

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

- 1.0 Część ogólna.**
- 2.0 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.**
- 3.0 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.**
- 4.0 Wymagania dotyczące środków transportu**
- 5.0 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.**
- 6.0 Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów budowlanych.**
- 7.0 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót budowlanych.**
- 8.0 Opis sposobu odbioru robót budowlanych.**
- 9.0 Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących.**
- 10.0 Dokumenty odniesienia.**
- 11.0 Prace towarzyszące.**

## **1.0 Część ogólna.**

### **1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez zamawiającego.**

Opracowanie dokumentacji budowlanej wielobranżowej.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy projektu przebudowy i rozbudowy części pomieszczeń przychodni rodzinnej dla potrzeb Dziennego Oddziału Aktywizacji Seniorów , Oddziału dziennego psychogeriatrycznego w przychodni przy ul. Otwockiej 1 w Warszawie Praga-Północ.

### **1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych.**

Przedmiot i zakres robót opisano szczegółowo w punkcie 1.1

### **1.3 Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych.**

Prace towarzyszące i roboty tymczasowe będą polegały na:

- zorganizowaniu zaplecza socjalnego w budynku lub ustawieniu kontenera przed budynkiem za zgodą Inwestora
- zapewnieniu warunków BHP i ochrony środowiska (co omówiono odrębnie)
- zapewnienie ochrony użytkowników budynku
- inwentaryzacji powykonawczej
- wykonaniu zdjęć robót zakrytych z oznaczeniem daty

### **1.4 Informacje o terenie budowy.**

Teren budowy jest położony przy ul. Otwockiej 1. Aktualne wejście dla użytkowników znajduje się od strony ulicy Otwockiej. Parking dla personelu i zaplecze materiałowe można zorganizować od strony ul. Kawęczyńskiej.

### **1.5 Organizacja robót budowlanych.**

Roboty powinny być zorganizowane zgodnie z zaleceniami opisanymi w niniejszej ST, według najnowszego poziomu wiedzy technicznej, zachowaniem zasad bhp, p.poż oraz poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

### **1.6 Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji działających w budynku, 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 właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji działających w budynku, na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającym powiadomi osoby trzecie, których uzasadniony interes prawny mogą naruszać prowadzone prace a w szczególności uzgodni:

- sposób wykorzystania dla potrzeb robót modernizacyjnych terenu pozostającego w dyspozycji Inwestora.
- taki przebieg prac, aby nie ograniczały one praw sąsiadów do swobodnego dysponowania nieruchomością
- czas prowadzenia prac w święta i inne dni wolne od pracy
- sposób ruchu pojazdów budowy, który nie zakłuci obsługi komunikacyjnej działek sąsiedzkich i korzystania przez pacjentów z usług przychodni.

### **1.7 Ochrona środowiska.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i sąsiadującą z nim przestrzeń w czystości.
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

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

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

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

### **1.8 Warunki BHP**

Wykonawca będzie prowadził wszystkie Roboty oraz prace towarzyszące stosując obowiązując na terenie RP prawo dotyczące zachowania warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **1.9 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.**

Przy budynku znajduje się teren, który (za zgodą Inwestora) może być wykorzystany do zlokalizowania zaplecza socjalnego i przejściowego składowania materiałów (w ograniczonej ilości, paletowane i workowane). Z uwagi na stopień wykorzystania pomieszczeń istniejącego budynku oraz konieczność prowadzenia prac instalacyjnych we wnętrzu może nie być możliwości zajęcia pomieszczeń Inwestora na potrzeby socjalne pracowników budowy.

#### **1.10 Warunki organizacji ruchu.**

Warunki organizacji ruchu omówiono szczegółowo w punkcie dotyczącym środków transportu. Sugeruje się zorganizowanie dostaw materiałów do wbudowania oraz wywozu materiałów rozbiórkowych od strony zaplecza socjalnego, gdzie nie parkują pacjenci i pracownicy przychodni. Realizacja tego postulatu wymaga uzgodnienia z aktualnymi użytkownikami tej części parkingu i dojazdu.

#### **1.11 Ogrodzenie terenu.**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Wykonawca wykona zabezpieczenia chodników i jezdni w rejonie budowy ze szczególnym uwzględnieniem:

- daszków zabezpieczających nad istniejącym wejściami
- wyznaczenia i zabezpieczenia obszaru jezdni, z którego będzie dokonywany rozładunek dostarczanych materiałów i wywóz materiałów rozbiórkowych
- zakres robót zabezpieczających należy uzgodnić z wyznaczonym przez Inwestora Inżynierem.

#### **1.12 Ochrona p.poż.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca 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.

#### **1.13 Nazwy i kody robót objętych przedmiotem zamówienia.**

Nazwy i kody robót objętych przedmiotem zamówienia należy przyjmować zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień:

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

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

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu  
45111230-9 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu  
45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45215000-7 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej  
45223200-8 Roboty konstrukcyjne  
45262500-6 Roboty murarskie  
45262700-8 Przebudowa budynków  
45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45410000-4 Tynkowanie  
45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
45421100-5 Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów  
45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych  
45421152-4 Instalowanie ścianek działowych  
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian  
45432110-8 Kładzenie podłóg  
45432111-5 Kładzenie wykładzin elastycznych  
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

#### **1.14 Określenia podstawowe, definicje i skróty.**

**Inżynier** – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Kierownik budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

**Rejestr obmiarów** – akceptowany przez inżyniera rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wycień, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera.

**Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

**Polecenie Inżyniera** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

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

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

**ST** – specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

**PZJ** – program zapewnienia jakości.

**Projekt** – dokumentacja, służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych.

## **2.0 Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych.**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego

źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

## **2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

## **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę. Składając materiały na Terenie Budowy nie wolno przeciążać miejscowo stropów.

## **2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom**

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

## **2.5. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

## **3.0 Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie

organizacji Robót zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

#### **4.0 Wymagania dotyczące środków transportu.**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko 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 Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy.

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

#### **5.0 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów.

Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera 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.

### **5.1. Ogólne zasady wykonywania Robót.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera 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.

