

SPECYFIKACJA ROBÓT :
Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Załącznik nr 1

Dotyczy: **Pakiet I** - Instalacja klimatyzacji
Pakiet II - Instalacja solarna do podgrzewu ciepłej wody użytkowej
w budynku WOMP CP-L w Lublinie przy ul. Nałęczowskiej 27

Postanowienia ogólne

Celem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót jest określenie wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem pakietu I i pakietu II robót instalacyjno-budowlanych w budynku WOMP CP-L w Lublinie.

Przedmiot zamówienia i zakres robót

PAKIET I - Instalacja klimatyzacji w bud. głównym WOMP CP-L w Lublinie przy ul. Nałęczowskiej 27.

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej instalacji chłodniczej we wskazanych pomieszczeniach Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy oraz wykonanie wszelkich prac budowlanych, w tym przebieć zabudów, malowania, odprowadzenia skroplin itd. związanych z wykonaniem zadania. Zakres obejmuje także uruchomienie i rozruch instalacji, przeprowadzenie prób, pomiarów oraz szkolenie personelu w niezbędnym zakresie.

System klimatyzacji obejmuje łącznie 19 pomieszczeń.

- parter pomieszczenia: 2, 3, 4, 5, 14c, 100a
- I piętro pomieszczenia: 104, 105b, 106a, 106b
- II piętro pomieszczenia.: 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 214,
- Przewiduje się montaż i podłączenie dwóch jednostek zewnętrznych w układzie combo (jeden układ chłodniczy) oraz 23 jednostek wewnętrznych.

1.2 Zestawienie urządzeń dla pomieszczeń objętych systemem klimatyzacji

PARTER	
Numer pomieszczenia	Jednostka wewnętrzna
2	W22, szt1
3	W22, szt1
4	W22, szt1
5	W24, szt1
14c	W24, szt1
100a	W11, szt5

PIĘTRO I	
Nazwa pom.	Jednostki wewnętrzne
104	W22, szt1
105	W22, szt1
106a	W22, szt1
106b	W25, szt1

PIĘTRO II	
Nazwa pom.	Jednostki wewnętrzne
204	W22, szt1
206	W22, szt1
207	W22, szt1
208	W22, szt1
209	W22, szt1
210	W22, szt1
211	W22, szt1
213	W24, szt1
214	W22, szt1

1.3 Parametry urządzeń

Parametry jednostek wewnętrznych:

Wszystkie jednostki wewnętrzne powinny posiadać aktualny atest PZH oraz deklarację zgodności.

Jednostki wewnętrzne typ ścienny

Wszystkie jednostki winny być wyposażone w pilot zdalnego sterowania.

W22 – jednostka wewnętrzna typu ścienna

- moc Qch-2,0 -2,5kW
- całkowity pobór prądu nie większy niż 28W
- wbudowany mechaniczny zawór rozprężny
- nie mniej niż trzy prędkości wentylatora
- czterostopniowy kierunek nawiew powietrza z możliwością pracy w trybie falowania.
- filtr z jonami srebra (SILWER ION)
- głośność pracy na najniższym biegu wentylatora nie wyższa niż 29dB(A)
- głośność pracy na najwyższym biegu wentylatora nie wyższa niż 36dB(A)
- przepływ powietrza na najniższym biegu wentylatora nie mniej niż 430m³/h

W23 – jednostka wewnętrzna typu ścienna

- moc Qch-2,5-2,8kW
- całkowity pobór prądu nie większy niż 28W
- wbudowany mechaniczny zawór rozprężny
- nie mniej niż trzy prędkości wentylatora
- czterostopniowy kierunek nawiew powietrza z możliwością pracy w trybie falowania.
- filtr z jonami srebra (SILWER ION)
- głośność pracy na najniższym biegu wentylatora nie wyższa niż 29dB(A)
- głośność pracy na najwyższym biegu wentylatora nie wyższa niż 36dB(A)
- przepływ powietrza na najniższym biegu wentylatora nie mniej niż 430m³/h

