

Inwestor:

**GMINA LELÓW
UL. SZCZOKOCIŃSKA 18
42-235 LELÓW**

Inwestycja

**PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
W PODLESIU
LOKALIZACJA: PODLESIE 99, GMINA LELÓW (DZ. 1495/1, K.M.2)**

EGZEMPLARZ NR

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
BRANŻA SANIATRNA**



ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH ZUT PIOTR SZLEPER
42-221 Częstochowa, ul. Ikara 128B
NIP 949-177-69-95
telefon: +48 605-091-722
adres e-mail: p.szleper@gmail.com

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA CPV 45331100-7

CZĘSTOCHOWA, MARZEC 2017

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z montażem instalacji grzewczej (powietrznych pomp ciepła) dla projektu Termomodernizacji budynku Świetlicy Wiejskiej w Podlesiu; lokalizacja : Podlesie 99, gmina Lelów (dz. 1495/1, k.m.2).

1.2. ROBOTY TOWARZYSZĄCE I TYMCZASOWE

1.2.1. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć, zainstalować i utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: ogrodzenia, poręcze, pomosty, zadaszenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt organizacji i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W zależności od postępu robót projekt powinien być aktualizowany. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje wszystkie zabezpieczenia warunkujące bezpieczne wykonywanie prac. Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informacyjne o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery itp.) Przyjmuje się że koszt zabezpieczenia budowy wliczony jest w cenę kontraktową. Wykonawca zobowiązany jest do ponoszenia kosztów wody i energii elektrycznej zużywanej w czasie trwania robót. Podstawą do rozliczeń będą liczniki wody i energii elektrycznej, które zamontowane zostaną przez Wykonawcę na swój koszt.

1.2.2. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Wykonawca zobowiązany podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu ograniczenie uciążliwości dla osób trzecich wynikających z przeprowadzania robót. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu objętego robotami i pod jego poziomem takich jak: rurociągi kable itp. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru, zainteresowanych użytkowników i odpowiednie służby oraz będzie współpracował przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji wskazanych w dokumentach dostarczonych przez Zamawiającego.

1.2.3. OCHRONA ŚRODOWISKA

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

1.2.4. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca na obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, urządzenia zabezpieczające i socjalne a także wyposaży pracowników w sprzęt i odpowiednią odzież ochrony życia i zdrowia wymagane 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.

2. MATERIAŁY BUDOWLANE

2.1. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. **Dopuszcza się zmianę podanych w projektach**

materiałów i urządzeń na podane w ofercie przetargowej przez Wykonawcę, jeżeli są one równorzędne, o nie gorszych parametrach technicznych od podanych w dokumentacji projektowej. Koszt wykonania adaptacji projektów dla potrzeb nowych urządzeń czy materiałów spoczywa na Wykonawcy. W przypadku, gdy zastosowane materiały lub roboty nie będą zgodne w pełni z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną bądź ofertą przetargową Wykonawcy to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione właściwymi, a roboty rozbiórkowe i ponowny montaż właściwych elementów wykonany zostanie na koszt Wykonawcy. Każdy rodzaj robot, w których używa się niezaakceptowanych materiałów i urządzeń Wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.2. Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub Aprobata techniczną a także znajdują się w wykazie wyrobów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.

2.3. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane na terenie budowy, w pomieszczeniach w budynku wskazanych przez Inspektora Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę w zależności od dokonanych uzgodnień z Inspektorem Nadzoru. Wykonawca zabezpieczy materiały przed ich uszkodzeniem i dostępem osób trzecich.

2.4. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę wszelkich materiałów i urządzeń używanych do robot od daty rozpoczęcia do daty ostatecznego odbioru.

2.5. Parametry techniczne użytych materiałów.

Instalację grzewczą zbudować w oparciu o powietrzne pompy ciepła i przewody rurowe miedziane. Rury zaizolować. Przewody wyprowadzić za ścianę, zabezpieczyć przez czynnikami środowiskowymi i uszkodzeniami mechanicznymi oraz dostaniem się do nich owadów, gryzoni (np. montaż siatki na końcu przewodu). Szczegółowe rozwiązania przedstawia projekt.

Składowanie materiałów

Zgodnie z wytycznymi producenta materiałów.

3. SPRZĘT I MASZYNY BUDOWLANE

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonanych prac. Używany sprzęt powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt i maszyny budowlane będące własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robot ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska, i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. ŚRODKI TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną na jakość przewożonych materiałów i urządzeń. Liczba środków transportu powinna zapewnić terminowe przeprowadzenie prac przewidzianych kontraktem. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do ich funkcji i parametrów technicznych.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne.