#### **5.1.1 Roboty budowlane**

Wykonawca zapewni:

- wykonanie zabezpieczeń odgradzających miejsce prac w taki sposób, aby pacjenci korzystający z przychodni mogli poruszać się bezpiecznie.
- zabezpieczenie istniejących okien, parapetów i elementów niepodlegających wymianie lub modernizacji przed uszkodzeniem.
- zabezpieczenie sąsiedniej przestrzeni przed przenikaniem substancji szkodliwych
- właściwe ogrodzenie i oświetlenie miejsca Robót.
- wydzielone miejsca czerpania wody i energii elektrycznej w taki sposób, aby nie zakłócać poboru wody i energii w funkcjonujących gabinetach przychodni.



## **5.2 Roboty rozbiórkowe.**

### 5.2.1 Zakres robót.

Rozbiórka ścian działowych wewnętrznych.

Wykonanie przebieg konstrukcyjnych ( w ścianach i stropach) zgodnie z proj. konstrukcyjnym.

Demontaż drzwi.

Demontaż grzejników.

Demontaż istniejącego osprzętu elektrycznego.

Odbicie istniejących tynków na powierzchniach tego wymagających.

Zerwanie podłóg.

Odbicie fragmentów podłoża.

Usunięcie resztek materiałów klejących z powierzchni nadających się do ponownego ułożenia wykładzin.

### 5.2.2 Materiały pochodzące z rozbiórki.

Gruz ceglany, warstwy izolacji stropodachu, gruz betonowy, elementy metalowe, kable, osprzęt elektryczny, chemia budowlana.

### 5.2.3 Sprzęt.

Łomy, kilofy oskardy, szufle taczki, wyciągarki elektryczne.

### 5.2.4 Transport.

Taczki, samochód

### 5.2.5 Wykonywanie robót.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie. W razie natrafienia na słabo związane wązki ścian, zakryte elementy konstrukcyjne, instalacja pod napięciem należy natychmiast powiadomić projektanta i inspektora nadzoru. Telefony do projektanta znajdują się na pierwszej stronie dokumentacji.

### 5.2.6 Kontrola jakości.

Polega na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki i ocenie, czy nie występują zagrożenia wynikające z wykonania prac.

### 5.2.7 Jednostka obmiaru.

Metr kwadratowy dla przekuć.

### 5.2.8 Odbiór robót.

Inżynier na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

### 5.2.9 Podstawa płatności.

Zapisane w dzienniku budowy m<sup>2</sup> policzone do odbioru.

### 5.2.10 Przepisy związane.

Szczegółowe przepisy z zakresu BHP – Rop. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 – Dz.U. nr 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

### **5.3 Roboty ziemne.**

#### 5.3.1 Zakres robót.

Wykonanie wykopów pod projektowaną dobudowę ogrodu zimowego i tarasu zewnętrznego oraz pod schody zewnętrzne.

#### 5.3.2 Materiały pochodzące z rozbiórki.

Grunt

#### 5.2.3 Sprzęt.

Łomy, kilofy oskardy, szufle, taczki, młot pneumatyczny, ubijarka.

#### 5.3.4 Transport.

Wywóz ziemi z wykopu taczka.

#### 5.3.5 Wykonywanie robót.

Roboty ziemne należy prowadzić ręcznie lub za pomocą minikoparki. W razie natrafienia w terenie na niewykazane w dokumentacji kable i rury należy natychmiast powiadomić projektanta i inspektora nadzoru. Telefony do projektanta znajdują się na pierwszej stronie dokumentacji.

Roboty prowadzić zgodnie z posiadaną dokumentacją. Przed przystąpieniem do pracy należy oznaczyć przebieg instalacji podziemnych a szczególnie instalacji gazowych i elektrycznych. Roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych prowadzić ręcznie pod stałym nadzorem osób odpowiedzialnych. Miejsca w którym prowadzone są roboty ziemne musi być ogrodzony i zaopatrzony w odpowiednie tablice. Jeśli prace będą prowadzone sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę zagrożenia dostosowaną do użytego sprzętu. Jeśli w trakcie wymiany warstw podbudowy zostaną znalezione niewypały lub trudne do zidentyfikowania przedmioty należy teren zabezpieczyć oraz powiadomić policję i władze administracyjne. W przypadku natrafienia na przedmioty zabytkowe należy teren zabezpieczyć i powiadomić Urząd Konserwatorski.

#### 5.3.6 Kontrola jakości.

Polega na wykonanych prac z dokumentacją.

#### 5.3.7 Jednostka obmiaru.

Metr kwadratowy dla powierzchni i metr bieżący dla krawężników.

#### 5.3.8 Odbiór robót.

Inżynier na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

#### 5.3.9 Podstawa płatności.

Zapisane w dzienniku budowy m<sup>2</sup> i mb.

#### 5.3.10 Przepisy związane.

Szczegółowe przepisy z zakresu BHP – Rop. Min. Bud. i Przemysłu Mat. Bud. z dnia 28.03.72 – Dz.U. nr 13 poz. 93 z późniejszymi zmianami.

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych.

PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

## **5.4 Roboty murowe i betonowe.**

### 5.4.1 Przedmiot .

Przedmiotem specyfikacji są wymagania robót murowych i betonowych.

### 5.5.2 Zakres robót.

Wymurowanie ścian zewnętrznych części podziemnej ogrodu zimowego.

Wymurowanie ścian działowych wewnętrznych.

### 5.5.3 Materiały.

Siatka gięta - ciągniona, pręty ocynkowane do kotwienia, masa samopoziomująca, wylewki betonowe, materiały pomocnicze.

Cegła pełna klasy 15 na zaprawie cem-wap M3 o gr.12cm.

Stal kształtowa S235JR

Beton konstrukcyjny C30/37

Stal zbrojeniowa BSt 500;AII

Styropian izolacyjny, folia PCV, zaprawy elastyczne, siatka zbrojeniowa.

Tynki renowacyjne, gotowe mieszanki gipsowe, impregnaty, preparaty uszczelniające.