W24 – jednostka wewnętrzna typu ścienna

- moc Qch-3,2-3,6kW
- całkowity pobór prądu nie większy niż 28W
- wbudowany mechaniczny zawór rozprężny
- nie mniej niż trzy prędkości wentylatora
- czterostopniowy kierunek nawiew powietrza z możliwością pracy w trybie falowania.
- filtr z jonami srebra (SILWER ION)
- głośność pracy na najniższym biegu wentylatora nie wyższa niż 29dB(A)
- głośność pracy na najwyższym biegu wentylatora nie wyższa niż 36dB(A)
- przepływ powietrza na najniższym biegu wentylatora nie mniej niż 430m³/h

W25 – jednostka wewnętrzna typu ścienna

- moc Qch-4,2-4,6kW
- całkowity pobór prądu nie większy niż 45W
- wbudowany mechaniczny zawór rozprężny
- nie mniej niż trzy prędkości wentylatora
- czterostopniowy kierunek nawiew powietrza z możliwością pracy w trybie falowania.
- filtr z jonami srebra (SILWER ION)
- głośność pracy na najniższym biegu wentylatora nie wyższa niż 34dB(A)
- głośność pracy na najwyższym biegu wentylatora nie wyższa niż 40dB(A)
- przepływ powietrza na najniższym biegu wentylatora nie mniej niż 630m³/h

W-11– jednostka wewnętrzna typ kasetonowy

- moc Qch-4,2-4,6kW
- całkowity pobór prądu nie większy niż 60W
- wbudowany mechaniczny zawór rozprężny
- nie mniej niż trzy prędkości wentylatora
- nawiew powietrza 360° z możliwością pracy w trybie falowania.
- wymiary nie większe niż 570 x 570mm
- wysokość nie większa niż 265mm
- wysokość podnoszenia skroplin nie mniejsza niż 450mm
- głośność pracy na najniższym biegu wentylatora nie wyższa niż 29 dB(A)
- głośność pracy na najwyższym biegu wentylatora nie wyższa niż 42 dB(A)
- przepływ powietrza na najniższym biegu wentylatora nie mniej niż 240 m³/h

Parametry jednostek zewnętrznych:

JEDNOSTKA Z1 – 1kpl

- nominalna moc chłodnicza nie mniejsza niż 67 kW,
- pobór mocy na chłodzeniu nie większy niż 21kW
- pobór mocy na grzaniu nie większy niż 20kW
- poziom ciśnienia akustycznego nie większy niż 63dBA z możliwością jego nocnego obniżenia,
- ciężar agregatu nie większy niż 580gk
- zasilania jednostki 3- fazowe, 400V, 50 Hz,
- temperaturowy zakres pracy dla chłodzenia to -5 ~ +43°C,
- temperaturowy zakres pracy dla grzania to -15 ~ +15°C,

Parametry sterowników

Indywidualne sterowniki bezprzewodowe

- funkcje włącz/wyłącz,
- nastawa temperatury, prędkości pracy wentylatora,

Sterownik centralny S1 – 1kpl.

- dostęp przez sieć Web – z pełnym zarządzaniem, kontrolą pracy oraz sterowaniem z dowolnego miejsca za pomocą komputera PC, telefonu tabletu.
- możliwość dostępu przez DSL.
- harmonogram pracy – zmiana trybu pracy, ustawianie temperatury, włączenia/wyłączenia zapewniający minimum 10 nastaw i cykli dla każdego urządzenia lub grupy w ciągu doby.
- blokada sterowników indywidualnych
- ustawienie limitów temperaturowych
- wysyłanie komunikatów o błędach
- możliwość rozliczenia kosztów energii elektrycznej dla poszczególnych pomieszczeń
- generowanie okresowych raportów pracy

