

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

**Temat:** Wymiana stolarki, drenaż i izolacje ścian fundamentowych.

**Nazwa i adres  
zamawiającego:** Urząd Gminy Porąbka  
ul. Krakowska 3  
43-353 Porąbka

**Obiekt:** Budynek Ośrodka Zdrowia w Czańcu  
przy ul. K. Wojtyły 28 A

**Kody CPV:** 45421000-4  
(Roboty w zakresie stolarki budowlanej)  
  
45453000-7  
(Roboty remontowe i renowacyjne)

**Autor:** mgr inż. Krzysztof Cygonik

**Bielsko - Biała, sierpień 2011 r.**

Zakres opracowania:

- I. Ogólna specyfikacja techniczna (ST)
- II. Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST)

SST - 001	Wymiana stolarki	Kod CPV 45421000-4
SST – 002	Drenaż i izolacja ścian piwnic	Kod CPV 45232130-2
		Kod CPV 45262000-1
SST – 003	Nawierzchnia z kostki brukowej	Kod CPV 45233200-1

## **I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### *1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia*

Nazwa inwestycji:      Wymiana stolarki, drenaż i izolacje ścian fundamentowych budynku  
Ośrodka Zdrowia w Czańcu

Lokalizacja:              Czaniec, ul. K. Wojtyły 28 A

Rodzaj inwestycji:      roboty budowlano - remontowe

#### *1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:*

Zamawiający:              URZĄD GMINY PORĄBKA  
UL. KRAKOWSKA 3  
43-353 PORĄBKA

Instytucja finansująca inwestycję:      URZĄD GMINY PORĄBKA  
UL. KRAKOWSKA 3  
43-353 PORĄBKA

**1.2.1. Wykonawca:**                              po rozstrzygnięciu przetargu

#### *1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia*

Przedsięwzięcie obejmuje wymianę stolarki (okna i drzwi wejściowe do mieszkań) oraz wykonanie izolacji zewnętrznej pionowej ścian piwnic poniżej terenu wraz z drenażem.

#### *1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót*

##### **1.4.1. Spis projektów i rysunków wykonawczych**

- Przedmiar robót

##### **1.4.2. Spis szczegółowych specyfikacji technicznych**

- ogólna specyfikacja techniczna
- szczegółowe specyfikacje techniczne – wg opisu na stronie 2

##### **1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji kontraktowej.

**1.4.4.** Rysunek - schemat okien, Specyfikacja Techniczna przedmiary robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część zlecenia, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

### *1.5 Określenia podstawowe*

Ilekoć w ST jest mowa o:

**1.5.1.** obiekcie budowlanym - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,

**1.5.2.** budynku - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

**1.5.3.** budowie - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego

**1.5.4.** robotach budowlanych - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**1.5.5.** remoncie - należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

**1.5.6.** terenie budowy - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**1.5.7.** certyfikacie zgodności - należy przez to rozumieć dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**1.5.8.** deklaracji zgodności - należy przez to rozumieć oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**1.5.9.** aprobacie technicznej - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

**1.5.10.** wyrobie budowlanym - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**1.5.11.** dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany i przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**1.5.12.** inspektorze nadzoru budowlanego - należy przez to rozumieć osobę posiadającą odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonującą samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

**1.5.13.kierownika budowy** - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

**1.5.14.rejestrze obmiarów (książce obmiarów)** - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez ZRU książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez ZRU.

**1.5.15.materiałach** - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

**1.5.16.odpowiedniej zgodności** - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**1.5.19.obmiarze robót** - należy przez to rozumieć pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

**1.5.17.odbiore częściowym (robót budowlanych)** - należy przez to rozumieć nieformalną nazwę odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

**1.5.18.odbiore gotowego obiektu budowlanego** - należy przez to rozumieć formalną nazwę czynności, zwanych też „odborem końcowym”, polegającym na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora. Odbioru dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

**1.5.19.projektancie** - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

**1.5.20.przedmiarze robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych *specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

**1.5.21.robotach podstawowych** - należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalania robót.

**1.5.22.wspólnym słowniku zamówień** - należy przez to rozumieć system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiającego z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.