Chudy beton C10/12

Płyty G-k na ruszcie aluminiowym ( zwykłe i wodoodporne)

### 5.5.4 Sprzęt.

Skrzynia do zapraw, kielnia, czerpak blaszany, poziomica, łaty kierujące i murarskie, warstwowierz, wilgotnościomierz.

### 5.5.5 Transport.

Na teren Inwestora wjeżdża samochód dostawczy. Rozładunek ręczny i mechaniczny, taczki, wciągarki mechaniczne.

### 5.5.6 Wykonanie robót.

Połączenie fragmentów domurowanych ścian z istniejącymi poprzez kotwy ocynkowane osadzone, co trzecią warstwę, otynkowanie nowych fragmentów ścian i nadproży.

Wykonanie otworów standartowych należy realizować w następującej kolejności:

- wykonanie bruzdy na belkę nadprożową
- montaż belki nadprożowej
- połączenie belek nadproża stalowego śrubami
- wykucie otworu
- wykonanie posadzek betonowych

Wykonanie konstrukcji wzmacniających strop pod ściankami działowymi projektuje się od dołu belkami stalowymi wg rysunków.

Wymurowanie ścian działowych w wyznaczonych miejscach. Wyprowadzenie do stropu konstrukcyjnego ze zwróceniem szczególnej uwagi na dźwiękoszczelność.

***Wszelkie prace ingerujące w konstrukcję budynku należy prowadzić pod nadzorem uprawnionych osób.***

Wykonanie napraw podłóg, podlewek betonowych, warstw samopoziomujących.

### 5.5.7 Kontrola jakości.

Sprawdzenie jakości betonu i bloczków betonowych należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z

wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z odnośnymi normami. Sprawdzenie jakości materiałów stosowanych do zapraw, betonu oraz ustalenie wymaganych recept laboratoryjnych. Konsystencję zaprawy sprawdzać metodami opisanymi w normach. Np. metodą stożka pomiarowego. Sprawdzenie efektu ostatecznego – kontrola największych odchyłek wymiarów murów.

Maksymalna odchyłka pionowa może wynosić do 20mm na wysokości kondygnacji a poziome przesunięcie w osiach ścian nad i pod stropem również 20mm. Maksymalne odchylenie od linii prostej (wybrzuszenie) 5mm i nie więcej niż 20 mm na 10m. Bruzdy i wnęki muszą być wykonywane zgodnie z normą PN-B-02002:1999, która określa zakresy ich wymiarów zależnie od grubości ścian.

Sprawdzenie wykonania nadproży polega na zbadaniu czy użyto profili opisanych w projekcie, czy zachowano wymagane długości podparcia, czy dwuteowniki skreślono i oparto w sposób stabilny.

#### 5.5.8 Jednostka obmiaru

(m<sup>3</sup>) muru - nowego i uzupełnianego, (m<sup>2</sup>) ścianek działowych, ilość wypełnień akustycznych i cieplnych, ilość prefabrykatów, ilość profili stalowych

#### 5.5.9 Odbiór

Odbioru dokonuje Inżynier na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową

#### 5.5.10 Podstawa płatności

Zgodnie z obmiarem (m<sup>2</sup> i m<sup>3</sup>), po odbiorach poszczególnych robót.

#### 5.5.11 Przepisy związane

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.

PN-EN206-1 Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.

PN-88/B-06250 Beton zwykły.

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-65/B- 14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

PN-69/B- 30302 Wapno suchogaszone do celów budowlanych

PN- 74/B-3000 Cement Portlandzki

### **5.6 Roboty tynkarskie i malarskie.**

#### 5.6.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót tynkarskich oraz malarskich wewnętrznych.

#### 5.6.2 Zakres

Przygotowanie podłoża na istniejących projektowanych ścianach wewnętrznych.

Wykonanie tynku wewnętrznego na nowych ścianach kategorii IV, gipsowanego.

Wykonanie tynku wewnętrznego kategorii IV, cem.-wap.

Malowanie wewnątrz zgodnie z opracowanym projektem.

### 5.6.3 Materiały

Zaprawy zwykle do wykonywania tynków przygotowywane na placu budowy, suche mieszanki tynkarskie przygotowywane fabrycznie, mineralne tynki wewnętrzne renowacyjne, renowacyjne farby wewnętrzne dające powłokę otwartą na dyfuzję pary wodnej.

### Wymagania stawiane materiałom.

Spoiva:

Cementy portlandzkie zgodne z normą PN-B-19701:1997, nie mogą zawierać stwardniałych grudek.

Wapno zgodne z PN-B-30020:1999. Bez domieszek i całkowicie wygaszone.

Gips budowlany zgodny z PN-B-30031:1997. Suchy, niezwietrzały, bez zanieczyszczeń.

Kruszywa:

Piasek zgodny z PN-79/B-06711. Czysty, wolny od domieszek organicznych.

Woda zarobowa:

Woda pitna (z wyjątkiem mineralnej). Badania wody według normy PN-75/C-04630.

Niedozwolone jest stosowanie wody o:

zasoleniu > 500mg/l

zawartości cukru > 500mg/l

zawartości siarkowodoru > 20mg/l

### 5.6.4 Sprzęt

Pomosty robocze, rusztowania, stoliki tynkarskie, łaty, taczki, mieszadła do tynków i farb, pojemniki i wiadra, betoniarka elektryczna, pędzle.

### 5.6.5 Transport

Na teren Inwestora wjeżdża samochód dostawczy. Dostawa na placu budowy samochodem i we wnętrzach ręczny.

### 5.6.6 Wykonanie robót

Przygotowanie podłoża po robotach murarskich, konstrukcyjnych i remontowych oraz robotach instalacyjnych.

Wykonanie tynków wewnętrznych kategorii IV, warstwowych wraz z narożnikami wzmacniającymi ściany, malowanie wewnętrzne ścian farbą renowacyjną wewnętrzną.

### 5.6.7 Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,

Badania grubości tynku poprzez wycięcie pięciu otworów o średnicy około 30 mm w ten sposób, aby podłoże było odsłonięte lecz nie naruszone.

Sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki

Sprawdzenie wykonania narzutu z tynku renowacyjnego-wewnętrznego

Sprawdzenie wykonania gładzi gipsowej.