II. ZAKRES ROBÓT PAKIETU I

2.1 Prace i roboty objęte zamówieniem

1. Uzyskanie pozwoleń i uzgodnień, bądź dokonanie odpowiednich zgłoszeń, umożliwiające realizację zamówienia,
2. Dostawa urządzeń, ich rozładunek i dostarczenie do miejsca instalacji,
3. Zabezpieczenie sprzętu znajdującego się w budynku przed uszkodzeniem, zapyleniem, zalaniem, itp.,
4. Modernizacja, dostosowanie systemu sterowania, dostarczenie niezbędnych modułów sterujących dla istniejącej instalacji klimatyzacji VRF, podłączenia systemu istniejącego do nowego centralnego sterownika centralnego celem uzyskania jednego centralnego jednorodnego systemu sterowania klimatyzacją. Zamawiający posiada centralę typu MDV-D400W/CSN1.
5. Wykonanie instalacji zasadniczej systemu chłodniczego wraz z instalacjami pomocniczymi funkcjonalnie związanymi, prace budowlano-montażowe przystosowawcze, roboty wykończeniowe, odtworzenie naruszonych tynków wewnętrznych z wykonaniem poprawek powierzchni wraz z pomalowaniem, wykonaniem zabudowy lub osłon określonych elementów instalacji prowadzonych w pomieszczeniach , w tym:
 - montaż urządzeń klimatyzacyjnych wewnętrznych i jednostek zewnętrznych,
 - doprowadzenie kabla zasilającego od tablicy rozdzielczej do agregatów
 - rozprowadzenie przewodów komunikacji łączących jednostki wewnętrzne z zewnętrznymi,

- rozproszanie instalacji komunikacji łączącej parowniki z centralnym sterownikiem
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej
- 6. Przedstawienie wymaganych dokumentów koniecznych do użytkowania,
- 7. Uruchomienie, konfiguracja urządzeń,
- 8. Pełen zestaw prób i testów urządzeń,
- 9. Wykonanie pomiarów parametrów środowiska w klimatyzowanych pomieszczeniach,
- 10. Dokonanie co najmniej jednego przeglądu gwarancyjnego w ciągu każdego roku obowiązywania gwarancji. Minimalny wymagany okres gwarancji na instalację i urządzenia: 36 miesięcy.
- 11. Przeszkolenie min. 2 pracowników w zakresie centralnego systemu sterowania oraz podstawowych czynności serwisowych spoczywających na użytkowniku systemu.
Szkolenie winno się odbyć po odbiorze technicznym i trwać min. 5 godzin.

2.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1. Roboty będą wykonywane w funkcjonującym obiekcie, gdzie ze względu na charakter obiektu zabrania się używania palników gazowych, oraz innych urządzeń z wykorzystaniem otwartego ognia.
2. Transport materiałów oraz praca sprzętu i maszyn budowlanych nie mogą stanowić utrudnienia ani zagrożenia dla eksploatacji i użytkowania obiektu.
3. Wykluczone jest składowanie, magazynowanie materiałów łatwopalnych, w przypadku konieczności użycia takich materiałów ich użycie należy wcześniej skonsultować z Zamawiającym.
4. Nawierzchnie w obszarach prowadzenia prac w razie zniszczenia po zakończeniu prac powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

2.3 Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wymagania stawiane jednostkom wewnętrznym:

- gwarancja na urządzenia min 36 miesięcy udzielana przez producenta,
- jednostki wewnętrzne powinny posiadać możliwość zaprogramowania minimum 3 różnych kątów nawiewu,
- sterownik centralny musi posiadać możliwość rozbudowy o moduł systemowy do rozliczania najemców, który administrator w dowolnym czasie będzie mógł eskortować do arkusza kalkulacyjnego np. Excel
- **wszystkie jednostki wewnętrzne powinny posiadać aktualny atest PZH oraz deklarację zgodności**

Wymagania stawiane jednostkom zewnętrznym:

- płynna regulacja wydajności chłodniczej, min jedna sprężarka inwerterowa
- funkcja auto restartu,
- funkcja automatycznego adresowania
- gwarancja na urządzenia 36 miesięcy udzielana przez producenta,
- jednostki wyposażone w funkcję autodiagnostyki
- jednostki wyposażone w funkcję automatycznego napełniania czynnikiem chłodniczym podczas rozruchu,
- praca ze zmienną temperaturą czynnika,
- monitorowanie systemu pod kątem ewentualnych błędów,

Wymagania stawiane systemowi:

- czynnik chłodniczy R410A,
- system może w razie potrzeby zwiększyć wydajność powyżej 100%,
- włączenie jednej jednostki wewnętrznej uruchamia pracę systemu

2.4 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest wykonać przedmiot umowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

III Przedmiar Pakietu I :