Zamawiający przekaże Wykonawcy w terminie określonym w umowie teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, Dziennik budowy oraz dwa

egzemplarze dokumentacji i specyfikacji technicznej. W okresie trwania robot Kierownik Budowy prowadzić będzie Dziennik Budowy. Zapisy w Dzienniku Budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robot, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą dokonania, podpisem osoby dokonującej wpisu, podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Załączone do Dziennika protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami i opatrzone podpisami Kierownika Robot i Inspektora Nadzoru.

W Dzienniku Budowy w szczególności należy wpisywać:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania dokumentacji budowy,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu kontroli jakości robot i harmonogramu prac,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robot,
- przebieg robot, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu,
- uwagi Inspektora Nadzoru i Kierownika Robot.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Kierownik Robot podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się, jednakże projektant nie jest stroną kontraktu i nie może wydawać poleceń Wykonawcy. W dokumentach budowy powinny się również znaleźć: pozwolenie na budowę, protokoły przekazania terenu, protokoły odbioru robot, protokoły z narad i ustaleń oraz korespondencja wynikająca z realizacji budowy. Wszystkie dokumenty będą przechowywane na terenie budowy. Zaginięcie jakiegokolwiek dokumentu spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Dokumenty budowy dostępne zawsze będą dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu dla Inwestora.

Wykonawca robot jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna, oferta przetargowa oraz dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią część kontraktu, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robot np. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz.401 z dnia 19.03.2003 r.)

5.2. Wewnętrzna instalacja grzewcza

- Należy wykonać niezbędne przewiercenia i wykucia.
- Powietrzne pompy ciepła

Do ogrzania pomieszczeń projektuje się montaż urządzeń działających na zasadzie powietrznych pomp ciepła. Urządzenia pobierają ciepło niskotemperaturowe z otoczenia i po podniesieniu jego energii przekazują do pomieszczeń ogrzewanych. Dobrano 11 kompletów: jednostka zewnętrzna, wisząca na ścianie zewnętrznej plus jednostka wewnętrzna, znajdująca się w pomieszczeniu. Nominalna moc grzewcza pojedynczego układu dla poddasza przy -15°C - ~3 kW, -20°C - min. 1.2 kW.

Nominalna moc grzewcza pojedynczego układu dla poddasza przy -15°C - ~5,4 kW, -20°C - min. 2,6 kW.

- Jednostki połączyć rurami miedzianymi o średnicach ciecz/gaz 6.35/9.52 mm oraz o średnicy 6.35/12.70. Na rurociągi czynnika stosować rury miedziane do celów chłodniczych, bez szwu, odtłuszczone, odtlenione, typu Cu DHP zgodnie z ISO 1337. Rurociągi i armaturę zaizolować prefabrykowanymi otulinami z czarnego kauczuku syntetycznego o grubości co najmniej 13mm.

- Skropliny z jednostki wewnętrznej należy odprowadzić do kanalizacji poprzez syfon lub na zewnątrz na teren.
- Maksymalna odległość jednostki wewnętrznej od zewnętrznej 15-20m.
- Urządzenia należy wyposażyć w zestaw do pracy całorocznej w trybie grzania.
- Mocowanie (wsporniki) jednostek zewnętrznych musi uwzględniać projektowaną izolację termiczną ścian zewnętrznych.

Cechy projektowanych urządzeń

- Klasa energetyczna "A++"
- zestaw umożliwia pracę w niskich temp w trybie grzania.
- Wykonanie regulacji urządzeń grzewczych „powietrznych pomp ciepła”.
- Wykonanie pomiaru temperatur wewnętrznych w poszczególnych pomieszczeniach.

Materiały stosowane do montażu instalacji 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, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- lub Deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną 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”.
- Wykonanie prób szczelności.

5.3. UWAGI OGOLNE

5.3.1. Ogólne warunki wykonania robot

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robot zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robot, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji, projektu organizacji robot oraz poleceniami Zamawiającego. Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robot będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej, w specyfikacji, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robot, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Zamawiającego będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robot. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca. Prace prowadzone są na czynnym obiekcie, w związku z czym: obowiązuje cisza nocna w godz. 22-6. Wykonawca może prowadzić prace w godzinach nocnych tylko po uzyskaniu pisemnej zgody Zamawiającego. Wykonawca ograniczy do minimum uciążliwości wynikające z prowadzonych prac dla czynnych oddziałów, Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów obowiązujących na terenie jednostki zlecającej.