Sprawdzenie kolorystyki i jakości robót malarskich ze szczególnym uwzględnieniem kontroli przebarwień mogących wynikać ze zmian podłoża i przerw technologicznych.

Dopuszczalne odchyłki dla :

tynku surowego o gr 12 mm -6,+4mm

tynku surowego o gr 10 mm -6,+4mm (wyrównany kielnią)

tynku pocienionego o gr 5 mm -6,+4mm

tynku zacieranego z zaprawy gipsowej o gr 10 mm -4,+3mm

#### 5.6.8 Jednostka obmiaru

(m<sup>2</sup>) tynków wewnętrznych oraz malowanych powierzchni wewnątrz.

#### 5.6.9 Odbiór

Roboty tynkarskie wewnętrzne i roboty malarskie odbiera Inżynier.

#### 5.6.10 Podstawa płatności

Za (m<sup>2</sup>) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

#### 5.6.11 Przepisy związane

PN-65 /B-14503 - Roboty tynkowe. Zaprawy budowlane

PN-70 /B-10100 - Roboty tynkowe tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-65 /B-10101 - Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN- 76/ 6734-02- Plastyczna zaprawa tynkarska do wykonania wypraw wewnętrznych

Instrukcje i certyfikaty producenta.

### **5.7 Ogród zimowy i zadaszenie tarasu zewnętrznego.**

#### **Ślusarka**

#### 5.7.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót montażowych

#### 5.7.2 Zakres

Wykonanie ogrodu zimowego oraz zadaszenia z balustradą ( konstrukcja aluminiowo-szklana) wytyczne pożarowe zawarte na rysunku.

Wykonanie balustrady przy klatce schodowej.

Odbiór robót montażowych może nastąpić po wykonaniu wymaganych prób technicznych.

Prace montażowe należy rozpocząć po wykonaniu okładzin ceramicznych, malowaniu i ułożeniu podłóg.

#### 5.7.3 Materiały

Kompletacja elementów do montażu musi być wykonana ściśle według wskazówek Inżyniera zawartych w Projekcie.

Profile i szkło powinny być sprawdzone pod względem zgodności kompletacji z dokumentacją podczas ich odbioru na budowie.

Wymagania stawiane materiałom:

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania zawarte w normach i certyfikatach.

#### 5.7.4 Sprzęt

Elektronarzędzia do wiercenia, narzędzia do łączenia i obcinania profili, spawarki, szlifierki, gwintownice.

#### 5.7.5 Transport

Dostawa - samochodem, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

#### 5.7.6 Wykonanie robót

Przygotowanie nawierceń konstrukcji stropów i ścian zgodnie z zasadami omówionymi w rozdziale dotyczącym robót murowych. Prace spawalnicze prowadzić poza godzinami pracy przychodni. Elementy przygotowane na warsztacie montować zgodnie z planem przedłożonym użytkownikowi przychodni. Wszystkie elementy, które pozostają w kontakcie z pacjentami należy oszlifować do wymaganego normami stopnia dokładności.

#### 5.7.7 Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez badanie:

- kompletacji dostaw
- zgodności materiałów z wymaganiami norm i aprobat
- kontroli dokładności połączeń i szlifowania
- kontroli stabilności mocowania

#### 5.7.8 Jednostka obmiaru

Waga zamontowanej ślusarki, powierzchnia zamontowanej stolarki otworowej.

#### 5.7.9 Odbiór

Roboty montażowe odbiera Inżynier.

#### 5.7.10 Podstawa płatności

Za (mb) i (kg) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

#### 5.7.11 Przepisy związane

Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **5.7 Roboty budowlane polegające na układaniu podłóg z PCV**

### 5.7.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót polegających na układaniu posadzek z PVC w rulonach.

Warunki przystąpienia do robót.

Roboty można wykonywać po:

- zakończeniu robót tynkarskich
- całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych
- stwierdzeniu, że temperatura otoczenia nie jest niższa niż +17°C.

### 5.7.2 Zakres

Wykonanie wykładzin podłogowych w miejscach wskazanych w projekcie.

### 5.7.3 Materiały

Wykładzina np. Tarkett Granit lub równoważna w rulonach, sznur spawalniczy, noże do przycinania, poziomice, wilgotnościomierze.

Cechy materiałów powinny być zgodne z odpowiednimi aprobatami.

### 5.7.4 Sprzęt

Zgrzewarki, noże do przycinania, narzędzia do nakładania klejów.

### 5.7.5 Transport

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

### 5.7.6 Wykonanie robót

Podłoża pod wykładziny.

Podłoże powinno być:

- równe
- niepyłące
- pozbawione powłok malarskich
- bez zatłuszczeń i śladów bitumitów
- suche (max. wilgotność 3%)

Wykładzinę należy przykleić całą powierzchnią za pomocą kleju dopuszczonego do montażu wykładzin elastycznych. Luźno rozłożone arkusze powinny pozostać przez 24 godziny w pomieszczeniu o temperaturze min. 17°C w celu dopasowania do podkładu. Styk arkuszy łączyć taśmą spawalniczą w kolorze uzgodnionym z projektantem. Wykładzinę wywinąć na ścianę i przykleić na wysokość 10cm. W przedmiotowej realizacji nie przewiduje się stosowania listwy przypodłogowej. Przed rozpoczęciem użytkowania wykładzinę zmyć ciepłą wodą z dodatkiem niewielkiej ilości detergentu. Jeśli zaleca to producent podłogę należy pokryć lakierem lub emulsją przeznaczoną do konserwacji wykładzin elastycznych.

### 5.7.7 Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez porównanie wykonanych wykładzin z dokumentacją opisową i rysunkową według protokołów badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Sprawdzenie ciągłości spawów, zgodności wzorów i kolorystyki z dokumentacją. Sprawdzenie wklęsłych i wypukłych naroży.

### 5.7.8 Jednostka obmiaru

(m<sup>2</sup>) ułożonej wykładziny.

### 5.7.9 Odbiór

Roboty wykładzinowe odbiera Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim.