*Polskie prawo zamówień publicznych* przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

**1.5.23.** zarządzającym realizacją umowy - należy przez to rozumieć osobę prawną lub fizyczną określoną w istotnych postanowieniach umowy, zwaną dalej zarządzającym, wyznaczoną przez zamawiającego, upoważnioną do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

ST - ogólna specyfikacja techniczna  
 SST - szczegółowa specyfikacja techniczna  
 ZRU - zarządzający realizacją umowy

## **2. PROWADZENIE ROBÓT**

### *2.1. Ogólne zasady wykonania robót*

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją kontraktową, wymaganiami specyfikacji technicznych i projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy (ZRU).

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 zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzającego realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.

### *2.2. Teren budowy*

#### **2.2.1. Charakterystyka terenu budowy**

Granice terenu budowy wyznaczone są granicami działki na której zlokalizowany jest obiekt.

#### **2.2.2. Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w umowie.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- 1) dokumentację techniczną określoną w p. 1.4,
- 2) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

#### **2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma wszystkie niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia ruchu i urządzenia takie jak: bariery, sygnalizację ruchu, znaki drogowe etc. żeby zapewnić bezpieczeństwo całego ruchu kołowego i pieszego. Wszystkie znaki drogowe, bariery i inne urządzenia zabezpieczające muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

#### **2.2.4. Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie współpracował przy naprawie udzielając wszelkiej możliwej pomocy, która może być potrzebna dla jej przeprowadzenia. Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

#### **2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót**

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

#### **2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakiegokolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

### **2.3. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy - Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

### **2.4. Dokumenty budowy**

### 2.4.1. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i wyceniony przedmiar robót, stanowiący załącznik do umowy.

### 2.4.2. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy.
- c) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy.
- d) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilnoprawne.
- e) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie.
- f) Protokoły odbioru robót.
- g) Opinie ekspertów i konsultantów.
- h) Korespondencja dotycząca budowy.

### 2.4.3. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

## 3. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

## 4. MATERIAŁY

Materiały stosowane przy wykonywaniu robót muszą być nowe i nieużywane. Materiały powinny spełniać wymogi art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

### 4.1. Źródła uzyskiwania materiałów

Wszystkie wbudowywane materiały w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w dokumentacji kontraktowej oraz poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiegś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.



#### 4.2. Kontrola materiałów

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami dokumentacji kontraktowej i szczegółowych specyfikacji technicznych.

#### 4.3. Atesty materiałów

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy. Materiały posiadające atesty, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

#### 4.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

#### 4.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę.

Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

#### 4.6. Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały zamienne, inne niż przewidziane w dokumentacji kontraktowej lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy przed ich użyciem. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### 5. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli dokumentacja kontraktowa lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody. Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## 6. TRANSPORT

Środki transportowe muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji kontraktowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Na wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskanie zgody, w razie potrzeby, na korzystanie z dróg dojazdowych do budowy, na których obowiązują ograniczenia w ruchu.

## 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 7.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji kontraktowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

### 7.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

### 7.3. Certyfikaty i deklaracje

ZRU może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które spełniają wymogi dokumentacji kontraktowej i SST i jednocześnie:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98),
2. posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - obowiązującymi normami, lub
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
3. Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).

W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełnią tych wymagań będą odrzucone.

## **8. OBMIARY ROBÓT**

### *8.1. Ogólne zasady obmiaru robót*

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji kontraktowej i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru.

## **9. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

W zależności od ustaleń umowy oraz odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór przejściowy robót (do celów fakturowania w ustalonych w umowie okresach rozliczeniowych),
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór części robót,
- odbiór końcowy,
- odbiór pogwarancyjny.

### *9.1. Odbiory przejściowe*

Odbiory przejściowe robót będą podstawą do fakturowania w ustalonych w umowie okresach rozliczeniowych.

### *9.2. Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu*

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu będą dokonywane w czasie umożliwiającym ewentualne korekty i poprawki bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość robót do odbioru zgłasza kierownik budowy wpisem do dziennika budowy i jednocześnie powiadamia o tym fakcie inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy.

### *9.3. Odbiory części robót*

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości części wykonanych robót. Odbiory części robót będą dokonywane na tych samych zasadach co końcowy odbiór.