5.3.2. Uwagi i zalecenia dla inwestora i wykonawcy

Przed przystąpieniem do wykonania robot Wykonawca instalacji zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania się z projektem (częścią opisową, graficzną oraz kosztorysową) i specyfikacją. Wszelkie uwagi i ewentualne zastrzeżenia do PW należy bezwzględnie wnieść przed przystąpieniem do wykonywania robot. Wykonawca zobowiązany jest wnieść ewentualne uwagi i zastrzeżenia w formie pisemnej (za potwierdzeniem odbioru) do Inwestora, lub bezpośrednio do Biura Projektowego. Zakup ważniejszych urządzeń musi być poprzedzony: kontrolą zgodności z PW wszystkich parametrów technicznych, kontrolą miejsca zabudowy urządzenia, przygotowaniem miejsca składowania. Przy składaniu zamówienia na urządzenia technologiczne należy bezwzględnie zobowiązać dostawcę - producenta urządzeń do przeprowadzenia kontroli i potwierdzenia parametrów technicznych (ciśnień, temperatur roboczych, ciśnień i temperatur dopuszczalnych, zabezpieczeń, wymiarów, ciężaru, itp.) oraz

zgodności z PW miejsca i sposobu ich montażu. W przypadku urządzeń o znaczeniu strategicznym (urządzenia AKPiAR itp.) przeprowadzić należy koordynację międzybranżową (dostawców, wykonawców) w celu zapewnienia prawidłowej realizacji inwestycji. Wszystkie dostarczane urządzenia muszą posiadać wymaganą dokumentację - DTR, oraz w zależności od urządzenia wymaganą np. przez UDT dokumentację odbiorową, Atest Higieniczny, znak bezpieczeństwa „B”.

W przypadku zaistnienia niezgodności technicznych lub kosztorysowych z PW lub wprowadzania zmian należy bezwzględnie informować Inwestora i Biuro Projektowe. Wykonawca zobowiązany jest kontrolować na bieżąco jakość robot i usuwać usterki, utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy, zagospodarować odpady. Całość robot, montaż, wykonanie stosownych prób, rozruch i odbiór instalacji należy przeprowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru (WTWiO) robot instalacyjnych COBRTI „Instal” 2003 r. przy szczególnym uwzględnieniu obowiązujących przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz zaleceń i wymogów producenta, dostawcy, zawartych w dokumentacji techniczno- ruchowej poszczególnych urządzeń.

6. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT

6.1. Wykonawca opracuje i przedłoży do aprobaty Inspektora Nadzoru program zapewnienia jakości, w którym przedstawi sposób realizacji zadania, możliwości techniczne i kadrowe gwarantujące właściwe i terminowe wykonania zadania.

Program będzie ujmował:

- organizację wykonania robot, sposób i terminy ich prowadzenia,
- wykaz zespołów roboczych z ich kwalifikacjami,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych robot,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie wraz z dokumentami potwierdzającymi ich dopuszczenie do użytkowania (jeżeli tego wymagają),
- system proponowanej kontroli,
- sposób zabezpieczenia materiałów i urządzeń w czasie ich transportu i magazynowania,
- wymagane dla stosowanych materiałów i urządzeń atesty świadectwa dopuszczenia oraz certyfikaty.

6.2. Przed rozpoczęciem robot należy sprawdzić, czy materiały dostarczone na budowę odpowiadają ustalonym normom i wymaganiom technicznym. Inspektor nadzoru jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów. Do umożliwienia takiej kontroli zapewniona będzie wszelka do tego potrzebna pomoc ze strony wykonawcy.

6.3. Wykonywanie robot budowlanych w zakresie objętym zamówieniem powinno się odbywać pod stałym nadzorem Kierownika Budowy i Inspektora Nadzoru.

6.4. Wykonywane roboty podlegają odbiorom częściowym, odbiorom robot zanikających i ulegających zakryciu, końcowemu, ostatecznemu i gwarancyjnemu. Odbiory częściowe i odbiory robot zanikających i ulegających zakryciu dokonywane są w trakcie trwania budowy, dokonywane są w obecności Inspektora nadzoru i Kierownika Robot, wymagają sporządzenia protokołów odbioru i obejmują następujące etapy:

- wykonanie robot montażowych - sprawdzenie zgodności wykonania robot i zastosowanych materiałów z dokumentacją projektową a także z wymaganiami technicznymi,
- regulacja instalacji – sprawdzenie prawidłowości z dokumentacją projektową dokonanych ustawień na urządzeniach regulacyjnych, w przypadku braku projektu wykonawczego – wykonanie we własnym zakresie przeliczeń nastaw oraz właściwych nastaw na armaturze. Odbiór robot zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robot, które w dalszym procesie ulegną zakryciu. Będzie dokonywany w czasie umożliwiającym dokonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac. Gotowość danej części robot do odbioru zgłasza Kierownik Robot wpisem do Dziennika Budowy i powiadamia o tym Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu trzech dni roboczych od daty wpisu do Dziennika Budowy i powiadomienia Inspektora Nadzoru. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych części robot. Odbioru częściowego dokonuje się według zasad określonych dla odbioru końcowego.