### 5.7.10 Podstawa płatności

Za (m<sup>2</sup>) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy

### 5.7.11 Przepisy związane



PN-96 /B-02854 – Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania rozprzestrzeniania płomieni po posadzkach.

PN-75 /B-042270 – Wykładziny podłogowe z polichlorku winylu. Badania.

BN- 86/ 6701-04 - Materiały wykończeniowe stosowane w budownictwie.

Raporty, sprawozdania z badań, oceny, klasyfikacje.

## **5.8 Stropy podwieszone.**

### 5.8.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót montażowych wykonywanych w ramach prac modernizacyjnych prowadzonych na IIp budynku przychodni.

### 5.8.2 Zakres

Wykonanie montażu stropów podwieszonych w miejscach określonych na projekcie.

Prace montażowe (za wyjątkiem montażu rusztu) należy rozpocząć po wykonaniu podłóg i robót wykończeniowych.

### 5.8.3 Materiały

Kompletacja elementów do montażu musi być wykonana ściśle według wskazówek Inżyniera zawartych w Projekcie.

Typy paneli według opisów na rysunkach.

Wymagania stawiane materiałom.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania zawarte w normach i certyfikatach.

### 5.8.4 Sprzęt

Elektronarzędzia do wiercenia otworów, narzędzia do łączenia i obcinania odcinków zawiesia, noże do przycinania płyt.

### 5.8.5 Transport

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

### 5.8.6 Wykonanie robót

Wieszaki montować, co około 120 cm. Maksymalna odległość wieszaków od ścian 60cm.

### 5.8.7 Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez badanie:

- kompletacji dostaw.
- zgodności materiałów z wymaganiami norm i aprobat.
- kontroli grubości i wymiarów zewnętrznych.
- kontroli przylegania płyt do konstrukcji.
- kontroli równomierności docięć nietypowych płyt.
- kontroli rozmieszczenia płyt kolorowych.
- kontroli usytuowania nietypowo (w połowie modułu) konstrukcji nośnej.
- kontroli przylegania konstrukcji do ścian nośnych.
- kontroli, czy przy montażu nie pozostawiono na płytach widocznych zabrudzeń.
- kontroli ilości elementów wieszakowych z wymaganiami dostawcy.
- kontroli poziomu wykończonej płaszczyzny.

### 5.8.8 Jednostka obmiaru

(m<sup>2</sup>) wykonanego montażu.

### 5.8.9 Odbiór

Roboty montażowe odbiera wyspecjalizowany Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim.

### 5.8.10 Podstawa płatności

Za (m<sup>2</sup>) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

### 5.8.11 Przepisy związane

Montaż sufitów należy prowadzić zgodnie z normą NFP 68-203 1 & 2DTU 58-1 (07.1993, roz. 6-10, str.17 i 18)

Aprobata Techniczna ITB, nr AT-15-4290/2000

Zakład Akustyki ITB, NA- 990/A99

## **5.9 Stolarka i ślusarka okienna i drzwiowa.**

### 5.9.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu stolarki i ślusarki.

### 5.9.2 Zakres

Wykonanie ślusarki p.poż. drzwiowej określonej w projekcie.

Wykonanie drzwi określonych w projekcie.

Wykonanie okien określonych w projekcie.

Obiór robót montażowych może nastąpić po wykonaniu wymaganych prób technicznych.

Prace montażowe należy rozpocząć po wykonaniu okładzin ceramicznych, malowaniu i ułożeniu podłóg.

### 5.9.3 Materiały

Kompletacja elementów do montażu musi być wykonana ściśle według wskazówek Inżyniera zawartych w Projekcie.

Profile i szkło powinny być sprawdzone pod względem zgodności kompletacji z dokumentacją podczas ich odbioru na budowie.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania zawarte w normach i certyfikatach oraz spełniać wymagania zawarte w opisie technicznym.

### 5.9.4 Sprzęt

Elektronarzędzia do wiercenia, narzędzia do łączenia i obcinania profili, spawarki, szlifierki, gwintownice.

### 5.9.5 Transport

Dostawa - samochodem ciężarowym, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

### 5.9.6 Wykonanie robót

Przygotowanie nawierceń konstrukcji stropów i ścian zgodnie z zasadami omówionymi w rozdziale dotyczącym robót murowych. W czasie demontażu istniejącej ślusarki wykonać niezbędne zabezpieczenia i nadzorować ruch użytkowników. Elementy przygotowane na warsztacie montować zgodnie z planem przedłożonym użytkownikowi. Wszystkie elementy, które pozostają w kontakcie z pacjentami należy oszlifować do wymaganego normami stopnia dokładności.

### 5.9.7 Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez badanie:

- kompletacji dostaw
- zgodności materiałów z wymaganiami norm i aprobat
- kontroli dokładności połączeń i szlifowania
- kontroli stabilności mocowania
- kontroli wysokości przegród o symbolu EI ze szczególnym uwzględnieniem szczelności pomiędzy stropem konstrukcyjnym i podwieszonym.

### 5.9.8 Jednostka obmiaru

Waga zamontowanej ślusarki, powierzchnia zamontowanej stolarki otworowej.

### 5.9.9 Odbiór

Roboty montażowe odbiera wyspecjalizowany Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim.

### 5.9.10 Podstawa płatności

Za (mb) i (kg) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

### 5.9.11 Przepisy związane

Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **5.10 Posadzki gres**

### 5.10.1 Przedmiot

Przedmiotem S.T. są wymagania w zakresie wykonania i odbioru robót montażowych.

### 5.10.2 Zakres

Wykonanie posadzek z płyt gresowych na istniejących schodach wewnętrznych w przychodni.

Odbiór robót montażowych może nastąpić po wykonaniu wymaganych prób technicznych.

Prace montażowe należy rozpocząć po wykonaniu okładzin ceramicznych, malowaniu i ułożeniu podłóg.