### *9.4. Odbiór końcowy robót*

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez kierownika budowy wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie ZRU. Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności wykonawcy. Komisja dokona oceny jakościowej robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i prób, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową i SST.

### 9.5. Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- protokoły odbioru poszczególnych robót,
- księgę obmiaru,
- dokumenty identyfikujące zgodności wbudowanych materiałów,
- oświadczenie kierownika budowy,

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami. Wszystkie najważniejsze przepisy i normy dotyczące danego asortymentu robót są wyszczególnione w punkcie 9 każdej szczegółowej specyfikacji technicznej.

### 10.2. Przepisy prawne

- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 89/1994 poz.4141) z późniejszymi zmianami
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.(Dz. U. nr 92 poz.881)
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 póź. 1157)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej I Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10/1995, poz. 48).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST)

### 001 Wymiana stolarki

Kod CPV 45421132-8

#### 1.1. *Przedmiot ST*

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej w budynku Ośrodka Zdrowia w Czańcu.

#### 1.2. *Zakres stosowania ST*

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. *Zakres robót objętych ST*

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z wymianą okien i obejmują:

- demontaż starej stolarki okiennej wraz z parapetami zewnętrznymi
- montaż nowej stolarki okiennej PCV
- demontaż drzwi zewnętrznych do mieszkań
- montaż nowych drzwi zewnętrznych, wejściowych do mieszkań
- tynki ościeży wewnętrznych
- malowanie ościeży wewnętrznych
- uzupełnienie oblicowań z płytek ceramicznych
- wywóz materiałów z rozbiórki i ich utylizacja

#### 1.4. *Określenia podstawowe*

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST pkt. 1.5.

#### 1.5. *Ogólne wymagania dotyczące robót*

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją, specyfikacją techniczną i poleceniami ZRU.

## 2. MATERIAŁY

Materiały użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać warunki określone w normach, rysunkach, przypadku braku normy - powinny odpowiadać rysunkom technicznym wytwórni.

Należy zastosować następujące materiały:

- komplet stolarki okiennej PCV z zestawem dwuszybowym  $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  profil pięciokomorowy, okucia obwiedniowe rozwieralne, z mikrowentylacją, kolor szkła - bezbarwny, zastosowany system stolarki PCV winien posiadać aprobatę techniczną. W każdym oknie zastosować szczeliny infiltracyjne.  
Podział okien - wg już wymienionych.
- parapety wewnętrzne – istniejące lastrykowe
- uszczelniająca i montażowa pianka poliuretanowa
- komplet kotew stalowych
- zaprawa tynkarska
- gips szpachlowy

- taśma malarska
- farba emulsyjna do wnętrz
- drzwi zewnętrzne drewniane, fabrycznie wykończone, ocieplone, wyposażone w dwa zamki z wkładami patentowymi, wziernik, okucia metalowe

Wymiary stolarki dostosować do istniejących otworów (przed zamówieniem okien wymiary pobrać z natury!), z zachowaniem istniejących parapetów wewnętrznych.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca może używać dowolnego sprzętu, pozwalającego wykonać zakres prac.

### 4. TRANSPORT

Transport, zgodnie z warunkami ogólnymi Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak:

- samochód skrzyniowy
- samochód dostawczy

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonanie obejmuje:

- demontaż starej stolarki drzwiowej i okiennej wraz z parapetami zewnętrznymi
- montaż nowych okien
- montaż nowych drzwi zewnętrznych
- obrobienie ościeży wewnętrznych i ich pomalowanie
- wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki

Należy zachować stare parapety zewnętrzne.

Ogólne warunki wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji, ponadto:

- nie należy prowadzić robót w złych warunkach atmosferycznych: w czasie deszczu, opadów śniegu oraz silnych wiatrów,
- składanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunęcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów
- opieranie składowanych materiałów o płoty, budynki, słupy linii napowietrznych jest zabronione
- podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/s, roboty należy wstrzymać
- stosować ochrony zabezpieczające przed upadkiem

#### 5.1. Demontaż starej stolarki

Roboty rozbiórkowe prowadzić ręcznie. Znajdujące się w pobliżu robót rozbiórkowych urządzenia, sprzęty, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zakurzeniem.

