

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**Osuszenie i odgrzybianie ścian wewnętrznych i zewnętrznych. Izolacja pozioma i pionowa ścian zewnętrznych i wewnętrznych w budynku „G” na terenie Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Psychicznego przy ulicy Wybrzeże J.C. Korzeniowskiego 18 we Wrocławiu.**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- A. Ogólna Specyfikacja Techniczna**
- B. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne:**

**Grupa 45215140-0** Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych

## **A. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1 Określenie przedmiotu zamówienia**

##### **1.1.1 Nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia**

Osuszenie i odgrzybianie ścian wewnętrznych i zewnętrznych w zachodniej części budynku „G” oraz w dwóch pomieszczeniach wskazanych przez inwestora. Izolacja pozioma i pionowa ścian zewnętrznych i wewnętrznych w budynku „G” na terenie Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Psychicznego przy ulicy Wybrzeże J.C. Korzeniowskiego 18 we Wrocławiu.

Zakres prac obejmuje w szczególności:

- Wykonanie wykopu liniowego wzdłuż elewacji budynku,
- Skucie zawilgoconych tynków wewnętrznych,
- Usunięcie zmurszałych spoin muru i ich odtworzenie,
- Wykonanie iniekcji ciśnieniowej jednorzędowej dwustronnej,
- Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża pod tynk i izolację pionową,
- Wykonanie izolacji bitumicznej pionowej zewnętrznej powierzchni ściany fundamentowej,

- Wykonanie ocieplenia od zewnątrz ściany fundamentowej,
- Ułożenie folii kubełkowej na całej powierzchni wykonanego ocieplenia,
- Wykonanie tynku renowacyjnego wraz z obrzutką od wewnątrz w miejsce uprzednio skutego,
- Ułożenie izolacji z folii PE na dnie wykonanego wykopu,
- Ułożenie rur drenażowych perforowanych z PVC na dnie wykopu,
- Montaż studni drenażowych w wykopie,
- Wykonanie zasypki wykopu ze żwiru filtracyjnego,

## **1.2 Przedmiot specyfikacji technicznych**

Przedmiotem niniejszych specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót j. w.

## **1.3 Zakres stosowania specyfikacji technicznych**

Specyfikacje techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych i realizacji oraz rozliczaniu robót wymienionych w pkt.1.2 .

## **1.4 Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi**

Roboty objęte niniejszymi specyfikacjami technicznymi zostały określone szczegółowo w przedmiarach robót. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót.

## **1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz ich zgodność z przedmiarami robót i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **1.5.1 Przekazanie placu budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże wykonawcy Plac Budowy wraz z przedmiarem robót oraz specyfikacjami technicznymi.

### **1.5.2 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót, zwłaszcza przed zalaniem budynku przez opady atmosferyczne, w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Koszt zabezpieczenia miejsca prowadzenia robót jest włączony w cenę umowy i nie podlega odrębnej zapłacie. Wykonawca jest zobowiązany do konsultowania przebiegu i sposobu robót z przedstawicielami Zamawiającego.

### **1.5.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

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

- Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy
- Unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikające ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania
- Utylizować wszystkie materiały pochodzące z rozbiórek.

### **1.5.4 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej, łącznie z utrzymaniem wymaganego sprawnego sprzętu przeciwpożarowego.

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.

### **1.5.5 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

### **1.5.6 Ograniczenie obciążeń osi pojazdów**

Wykonawca powinien dostosować się do obowiązujących ograniczeń obciążeń osi pojazdów przy transporcie materiałów na i z terenu robót.

### **1.5.7 Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca powinien zapewnić wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony

życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Prace należy prowadzić pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami. Uznaje się, że wszelkie koszty związane wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **1.5.8 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę zrealizowanych robót i za wszelkie materiały oraz urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia realizacji do daty odbioru końcowego robót. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla lub jej elementy były w zadawalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

### **1.5.9 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

## **2. Materiały**

### **2.1 Stosowanie materiałów**

Wykonawca do wykonania zadania powinien stosować materiały, które posiadają:

- Certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności z aprobatą techniczną, dla których nie ustalono Polskiej Normy,
- Atesty i świadectwa badań pozwalające na stwierdzenie właściwego zastosowania,

Przed wbudowaniem materiału, Wykonawca zobowiązany jest uzyskać jego akceptację przez Inspektora Nadzoru.