Lp.	urządzenie	charakterystyka	Ilość	Miejsce usytuowania
1	Jednostka naścienna w systemie VFR	W22	14 kpl	Gab. 2,3,4,106a,105,104, 204,206,207,208,209,210, 211,214
2	j.w.	W24	3 kpl	Gab.5,14c,213
3	j.w.	W25	1kpl	Gab. 106b
4	Jednostka kasetonowa, sufitowa systemie VFR	W11	5kpl	Korytarz parteru
5	Jednostka zewnętrzna	Z1	1kpl	Umieszczony na konstrukcji stalowej wsporczej na dachu budynku
6	Sterownik centralny	S1	1kpl	
7	Instalacja freonowa		1kpl	
8	Instalacja odprowadzenia skroplin		1 kpl	
9	Instalacja elektryczna zasilająca z rozdzielnic głównej wraz z zabezpieczeniem bezpiecznikowym		1 kpl	Rozdzielnia główna

IV . MATERIAŁY PAKIETU I

4.1 Materiały

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

- atest
- certyfikat zgodności
- aprobatę techniczną ITB

4.2 Przechowywanie i składowanie materiałów na placu budowy.

Przechowywanie materiałów na terenie budowy należy wcześniej uzgodnić z Zamawiającym.

4.3 Odbiór materiałów na budowie

- Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.
- Zamawiający zastrzega sobie konieczność sprawdzania pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, urządzenia nie będą zamontowane.

4.4 Zastosowane materiały i urządzenia

- 1) Klimatyzatory o parametrach określonych w punkcie 1.
- 2) Jednostki zewnętrzne o parametrach określonych w punkcie 1.
- 3) Przewody miedziane wg EN1057, łączone za pomocą kielichów, tulejowania, zaprasowania.
- 4) Izolacja z pianki poliuretanowej lub kauczukowej do przewodów chłodniczych zapewniająca termoizolacyjność
- 5) Rurociągi PVC o połączeniach klejonych
- 6) Przewody elektryczne zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń

PAKIET II - Instalacja solarna do podgrzewu ciepłej wody użytkowej w bud. głównym i łączniku WOMP CP-L w Lublinie przy ul. Nałęczowskiej 27.

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej instalacji solarnej do podgrzewania ciepłej wody użytkowej w budynku Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy wraz z podłączeniem jej do istniejącej instalacji ciepłej wody w obiekcie oraz wykonanie wszelkich prac budowlanych, w tym przebić, zabudów, malowania, konstrukcji nośnych itd. związanych z wykonaniem zadania. Zakres obejmuje także uruchomienie i rozruch instalacji, przeprowadzenie prób, pomiarów oraz szkolenie personelu w niezbędnym zakresie.