Przed przystąpieniem do demontażu okien należy ustalić, czy wskutek osiadania lub uszkodzenia nadproża, ościeżnice nie spełniają funkcji podpory. Demontaż rozpocząć od wyjęcia skrzydeł z framug. Następnie należy usunąć framugi, z ościeży skuć uszkodzone fragmenty tynku. Puste otwory zabezpieczyć. Zdemontowane elementy należy posegregować, usunąć na bok i wywieźć do utylizacji.

#### 5.2. Montaż stolarki

Przed wykonaniem okien pobrać wymiary z natury. Wymiary okien dopasować do istniejących otworów. Okna montować na kotwach stalowych.

Sprawdzić poziom, pion, kąty framugi i poziom podpory (progu). Umieścić stolarkę w otworze, ustabilizować ją za pomocą klinów. Po określeniu właściwej pozycji okna zaznaczyć na framudze punkty osadzenia kotew mocujących. Rozstaw kotew montażowych zgodnie z pkt. 28.3.1.2. WTW i ORB-M tom I, część 4, Arkady. Wykuć dłutem otwór w ścianie, przekręcić zaczepy mocujące na ościeżnice. Kierować ich końce do wewnątrz muru, zakotwić w murze. Ustawić ostatecznie stolarkę, kontrolując osie, pion, poziom. Właściwą pozycję zabezpieczyć klinami, na czas montażu.

Cementować zaczepy zaprawą murarską lub cementem szybkowiążącym.

Szczelinę między framugą, a ościeżą wypełnić pianką montażową (zabezpieczyć okno taśmą malarską). Po 24 godzinach odciąć nożem nadmiar pianki.

Zachować wewnętrzne parapety lastrykowe. Parapety zewnętrzne będą montowane w trakcie termomodernizacji ścian zewnętrznych.

### 5.3. Roboty uzupełniające

Wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie ościeżnic wyrównać zaprawą cementowo - wapienną.

Uzupełnić ubytki warstwą zaprawy, która powinna mieć grubość wystarczającą aby zakryć szczelinę montażową ościeżnicy. Przed tynkowaniem usunąć kliny montażowe. Tynki uzupełniające ościeży wykonać kat. III z zaprawy wapienno - cementowej zgodnie z PN-70/B-10100.

Ościeża wyszpachlować gipsem szpachlowym i pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną do wewnątrz.

W pomieszczeniach gdzie występują oblicowania ścian z płytek ceramicznych należy je uzupełnić płytkami identycznymi lub uzgodnionymi z Użytkownikiem.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości

Ogólne zasady kontroli jakości robót, podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

### 6.2. Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji kontraktowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację ZRU.

### 6.3. Kontrola jakości robót

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją kontraktową i poleceniami ZRU.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Stolarkę okienną zewnętrzną można uznać za prawidłowo wbudowaną, jeżeli:

- podparta i zamocowana ościeżnica przenosi obciążenia od ciężaru własnego okna, działania wiatru i inne obciążenia występujące podczas użytkowania okna,
- luz między oknem a otworem w ścianie pozwala na zmiany wymiarów okna, jakie zachodzą wraz ze zmianami temperatury (rozszerzalność PCV) oraz uniemożliwia zmiany cech geometrycznych okna pod wpływem ruchu konstrukcji budynku od zmiennych obciążeń i temperatur lub nierównomiernego osiadania,
- usytuowanie okna w ścianie zapewnia możliwie wysoką temperaturę na płaszczyźnie ościeża od strony wewnętrznej, nie niższą od temperatury punktu rosy,
- wypełnienie luzu między oknem, a ościeżą zapewnia szczelność na przenikanie powietrza, izolacyjność cieplną i akustyczną (na poziomie nie niższym niż wymagana dla okien), a izolacyjny materiał wypełniający jest zabezpieczony przed zawilgoceniem wodą lub parą wodną,
- woda z opadów atmosferycznych jest odprowadzana w dolnej części okna poza lico zewnętrzne,
- niezmienione są cechy geometryczne wyrobów, skrzydła sprawnie funkcjonują przy otwieraniu i zamykaniu,
- zamocowanie i uszczelnienie jest trwałe w czasie porównywalnym z trwałością okna.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.  
Jednostki obmiaru wg przedmiaru robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Odbiorowi podlega wykonanie montażu stolarki okiennej oraz parapetów wewnętrznych.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z warunkami Technicznymi wykonania i odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