### **2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

### **2.3. Wariantowe stosowanie materiałów**

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w przedmiarach można zastąpić równoważnymi stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami w zależności od wymagań wynikających z odpowiednich przepisów.

Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany rodzaj materiału musi zostać zaakceptowany przez Inspektora nadzoru i nie może być później zamieniany.

### **3. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonania robót. Sprzęt, będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi użytkownika.

### **4. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba i wydajność środków transportu powinna gwarantować wykonanie robót w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy winny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca usuwać będzie na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### **5. Wykonanie robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za zgodność ze ST, harmonogramem robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu w robotach spowodowanego przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

## **6. Kontrola jakości robót.**

### **6.1 Zasady kontroli jakości**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Zapewni on odpowiedni system kontroli, personel, sprzęt, zaopatrzenie, wszystkie urządzenia i przyrządy niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Inspektor może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów i robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami i normami. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

### **6.2 Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą prowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do badań i pomiarów Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o miejscu i terminie badania. Wyniki pomiarów i badań Wykonawca przedstawi na piśmie w formie protokołu do akceptacji Inspektora Nadzoru.

### **6.3 Dokumenty budowy**

#### 1. Dokumenty 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.

#### 2. Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się również:

- Protokoły przekazania terenu budowy,
- Protokoły odbioru robót,
- Protokoły z narad i ustaleń,

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **7. Odbiór robót**

### **7.1 Odbiór robót zanikowych**

Odbiór robót zanikowych polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które dalszym etapie realizacji ulegną zakryciu. Musi być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności Wykonawcy. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

### **7.2 Odbiór częściowy**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót w celu określenia zaawansowania robót, w przypadku rozliczania robót fakturami częściowymi. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru w obecności Wykonawcy.

### **7.3 Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie wykonania robót w odniesieniu do ich jakości, ilości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego stwierdza Wykonawca przez pisemne powiadomienie Zamawiającego.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów wymienionych poniżej.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarami i ST. W trakcie odbioru końcowego komisja zapozna się z protokołami robót zanikowych i ulegających zakryciu oraz robót uzupełniających.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonanych robót w poszczególnych rodzajach robót nieznacznie odbiega od wymaganej w ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, Inspektor Nadzoru dokona potrąceń, zgodnie z umową.

### **7.4 Odbiór ostateczny pogwarancyjny**

Odbiór ostateczny pogwarancyjny polega na ocenie po upływie okresu gwarancyjnego określonego w umowie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór ostateczny pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

W trakcie trwania okresu gwarancyjnego Zamawiający może dokonać przeglądu gwarancyjnego, o którym będzie powiadamiał pisemnie Wykonawcę.

## **7.5 Dokumenty niezbędne do dokonania odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest Protokół Końcowego Odbioru Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności zabudowanych materiałów
- Atesty i świadectwa badań materiałów

W przypadku, gdy wg komisji, dokumenty odbiorowe nie będą przygotowane do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

## **8. Podstawa płatności**

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych /ofercie/.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość / kwota/ podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych /ofercie/.

Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej /przedmiarach/.

## **9. Przepisy związane**

### **9.1 Obowiązujące w Polsce normy i normatywy.**

### **9.2 Obowiązujące w Polsce przepisy prawne, w tym szczególnie**

- Ustawa z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

## B. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

### 1. Roboty poprzedzające i związane

- Wydzielenie terenu prowadzenia robót, zabezpieczenie dróg komunikacyjnych,
- Zorganizowanie zaplecza na potrzeby socjalne pracowników oraz składowania niezbędnych materiałów,
- Ustalenie harmonogramu prowadzenia robót w uzgodnieniu z zarządcami obiektów z uwagi na prowadzenie robót w czynnych obiektach,
- Przygotowanie i zabezpieczenie kontenerów do gromadzenia materiałów z rozbiórki,
- Wywieszenie tablic informacyjnych o prowadzonych robotach i zakazie wstępu na teren prowadzenia robót przez osoby trzecie,
- Wywóz i utylizacja materiałów pochodzących z rozbiórki,

### 2. Warunki bezpieczeństwa pracy

Prace należy prowadzić zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy pod ścisłym nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami. Pracownicy wykonawcy muszą zostać przeszkoleni przez kierownika robót w zakresie prowadzonych robót.