II. ZAKRES ROBÓT PAKIETU II

2.1 Prace i roboty objęte zamówieniem

1. Uzyskanie pozwoleń i uzgodnień, bądź dokonanie odpowiednich zgłoszeń, umożliwiających realizację zamówienia
 2. Dostawa urządzeń, ich rozładunek i dostarczenie do miejsca instalacji,
 3. Zabezpieczenie sprzętu znajdującego się w budynku przed uszkodzeniem, zapyleniem, zalaniem, itp.,
 4. Modernizacja, dostosowanie systemu sterowania, dostarczenie niezbędnych modułów sterujących celem uzyskania jednego centralnego jednorodnego systemu sterowania instalacją ciepłej wody w budynku .
 5. Wykonanie instalacji zasadniczej solarnej wraz, z instalacjami pomocniczymi funkcjonalnie związanymi, prace budowlano-montażowe przystosowawcze, roboty wykończeniowe odtworzenie naruszonych tynków wewnętrznych z wykonaniem poprawek powierzchni wraz z pomalowaniem, wykonaniem zabudowy lub osłon określonych elementów instalacji prowadzonych w pomieszczeniach , w tym:
 - Dostawa i montaż kolektorów słonecznych płaskich o wymiarach miń. 2m x 1m w ilości miń 16 szt. na dachu wraz z ich posadowieniem na ramach stalowych opartych na ścianach kominowych i attykowych oraz podłączeniem do zestawu przyłączeniowego kolektorów. Kolektory te winny zapewnić w okresie lata, w dni słoneczne w każdym punkcie poboru wody temperaturę miń 50°C.
 - Rozprowadzenie instalacji po dachu i zabezpieczenie jej przed działaniem czynników atmosferycznych i ptaków.
 - Rozprowadzenie instalacji solarnej wewnętrznej w budynku wraz z montażem :
 - automatyki sterującej
 - zespołu naczynia przeponowego;
 - zespołu pompowo-sterowniczego ;
 - Dostawa i montaż w kotłowni zasobnika ciepłej wody $V_{miń}=1000l$ z węzownicami grzanymi glikolem, wraz z włączeniem go istniejącej instalacji ciepłej wody użytkowej oraz podłączeniem automatycznego przerzucania nagrzanej ciepłej wody do istniejącego zasobnika firmy Buderus typu Logalux SU-1000, pionowego o pojemności $V=1000\text{ l}$.
 6. Przedstawienie wymaganych dokumentów koniecznych do użytkowania w tym protokołów UDT.
 7. Przeszkolenie min. 2 pracowników w zakresie centralnego obsługi instalacji oraz podstawowych czynności serwisowych spoczywających na użytkowniku systemu.
- Szkolenie winno się odbyć po odbiorze technicznym i trwać miń. 5 godzin.
8. Uruchomienie, sprawdzenie szczelności i prawidłowości działania całości instalacji po montażu, w tym uzyskiwania żądanej temperatury ciepłej wody .
 9. Dokonanie co najmniej jednego przeglądu gwarancyjnego w ciągu każdego roku obowiązywania gwarancji. Minimalny wymagany okres gwarancji na instalację i urządzenia: 60 miesięcy
 10. Wykonanie dokumentacji powykonawczej, podpisanej przez uprawnionego projektanta.

III. Przedmiar Pakietu II :

Lp.	urządzenie	charakterystyka	Ilość Miń.	Miejsce zamontowania
1	Kolektory słoneczne płaskie	Wymiary Miń.100cmx200 cm	16 szt.	Dach bud. głównego
2	Zestaw przyłączeniowy kolektorów		1 kpl	j.w.
3	Zasobnik ciepłej wody	Vmiń=1000l	1kpl	kotłownia
4	Zespół automatyki sterującej		1kpl	kotłownia
5	Zespół naczynia przeponowego		1kpl	kotłownia
6	Zespół pompowo - sterowniczy		1kpl	kotłownia
7	Zespół przerzucania nagrzanej wody do istniejącego zasobnika, z termostatem		1 kpl	kotłownia

IV . MATERIAŁY PAKIETU II

4.1 Materiały

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

- certyfikat zgodności
- aprobatę techniczną ITB

4.2 Przechowywanie i składowanie materiałów na placu budowy.

Przechowywanie materiałów na terenie budowy należy wcześniej uzgodnić z Zamawiającym.

4.3 Odbiór materiałów na budowie

- Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.
- Zamawiający zastrzega sobie konieczność sprawdzania pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta dostarczonych materiałów
- Należy przeprowadzić oględziny dostarczonych materiałów. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, urządzenia nie będą zamontowane.

4.4 Zastosowane materiały i urządzenia

- 7) Solary o parametrach określonych w punkcie 1.
- 8) Zasobnik ciepłej wody o parametrach określonych w punkcie 1.
- 9) Przewody miedziane wg EN1057, łączone za pomocą kielichów, tulejowania, zaprasowania.
- 10) Izolacja z pianki poliuretanowej lub kauczukowej do przewodów solarnych zapewniająca termoizolacyjność i odporność na czynniki atmosferyczne i ptaków.
- 11) Rurociągi wodociągowe ocynkowane o złączkach gwintowanych
- 12) Przewody elektryczne zgodnie z zaleceniami producenta urządzeń

DANE OGÓLNE DOTYCZĄCE PAKIETU I i II :

1. Informacja dotycząca prowadzenia robót remontowych

Prace remontowe wewnętrzne mogą być wykonywane w sposób nie kolidujący z pracą Ośrodka w przedziale czasowym od 18⁰⁰ wieczorem do 7⁰⁰ dnia następnego oraz w dniach wolnych od pracy Ośrodka we oraz w dowolnych godzinach na zewnątrz budynku. Wykonanie robót remontowych nie wymaga specjalnego zaplecza dla wykonawcy. Inwestor nie zapewnia pomieszczeń socjalnych dla pracowników wykonawcy. Roboty należy prowadzić zgodnie z warunkami dla poszczególnych rodzajów robót.