Do odbioru Wykonawca przedstawi deklaracje zgodności dla stolarki PCV i aluminiowej oraz atesty dla okien i materiałów ppoż.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady płatności za wykonane roboty określa umowa.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

PN-88/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.
PN/B-02100	Skrzydła i okucia stolarki budowlanej prawe i lewe. Określenia.
PN-EN 12400:2004 91.060.50	Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja.
PN-B-05000:1996 91.060.50 739	Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-EN 45014:2000 03.120.20	Ogólne kryteria deklaracji zgodności składanej przez dostawcę.
PN-EN 1906:2003 91.190	Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań.
PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-70/B-10100	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-19701:1997	Cementy powszechnego użytku.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlano - montażowych, Arkady, Warszawa, 1990r.

Aprobata techniczna zastosowanego systemu stolarki PCV.

Instrukcje i karty techniczne producenta stolarki.



## **002 Drenaż i izolacja ścian piwnic**

**Kod CPV 45232130-2**

**Kod CPV 45262000-1**

### *1.1. Przedmiot specyfikacji*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji pionowej, zewnętrznej ścian piwnic, drenażu i jego podłączenie do kanalizacji przy budynku Ośrodka Zdrowia w Czańcu.

### *1.2. Zakres stosowania specyfikacji*

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### *1.3. Zakres robót objętych SST*

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie:

- robót przygotowawczych (rozebranie nawierzchni wokół budynku, likwidacja muru oporowego i schodów zewnętrznych do kotłowni, demontaż drzwi zewnętrznych do kotłowni i kraty wysypowej z kłapą, zamurowanie otworów po drzwiach i wsypie, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki),
- izolacji przeciwwilgociowej, powłokowej, pionowej ścian piwnic,
- izolacji pionowej termicznej ścian piwnic,
- izolacji pionowej z folii kubełkowej,
- drenażu opaskowego i jego podłączenie do kanalizacji deszczowej,
- inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej drenażu i jego podłączenia.

### *1.4. Określenia podstawowe*

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i ST pkt. 1.5.

### *1.5. Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w ST pkt. 2.*

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem izolacji ścian piwnic i drenażu. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonywania tych robót oraz zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizację umowy. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizację umowy (ZRU).

## **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST pkt. 4.

Materiały do wykonania izolacji:

- Izolacja przeciwwilgociowa ,powłokowa, pionowa i izolacja termiczna:  
Zaprawa wyrównująca, systemowa wyprawa wodoszczelna bez rozpuszczalnikowa, np. Superflex 10 (lub inna o podobnych właściwościach), płyty styrodurkowe gr.10 cm (styropian ekstrudowany), folia wytłaczana (kubełkowa).
- Drenaż i jego podłączenie:  
Wąż drenarski PCV ø 100, żwir na warstwę filtracyjną, studzienki drenarskie PCV ø 315 z nakrywami żeliwnymi, rury kanalizacyjne PCV ø 200 kielichowe łączone na uszczelki gumowe, z rdzeniem litym.

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt. 5.

Rodzaj sprzętu używanego do wykonania robót pozostawia się do uznania wykonawcy po uzgodnieniu z ZRU, jakkolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez ZRU zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt. 6.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonanie obejmuje:

- roboty ziemne ręczne na odkład (odkopenie fundamentów), wykopy liniowe mechaniczne,
- umocnienie ścian wykopu,
- rozbiórka muru oporowego i schodów
- demontaż drzwi i klapy zsypowej
- zamurowanie otworów
- skucie tynku ze ścian piwnic i czyszczenie powierzchni muru,
- wykonanie cienkowarstwowej rapówki z zaprawy cementowej,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, powłokowej systemowej
- przyklejenie płyt styrodurewych,
- montaż folii kubełkowej,
- ułożenie rury drenarskiej i warstwy filtracyjnej ze żwiru,
- ułożenie rurociągu PCV, montaż studni rewizyjnych,
- podłączenie дренаżu do istniejącej kanalizacji,
- zasypanie wykopów z zagęszczeniem warstwami,
- wywóz nadmiaru ziemi,
- inwentaryzacja geodezyjna,
- uporządkowanie terenu.