### 5.10.3 Materiały

- Płytki gresowe
- Klej do płytek
- Zaprawa spoinująca

### 5.10.4 Sprzęt

Sprzęt do wykonywania okładzin i wykładzin

Do wykonywania robót okładzinowych należy stosować

- szczotki o sztywnym włosiu lub druciane do czesania powierzchni podłoża,
- szpachle i packi metalowe lub z tworzywa sztucznego
- narzędzia lub urządzenia do cięcia płytek,
- packi ząbkowane stalowe lub z tworzywa o wysokości ząbków 6÷12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice
- wkładki dystansowe,
- mieszałki koszykowe o napędzie elektrycznym,
- pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia oraz czyszczenia okładziny,
- młotek (500 g),
- przyrząd montażowy,
- miara drewniana lub zwijana,
- drobnozębna piła ręczna lub pilarka elektryczna,
- kliny drewniane,
- klocek do dobijania desek.
- jako podkładu należy używać naturalnych materiałów.

### 5.10.5 Transport

Dostawa - samochodem, na placu budowy i we wnętrzach ręczny.

### 5.10.6 Wykonanie robót

Przygotowanie nawierceń konstrukcji stropów i ścian zgodnie z zasadami omówionymi w rozdziale dotyczącym robót murowych. Prace spawalnicze prowadzić poza godzinami pracy przychodni. Elementy przygotowane na warsztacie montować zgodnie z planem przedłożonym użytkownikowi przychodni.

Wszystkie elementy, które pozostają w kontakcie z pacjentami należy oszlifować do wymaganego normami stopnia dokładności.

#### 5.10.7 Kontrola jakości robót

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez badanie:

- kompletacji dostaw
- zgodności materiałów z wymaganiami norm i aprobat
- kontroli dokładności połączeń i szlifowania
- kontroli stabilności mocowania

#### 5.10.8 Jednostka obmiaru

Waga zamontowanej ślusarki, powierzchnia zamontowanej stolarki otworowej.

#### 5.10.9 Odbiór

Roboty montażowe odbiera Inżynier.

#### 5.10.10 Podstawa płatności

Za (mb) i (kg) zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

#### 5.10.11 Przepisy związane

Ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **5.11 Roboty budowlane instalacyjne.**

#### **5.11.1 Instalacje wod-kan.**

##### **5.11.1.1 Przedmiot**

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania instalacji wod.-kan.

##### **5.11.1.2 Zakres**

Wykonanie instalacji według projektu.

Wykonanie połączeń miejscowych do armatury oznaczonej na projekcie.

##### Uwagi:

Prowadząc roboty instalacyjne wymagające miejscowego rozkucia ścian lub przekucia stropów nie wolno naruszać takich elementów konstrukcyjnych jak nadproża, wieńce, słupy i podciąg.

Wykonawca musi uzyskać zgodę Inżyniera dotyczącą lokalizacji i wielkość proponowanych rozkuć.

Wszystkie instalacje należy wykonywać jako zakryte (obudowane). Ewentualne odstępstwa od tej zasady wymagają uzyskania zgody Inżyniera.

Odbiór instalacji może nastąpić po wykonaniu wymaganych prób technicznych.

Prace instalacyjne należy zakończyć przed przystąpieniem do robót wykończeniowych.

##### **5.11.1.3 Materiały.**

Kompletacja elementów do montażu musi być wykonana ściśle według wskazówek Inżyniera zawartych w projekcie.

Rury i kształtki powinny być sprawdzone pod względem zgodności kompletacji z dokumentacją podczas ich odbioru na budowie.

Wymagania stawiane materiałom.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania zawarte w normach i certyfikatach.

#### **5.11.1.4 Sprzęt.**

Elektronarzędzia do wykuvania bruzd, narzędzia do łączenia i obcinania odcinków rur.

#### **5.11.1.5 Transport.**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny i mechaniczny, taczki, wciągarki mechaniczne.

#### **5.11.1.6 Wykonanie robót.**

Przygotowanie bruzd zgodnie z zasadami omówionymi w rozdziale dotyczącym robót murowych.

Prowadzenie pionów i połączeń według projektu instalacyjnego i rozmieszczenia armatury w projekcie modernizacji.

Zabudowa instalacji płytami g-k lub prowadzenie w wykutych bruzdach i otynkowanie.

Wykonanie odpowietrzeń zgodnie z dyspozycjami projektantów.

#### **5.11.1.7 Kontrola jakości robót.**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez badanie:

- kompletacji dostaw
- zgodności materiałów z wymaganiami norm i aprobat
- kontroli szczelności przed zabudowaniem instalacji

#### **5.11.1.8 Jednostka obmiaru.**

(mb) i ilość punktów połączeń.

#### **5.11.1.9 Odbiór.**

Roboty instalacyjne odbiera wyspecjalizowany Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

#### **5.11.1.10 Podstawa płatności.**

Za (mb) i punkt połączeń zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

#### **5.11.1.11 Przepisy związane.**

PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania

PN-EN 12056-2:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 2: Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i obliczenia

PN-EN 12056-3:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 3: Przewody deszczowe. Projektowanie układu i obliczenia

PN-EN 12056-4:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 5: Montaż i badania, instrukcje działania, użytkowania i eksploatacji

### **5.11.2 Instalacja centralnego ogrzewania.**

#### **5.11.2.1. Przedmiot.**

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania instalacji centralnego ogrzewania.

#### **5.11.2.2 Zakres.**

Montaż przewodów i grzejników wg projektu.

#### Uwagi.

Prowadząc roboty instalacyjne wymagające miejscowego rozkucia ścian lub przekucia stropów nie wolno naruszać takich elementów konstrukcyjnych jak nadproża, wieńce, słupy i podciąg.

Wykonawca musi uzyskać zgodę Inżyniera dotyczącą lokalizacji i wielkość proponowanych rozkuć.

Wszystkie instalacje należy wykonywać jako zakryte (obudowane). Ewentualne odstępstwa od tej zasady wymagają uzyskania zgody Inżyniera.

Obiór instalacji może nastąpić po wykonaniu wymaganych prób technicznych.

Prace instalacyjne należy zakończyć przed przystąpieniem do robót wykończeniowych.

#### **5.11.2.3 Materiały**

Kompletacja elementów do montażu musi być wykonana ściśle według wskazówek Inżyniera zawartych w projekcie.

Rury i kształtki powinny być sprawdzone pod względem zgodności kompletacji z dokumentacją podczas ich odbioru na budowie.