7. PRZEDMIAR I OBMAR ROBÓT

Obmiar robot będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robot, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robot dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robot i terminie obmiaru. Wyniki obmiaru wpisywane będą w książkę obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robot podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robot. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora Nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robot będzie przeprowadzony z częstotliwością wymaganą do celów dokonywania kolejnych płatności na rzecz Wykonawcy. Zasady dokonywania obmiarów są podane w odpowiednich specyfikacjach technicznych KNR, KNNR oraz innych dostępnych na rynku publikacjach zawierających katalogi norm nakładów rzeczowych.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Odbiór końcowy

Po zakończeniu wszystkich robot powinien być dokonany odbiór końcowy, polegający na sprawdzeniu zgodności wykonanych robot z projektem budowlanym i wykonawczym oraz z podanymi w wytycznych wymaganiach. Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robot w odniesieniu do ich ilości jakości i wartości. Całkowite zakończenie robot oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Kierownika Budowy wpisem do Dziennika Budowy i powiadomieniem na piśmie o tym Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robot i przyjęcia wszystkich dokumentów niezbędnych do dokonania odbioru końcowego. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Inspektora Nadzoru. Komisja dokona oceny jakościowej robot na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robot z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i ofertą przetargową Wykonawcy. W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbioru robot zanikających i ulegających zakryciu.

Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować:

- dokumentację projektową i powykonawczą,
- specyfikację techniczną,
- ofertę przetargową,
- wszelkie uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru (szczególnie dotyczące robot zanikających i ulegających zakryciu) z udokumentowaniem ich wykonania,
- Dziennika Budowy,
- atesty, świadectwa dopuszczenia, certyfikaty zastosowanych materiałów i urządzeń (jeżeli tego wymagają).

W przypadku, gdy komisja stwierdzi, że roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie są gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z

Wykonawcą wyznaczy nowy termin odbioru końcowego. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe będą zestawione pisemnie i termin ich wykonania wyznaczy komisja.

8.2. Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robot związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym. Będzie dokonywany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad odbioru końcowego.

8.3. Odbiór gwarancyjny.

Odbiór gwarancyjny dokonany zostanie po upływie okresu gwarancji, którego długość określona zostanie w kontrakcie.

8.4. Podstawa płatności

Podstawa płatności będzie cena za roboty podana przez Wykonawcę w ofercie skalkulowana kosztorysowo na podstawie projektów, przedmiarów, kosztorysów nakładczych stanowiących integralną część projektu, jak również wizji lokalnej na obiekcie. Cena jednostkowa pozycji

w kosztorysie ofertowym będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w dokumentacji projektowej oraz w specyfikacji technicznej. Cena jednostkowa będzie obejmować :

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi (sprowadzenie sprzętu na teren budowy, i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy), koszty pośrednie w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty oznakowania robot, wydatki dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy, a także opłaty określone odrębnymi przepisami a związane z wykonaniem robot (zajęcie pasa chodnika, jezdni, inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza),
- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robot i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczone zgodnie z przepisami.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robot objętych tą pozycją kosztorysową. W przypadku wystąpienia robot dodatkowych zatwierdzonych przez Inspektora Nadzoru kalkulacja ich ceny przeprowadzona zostanie według stawek ofertowych Wykonawcy.

ODBIÓR I ROZLICZENIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z zapewnieniem wszelkich wymagań dotyczących bezpiecznego i prawidłowego prowadzenia robot budowlanych nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

9. DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz. U. Rok 2003, Nr 207 poz. 2016)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać i ich usytuowanie (Dz. U. Rok 2002, Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Rok 2003, Nr 47 poz.401)
- Wymagania Techniczne COBRTI Instal – zeszyt 6 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych”
- Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 10 „Wytyczne projektowania i stosowania instalacji z rur miedzianych”
- PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- 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”
- PN-B-02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze
- Dziennik Ustaw z 2002 r. Nr 75, poz. 690 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Dziennik Ustaw nr 169 poz. 1650. z dnia 26.09.1997 r. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – tekst jednolity
- Dziennik Ustaw nr 169 z 2003 r, poz.1649, 1650 Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy
- Dziennik Ustaw Nr 47, poz. 401 z dnia 6 lutego 2003 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych
- Aprobaty techniczne zastosowanych urządzeń i materiałów
- Katalogi i wytyczne dostawcy urządzeń i materiałów.