedmiarem i poleceniami inspektora nadzoru.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej,

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami na terenie budowy.

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

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robot albo przez personel wykonawcy.

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takich jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania remontu.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy wykonywaniu napraw.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robot Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma zabezpieczyć, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

Ochrona i utrzymanie robot

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robot i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robot od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego.

10. Obmiar robót

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stanu rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót.

11. Odbiór robót

11.1. Odbiór częściowy obejmuje badanie:

- zgodności wykonanych robót z dokumentacją
- materiałów
- szczelności

Wyniki przeprowadzonych badań powinny być ujęte w formie protokołu, podpisane przez Inspektora Nadzoru i członków komisji sprawdzającej.

11.2. Odbiór końcowy obejmuje:

- sprawdzenie protokołów odbiorów częściowych,
- sprawdzenie naniesienia w dokumentacji zmian i uzupełnień,
- sprawdzenie prawidłowego zakończenia i wykonania całości robót przewidzianych dokumentacją.

Wyniki odbioru końcowego należy ująć w protokole.

12. Przepisy związane

- Umowa
- Specyfikacja techniczna
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 48 poz.401.)
- Ustawa o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 z 16.04. 2004 r.)1.
- "Warunki techniczne" - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie"
- PN-EN ISO 6946:1999 "Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania".
- PN-B-02025:2001 "Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego".
- PN-82/B-02402 "Ogrzewnictwo. Temperatuty ogrzewanych pomieszczeń w budynkach" lub §134, ust. 2
- PN-82/B-02403 "Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne".
- PN-93/B-02862/Az1:1999 "Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych".
- PN-B-02851-1 :1997 "Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynku. Wymagania ogólne i klasyfikacja".
- PN-B-23116:1997 "Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie".
- PN-EN 12086:2001 "Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Określanie właściwości przy przenikaniu pary wodnej".
- Instrukcja ITB nr 321 "Stosowanie wyrobów ze styropianowych płyt do izolacji termicznej w budownictwie"
- PN-61/B-10245 i PN-73/H-92122. blachy ocynkowane
- PN - 81/B-03150.01:2000/Az: 2001 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych
- oraz inne przepisy szczególne

Jeżeli w niniejszej STWiOR znajduje się przywołany jakikolwiek znak towaru, patent czy pochodzenie należy przyjąć, że Zamawiający podał taki opis ze wskazaniem na typ (model) i dopuszcza składanie ofert równoważnych o parametrach techniczno/eksploatacyjno/użytkowych nie gorszych niż te, podane pod pojęciem typu (modelu).