#### 5.1. Wykopy

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału oraz sposobem umocnienia ścian wykopu. Dla rur Dz 200 mm minimalna szerokość dna wykopu wynosi 1,00 m. Umocnienie ścian wykopu (deskowanie) należy prowadzić w miarę jego głębienia. W miejscu montażu studzienek kanalizacyjnych przewidziano rozkop umożliwiający prawidłowy montaż elementów.

Zasypanie wykopów wykonać warstwami gr. 30 cm, zagęszczając je mechanicznie.

#### 5.2. Izolacja powłokowa pionowa

Przygotowanie powierzchni

Ze ścian piwnic skuć 100% tynku. Powierzchnię muru dokładnie oczyścić i odpylić. Na tak przygotowaną powierzchnię nanieść tynk wyrównawczy, a następnie warstwę hydroizolacji, postępując zgodnie z instrukcją producenta. Właściwą izolację nanosić min. w dwóch warstwach. Płyty styrodureowe przyklejać materiałem izolacyjnym. Płyty izolacji termicznej osłonić folią kubełkową.

#### 5.3. Drenaż

Rury drenarskie układać na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu gruntowym i zasypać żwirem. Warstwę filtracyjną wyprowadzić do poziomu terenu. Rury układać ze spadkiem min. 0,5% w kierunku odpływu na rzędnej poniżej poziomu posadzki piwnic.

#### 5.4. Podłączenie drenażu do kanalizacji deszczowej

Rurociąg wykonać z rur PCV Dz 200 mm, łączonych na uszczelki gumowe. Rury układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm i obsypać piaskiem na wysokość 30 cm ponad wierzch rury. Minimalny spadek dla rur Dz 200 mm wynosi 0,5%. Studnie rewizyjne montować na fundamencie betonowym lub poduszce piaskowej. Włączenie rurociągu do istniejącej kanalizacji uzgodnić z jej właścicielem

#### 5.5. Zamurowanie

Zamurowanie otworów (po drzwiach do kotłowni i otworze wyspowym) wykonać cegłą ceramiczną pełną kl. 15 na zaprawie cementowo – wapiennej.  
Połączenie ze starym murem – na strzępia.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Kontrola jakości obejmuje:

- kontrolę zastosowanych materiałów,
- kontrolę robót.

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową, poleceniami ZRU i posiadać wymagane świadectwa i certyfikaty. W czasie wbudowywania muszą być kompletne, nie uszkodzone.

#### 6.1. Wykonanie izolacji powłokowej przeciwwilgociowej

- kontrola powierzchni podkładu - podkład musi być równy, suchy, bez pęknięć, bez miejsc „głuchych”, nieodkształcalny, wytrzymałość na ściskanie nie powinna być mniejsza niż 9 MPa
- kontrola warstwy izolacyjnej - winna być ciągła, grubości min. 3 mm, naroża i styk z izolacją poziomą dokładnie i szczerlnie obrobione, bez pęcherzy, sfałdowań.

#### 6.2. Folia kubełkowa

Folia kubełkowa wykonana na bazie polietylenu wysokiej gęstości (HDPE) powinna posiadać specjalne wytłoczenia, które umożliwiają wentylację budowli i zapobiegają zawilgoceniu murów.

Grubość folii: 0,5 mm

Wysokość wytłoczeń: 8 mm

Liczba wytłoczeń: ~ 1860 szt./m<sup>2</sup>

Wytrzymałość na ściskanie: 250N/m<sup>2</sup>

Kontroli podlega prawidłowość ułożenia folii (wytłoczenia w kierunku ściany), wielkość zakładu na łączeniach, sposób połączenia z listwą wykańczającą.

Szczególną uwagę zwrócić przy zasypywaniu wykopów, aby nie uszkodzić folii.

#### 6.3. Podłączenie drenażu do kanalizacji

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu materiałów przy dostarczeniu na plac budowy pod względem:

- certyfikatu lub deklaracji zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną dla wyrobów mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych.
- znakowanie rur zgodnie .
- przechowywania i składowania poszczególnych materiałów i wyrobów.
- certyfikat zgodności z normami.