Wykonawca musi zatrudniać specjalistów o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych.

### 3. Sprzęt

Rodzaj sprzętu używanego do robót pozostawia się do wyboru wg uznania przez Wykonawcę.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny i narzędzia muszą gwarantować zachowanie wymagań jakościowych i warunków BHP. W przeciwnym wypadku zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### 4. Transport i magazynowanie materiałów

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na teren budowy materiałów w ilościach pozwalających na zachowanie ciągłości prowadzenia robót, bez nadmiernego składowania pogarszającego lub uniemożliwiającego bezpieczne wykonywanie robót.

Zamawiający może zwrócić się do zarządcy obiektu o wydzielenie w miarę możliwości odrębnego pomieszczenia na potrzeby składowania ewentualnej większej ilości materiałów.

## **5. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności. Przed przystąpieniem do wykonywania wykopu, Wykonawca zobowiązany jest uzyskać od Zamawiającego informacje na temat ewentualnych elementów sieci lub instalacji kolidujących z planowanym zakresem prac.

Przed wywozem urobek należy składować w bezpiecznie wyskarpowanej przyźnie, zabezpieczonej przed opadami atmosferycznymi, zlokalizowanej w miejscu nieutrudniającym korzystania przez użytkowników z terenu oraz budynków.

Dostęp do wykopu należy zabezpieczyć stałym ogrodzeniem, zamykanym po opuszczeniu terenu budowy przez pracowników.

Do wykopu należy zapewnić dostęp poprzez wykonanie zejść, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **6. Iniekcja ciśnieniowa**

Iniekcje należy wykonywać zgodnie z wytycznymi dostawcy wybranego systemu, przy zachowaniu reżimu technologicznego, w temperaturze umożliwiającej prawidłowy przebieg reakcji chemicznych.

Przed przystąpieniem do wykonywania iniekcji, Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić badanie poziomu zawilgocenia i zasolenia murów oraz przedstawić Inspektorowi Nadzoru do akceptacji dobrane na podstawie wyników badań rozwiązania materiałowe.

## **7. Izolacja ściany fundamentowej**

Izolację przeciwwodną ściany fundamentowej od zewnątrz wykonać przy użyciu grubowarstwowej emulsji bitumicznej, przeznaczonej do stosowania na zewnątrz. Podłoże należy oczyścić z reszek gruntu oraz pozostałości starej izolacji, a następnie zagruntować odpowiednim środkiem.

W przypadku wystąpienia znacznych ubytków cegieł, należy takie miejsca przemurować lub wypełnić materiałem zdatnym jako podłoże dla warstwy bitumicznej.

Po związaniu warstwy izolacji przeciwwodnej należy na jej wierzchu wykonać izolację termiczną z płyt ze styropianu ekstrudowanego (lub innego materiału termoizolacyjnego

wodoodpornego) grubości 10cm. Płyty należy mocować na placki, tak aby nie uszkodzić wykonanej uprzednio warstwy bitumicznej. Niedopuszczalne jest używanie do mocowania elementów mechanicznych.

Izolację termiczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez ułożenie warstwy folii kubełkowej.

## **8. Drenaż opaskowy**

Dno i skarpe wykonanego wykopu zabezpieczyć folią PE 0,2mm. Następnie ułożyć rury drenażowe perforowane z PVC o średnicy 100mm zabezpieczone przez zamulaniem warstwą geowłókniny wzdłuż ściany budynku na całej długości wykopu. Zamontować studnie drenażowe. Wykonać zasypkę ze żwiru filtracyjnego.

## **9. Tynki wewnętrzne**

Skuć zmurszałe i zawilgocone tynki w okolicach przyziemia. Po wykonaniu iniekcji oraz izolacji przeciwwodnej ściany fundamentowej oczyścić podłoże i posmarować preparatem antysolejnym.

Po wyschnięciu zagruntować, wykonać obrzutkę, a następnie nałożyć tynk. Całość pomalować farbą przeznaczoną do stosowania z tynkiem renowacyjnym. Kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.