Wymagania stawiane materiałom.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania zawarte w normach i certyfikatach.

#### **5.11.2.4 Sprzęt**

Elektronarzędzia do wykuvania bruzd, narzędzia do łączenia i obcinania odcinków rur.

#### **5.11.2.5 Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny i mechaniczny, taczki, wciągarki mechaniczne.

#### **5.11.2.6 Wykonanie robót**

Przygotowanie bruzd zgodnie z zasadami omówionymi w rozdziale dotyczącym robót murowych.

Prowadzenie pionów i połączeń według projektu instalacyjnego i rozmieszczenia armatury w projekcie modernizacji.

Zabudowa instalacji płytami g-k lub prowadzenie w wykutych bruzdach i otynkowanie.

Wykonanie odpowietrzeń zgodnie z dyspozycjami projektantów.

#### **5.11.2.7 Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez badanie:

- kompletacji dostaw
- zgodności materiałów z wymaganiami norm i aprobat
- kontroli szczelności przed zabudowaniem instalacji

#### **5.11.2.8 Jednostka obmiaru**

(mb) i ilość punktów połączeń

#### **5.11.2.9 Odbiór**

Roboty instalacyjne odbiera wyspecjalizowany Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

#### **5.11.2.10 Podstawa płatności**

Za (mb) i punkt połączeń zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

#### **5.11.2.11 Przepisy związane**

PN-B-02025:2001 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego

PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania

PN-91/B-02415 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania

PN-91/B-02416 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci cieplnych. Wymagania

PN-93/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody

PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania

PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania

PN-EN ISO 14683:2000 Ogrzewnictwo. Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m<sup>3</sup>

PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo. Temperatuty obliczeniowe zewnętrzne

PN-B-02421:1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń.

Wymagania i badania przy odbiorze.

### **5.11.3 Instalacja wentylacji mechanicznej.**

#### **5.11.3.1. Przedmiot.**

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania instalacji wentylacji mechanicznej

#### **5.11.3.2 Zakres.**

Montaż przewodów i urządzeń wg projektu.

Uwagi.

Prowadząc roboty instalacyjne wymagające miejscowego rozkucia ścian lub przekucia stropów nie wolno naruszać takich elementów konstrukcyjnych jak nadproża, wieńce, słupy i podciąg.

Wykonawca musi uzyskać zgodę Inżyniera dotyczącą lokalizacji i wielkość proponowanych rozkuć.

Wszystkie instalacje należy wykonywać jako zakryte (obudowane). Ewentualne odstępstwa od tej zasady wymagają uzyskania zgody Inżyniera.

Obiór instalacji może nastąpić po wykonaniu wymaganych prób technicznych.

Prace instalacyjne należy zakończyć przed przystąpieniem do robót wykończeniowych.

#### **5.11.3.3 Materiały**

Kompletacja elementów do montażu musi być wykonana ściśle według wskazówek Inżyniera zawartych w Projekcie.

Centrale klimatyzacyjne oraz kanały powinny być sprawdzone pod względem zgodności kompletacji z dokumentacją podczas ich odbioru na budowie.

Wymagania stawiane materiałom.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania zawarte w normach i certyfikatach.

#### **5.11.3.4 Sprzęt**

Elektronarzędzia do wykonywania bruzd, narzędzia do łączenia i obcinania odcinków rur.

#### **5.11.3.5 Transport**

Samochód ciężarowy, rozładunek ręczny i mechaniczny, taczki, wciągarki mechaniczne.

#### **5.11.3.6 Wykonanie robót**

Przygotowanie otworów pod kanały zgodnie z zasadami omówionymi w rozdziale dotyczącym robót murowych.

Prowadzenie kanałów według projektu instalacyjnego i rozmieszczenia w projekcie modernizacji.

Zabudowa instalacji sufitem podwieszonym (panele 60x60cm na ruszcie) lub miejscowa obudowa płytami g-k otynkowanymi.

#### **5.11.3.7 Kontrola jakości robót**

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną należy przeprowadzać przez badanie:

- kompletacji dostaw
- zgodności materiałów z wymaganiami norm i aprobat
- kontroli szczelności przed zabudowaniem instalacji

#### **5.11.3.8 Jednostka obmiaru**

(mb) i ilość punktów podłączeń

#### **5.11.3.9 Odbiór**

Roboty instalacyjne odbiera wyspecjalizowany Inspektor Nadzoru wraz z Nadzorem Autorskim

#### **5.11.3.10 Podstawa płatności**

Za (mb) i punkt podłączeń zgodnie z obmiarem i podziałem na typy prac oraz zapisami w dzienniku budowy.

#### **5.11.3.11 Przepisy związane**

Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacji. Zeszyt 5;

PN-EN 12599:2002 Wentylacja budynków. Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru i wykonania instalacji wentylacji i klimatyzacji;

PN-B-03434 Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania;

PN-78/B-10440 Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania;

PN-B-76001 Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania;

PN-EN 779+AC Przeciwpylowe filtry powietrza do wentylacji ogólnej. Wymagania, badania, oznaczenie;

PN-EN 13180 Wentylacja budynków. Sieć przewodów. Wymiary i wymagania mechaniczne dotyczące przewodów giętkich;

Warunki techniczne. Dział IV. Rozdział 6. (Dz.U z 2002 r. Nr 75, poz.690)

## **6.0 Kontrola, badania i odbiór wyrobów, oraz robót budowlanych.**

### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ).**

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

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

a) część ogólną opisującą:

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

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

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

## **6.2. 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, badań materiałów oraz Robót.



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

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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

### **6.3. Pobieranie próbek.**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

### **6.4. Badania i pomiary.**

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

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

## **6.5. Raporty z badań.**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

## **6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera.**

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **6.7. Certyfikaty i deklaracje.**

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
- Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1. i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## **7.0 Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót.**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót.**

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST w jednostkach ustalonych w Kosztorysie.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca sprawdzi w naturze wymiary zawarte w projekcie.

Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze robót, Projekcie lub w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

### **7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów**

Wykonawca dokona określenia ilości robót (obmiary) i materiałów na zasadach obowiązujących przy sporządzaniu kosztorysów nakładczych z uwzględnieniem różnic wynikających z wymiarowania Projektu w stanach surowych.