1. Podział robót wg CPV

Podział robót objętych zamówieniem wg kodu Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA WG CPV:

Pakiet I :

- 42 50 0000-1 – Urządzenia chłodzące i wentylacyjne
- 45 33 1220-4 – Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
- 45 33 1230-7 – Instalowanie urządzeń chłodzących
- 45 45 0000-6 – Roboty budowlane wykończeniowe
- 45 32 0000-6 – Roboty izolacyjne
- 45 31 0000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne

Pakiet II:

- 45 33 1100-7 – Instalowanie centralnego ogrzewania
- 45 33 0000-9 – roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne.
- 45 45 0000-6 – Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- 45 32 0000-6 – Roboty izolacyjne
- 45 31 0000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne

2. Określenia podstawowe

W specyfikacji nie wprowadza się definicji pojęć i określeń nigdzie wcześniej nie zdefiniowanych. Użyte pojęcia w opracowaniu pozwalają jednoznacznie rozumieć zapisy w kosztorysach i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

3. Sprzęt i urządzenia

Do wykonania robót remontowych przewiduje się użycie następującego sprzętu :

- samochód skrzyniowy do transportu
- dźwig samochodowy do umieszczenia jednostki klimatyzacyjnej na dachu budynku
- elektronarzędzia

Wykonawca zobowiązany jest do używania sprzętu w pełni sprawnego. Prace budowlane wykonywane będą ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu budowlanego. Środki transportu powinny posiadać dokumenty dopuszczenia ich do ruchu na drogach publicznych.

7. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Roboty winny być wykonane zgodnie z ogólnymi warunkami wykonywania robót oraz

winny spełniać wymagania odpowiednich norm dotycząc warunków wykonywania i odbioru robót. Przed przystąpieniem do procedury przetargowej i wykonywania robót wykonawca winien się zapoznać z budynkiem i jego instalacjami oraz ich stanem technicznym w naturze. Nie będą akceptowane tzw. roboty dodatkowe. W trakcie prowadzenia robót oraz po ich zakończeniu wykonawca jest zobowiązany do sukcesywnego sprzątnięcia pomieszczeń po prowadzonych robotach oraz usunięcia wszelkich uszkodzeń wynikłych w czasie prowadzenia robót. Po zakończeniu robót pomieszczenia przekazane zamawiającemu powinny być uporządkowane i gotowe do pełnienia funkcji użytkowych.

8. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Ustala się następujące rodzaje odbioru robót:

a.) odbiór robót zanikowy i ulegający zakryciu

b.) odbiór końcowy

Odbiory przebiegać będą w następujący sposób:

a.) wykonawca zawiadamia zamawiającego o gotowości do odbioru w formie pisemnej.

b.) zamawiający przeprowadzi komisyjny odbiór przy udziale przedstawicieli zamawiającego

i wykonawcy w ciągu 5 dni od daty zawiadomienia

c.) wykonawca przed odbiorem robót przedstawi zamawiającemu atesty lub świadectwa zgodności dotyczące stosowanych materiałów.

Z czynności odbioru sporządzony zostanie protokół, który będzie zawierać ustalenia poczynione w czasie odbioru. Protokół odbioru końcowego stanowić będzie podstawę do wystawienia faktury za wykonane prace. Rozliczenie robót nastąpi ryczałtem zgodnie z umową na wykonanie robót.

W takim przypadku wykonawcy nie stawia się wymagań dotyczących obmiaru robót

9. Ustawy i rozporządzenia

-Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane
(Dz.U.203.1409 j.t. ze zm..)

-Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego
(Dz.U.2013.1129 j.t..)

-Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26. 06. 2012r. r. w sprawie szczegółowych wymagań , jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą
(Dz. U. 2012.739 ze zm.)

-ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych
(Dz.U.2014.883 -j.t. ze zm.)