### **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

## **8.0 Opis sposobu odbioru robót budowlanych.**

Celem odbioru jest sprawdzenie zgodności wykonania robót z umową oraz określenie ich wartości technicznej.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi Robót zanikających - jest to ocena ilości i jakości robót, które po zakończeniu podlegają zakryciu, przed ich zakryciem lub po zakończeniu robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają.
- b) odbiorowi częściowemu – jest to ocena ilości i jakości robót, które stanowią zakończony element całego zadania, wyszczególniony w harmonogramie robót.
- c) odbiorowi końcowemu – jest to ocena ilości i jakości całości wykonanych robót wchodzących w zakres zadania budowlanego oraz końcowe rozliczenie finansowe
- d) odbiorowi ostatecznemu ( pogwarancyjnemu) – jest to ocena wymaganej jakości poszczególnych elementów robót w okresie gwarancyjnym oraz prac związanych z usuwaniem wad ujawnionych w tym okresie.

### **Dokumenty do odbioru robót**

Do odbiorów częściowych i do odbioru końcowego Wykonawca przygotowuje następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową
- Receptury i ustalenia technologiczne

- Dziennik budowy i księgi obmiaru
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- Atesty jakościowe wbudowanych elementów konstrukcyjnych
- Ocenę stanu faktycznego sporządzoną na podstawie badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru oraz oględzin podczas odbioru
- Sprawozdanie techniczne
- Dokumentację powykonawczą
- Operat kalkulacyjny

Sprawozdanie techniczne powinno zawierać:

- przedmiot, zakres i lokalizację wykonanych robót,
- zestawienie zmian wprowadzonych do pierwotnej, zatwierdzonej dokumentacji projektowej oraz formalną zgodę Inwestora na dokonywanie zmiany,
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

#### **Tok postępowania przy odbiorze**

Roboty do odbioru Wykonawca zgłasza zapisem w Dzienniku budowy i jednocześnie przekazuje Inwestorowi kalkulację kosztową w zakresie zgłoszonych robót przy odbiorach częściowych i kompletny operat kalkulacyjny (końcową kalkulację kosztów) przy odbiorze końcowym.

Odbioru końcowego dokonuje komisja powołana przez Inwestora. Ilość i jakość zakończonych robót komisja stwierdza na podstawie operatu kalkulacyjnego oraz oceny stanu faktycznego i oceny wizualnej. Komisja stwierdza zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową oraz z protokołami dotyczącymi wprowadzeniem zmian.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję nieznacznych odstępstw od dokumentacji projektowej w granicach tolerancji i mniemających większego wpływu na cechy eksploatacyjne, dokonuje odbioru.

W przypadku stwierdzenia większych odstępstw, mających wpływ na cechy eksploatacyjne, dokonuje się potrąceń jak za wady trwałe.

Jeśli Komisja stwierdzi, że jakość robót znacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej, to roboty te wyłącza z odbioru.

Rozliczenie robót następuje na zasadach określonych w Umowie i w Harmonogramie rzeczowo-finansowym. Roboty dodatkowe zaakceptowane formalnie w odpowiednich protokołach rozliczane są na podstawie ilości wykonywanych faktycznie robót i ceny jednostkowej określonej dla poszczególnych rodzajów robót w kosztorysie. Ceny obejmują wszystkie czynności konieczne do prawidłowego wykonania robót.

## **9.0 Opis sposobu rozliczenia robót.**

### **9.1. Ustalenia Ogólne.**

Podstawą płatności jest protokół odbioru częściowego i protokół końcowy po wykonaniu całości robót zgodnie z dokumentacją projektowo-kosztorysową.

Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

## **10. 0 Dokumenty odniesienia.**

### **10.1 Dokumentacja projektowa.**

Projekt budowlany i wykonawczy wielobranżowy przebudowy przychodni do funkcji dziennego oddziału aktywizacji seniora przy ul. Otwockiej 1.

Kosztorysy inwestorskie.

Przedmiary robót dla zamówień publicznych.

### **10.2 Dokumenty budowy.**

#### **10.2.1 Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy jest wymaganym 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 bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

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

#### Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy, datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej, uzgodnienie przez Inżyniera programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót, przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach, uwagi i polecenia Inżyniera, daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu, zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót, wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy, stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej, dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót, dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał, wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu Robót.

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

Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót.

#### 10.2.2 Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki Laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru Robót. Powinny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

#### 10.2.3 Pozostałe dokumenty budowy.

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

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,

- zdjęcia inwentaryzacyjne.

#### 10.2.4 Inwentaryzacja powykonawcza.

Do opracowanie tej dokumentacji Kierownik Budowy jest zobowiązany odrębnymi przepisami.

#### 10.2.5 Zdjęcia inwentaryzacyjne.

Wykonawca robi zdjęcia inwentaryzacyjne poszczególnych faz wykonywanych robót ze szczególnym uwzględnieniem robót zakrytych. Zdjęcia należy wykonać aparatem cyfrowym z datownikiem, lub aparatem analogowym, z którego zdjęcia zostaną zdigitalizowane (min.300 dpi) w profesjonalnym zakładzie. Dokument ten Wykonawca przekaże na nośniku elektronicznym (CD-R/W) i w formie odbitek fotograficznych.

#### 10.2.6 Normy, aprobaty, ustalenia techniczne.

Normy związane określono w rozdziale nr 5 dotyczącym wykonania robót.

#### 10.2.7 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 z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

#### 10.2.8 Przekazanie Dokumentów Budowy Zamawiającemu.

Po zakończeniu prac Dokumenty Budowy zostaną przekazane przez Wykonawcę Zamawiającemu zgodnie z wykazem sporządzonym na podstawie stosownych przepisów.

### **11.0 Prace towarzyszące.**

#### 11.1 Inwentaryzacja powykonawcza.

#### 11.2 Zdjęcia inwentaryzacyjne.

#### 11.3 Prace zabezpieczające.

Opracował mgr inż. arch. Tomasz Mach