Kontroli podlega grubość podłoża z materiałów sypkich i grubość obsypki rurociągów piaskiem (min. 30 cm ponad wierzch rury).

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST pkt. 8.

### 7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe zgodnie z przedmiarem robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady odbioru robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

### 8.1. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Roboty powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i ST oraz pisemnymi poleceniami ZRU.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN/B-14504	Zaprawy budowlane cementowe.
PN-B-20130:1999	Płyty styropianowe.
PN-77/B-27604	Materiały do izolacji przeciwwilgociowej.
PN-B-10729 -	Dotyczy wymagań studzienek inspekcyjnych.
PN-EN 1401 01	Rury i kształtki kanalizacyjne - wymagania. Aprobata COBRI Instal nr AT/2000-02-0961-03 dotycząca rur i kształtek kanalizacyjnych.
PN-B-01440:1998	Technika sanitarna. Istotne wielkości, symbole i jednostki miar.
PN-81/C-89203	Kształtki kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu . Zmiany 1 BI 1/90 poz. 1
PN-80/C-89205	Rury kanalizacyjne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Zmiany 1 BI 1/90 poz. 1.
PN-H-74051-1:1994	Włazy kanałowe. Klasa A 15.
PN-H-74051-2:1994	Włazy kanałowe. Klasy B 125, C 250.

Karty techniczne producenta powłokowych materiałów izolacyjnych.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych.

## **003 Nawierzchnie z kostki brukowej**

**Kod CPV 45233200-1**

### *1.1. Przedmiot specyfikacji*

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem nawierzchni chodników i placów w ramach robót remontowych budynku Ośrodka Zdrowia w Czańcu.

### *1.2. Zakres stosowania OST*

Niniejsza specyfikacja techniczna stosowana będzie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych pkt. 1.1.

### *1.3. Zakres robót objętych OST*

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem:

- Nawierzchni z kostki brukowej
- odwodnienia zamkniętego liniowego

### *1.4. Określenia podstawowe*

*1.4.1.* Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

*1.4.2.* Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST pkt. 1.5.

### *1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót*

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 2.

## **2. MATERIAŁY**

### *2.1. Ogólne wymagania*

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 4.

### *2.2. Betonowa kostka brukowa - wymagania*

Należy zastosować kostkę betonową grubości 6 cm.

#### *2.2.1. Aprobata techniczna*

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej.

#### *2.2.2. Wygląd zewnętrzny*

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać:

2 mm, dla kostek o grubości < 80 mm,

### *2.2.3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej*

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości  $\pm 3$  mm,
- na szerokości  $\pm 3$  mm,
- na grubości  $\pm 5$  mm.

### *2.2.4. Wytrzymałość na ściskanie*

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (średnio z 6-ciu kostek) nie powinna być mniejsza niż 60 MPa.

Dopuszczalna najniższa wytrzymałość pojedynczej kostki nie powinna być mniejsza niż 50 MPa (w ocenie statystycznej z co najmniej 10 kostek).

### *2.2.5. Nasiąkliwość*

Nasiąkliwość kostek betonowych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 i wynosić nie więcej niż 5%.

### *2.2.6. Odporność na działanie mrozu*

Odporność kostek betonowych na działanie mrozu powinna być badana zgodnie z wymaganiami PN-B-06250.

Odporność na działanie mrozu po 50 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli:

- próbka nie wykazuje pęknięć,
- strata masy nie przekracza 5%,
- obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%.

### *2.2.7. Ścieralność*

Ścieralność kostek betonowych określona na tarczy Boehmego wg PN-B-04111 powinna wynosić nie więcej niż 4 mm.

## *2.3. Krawężniki*

- drogowe - betonowe jednowarstwowe, ścięte, 15x30 cm, zgodnie z BN-80/6775-03/01

## *2.4. Podbudowy i podsypka*

- piasek odpowiadający wymogom PN-B-11113
- kruszywo kamienne naturalne
- cement portlandzki klasy 32,5 wg PN-B-19701

Wymiar największego ziarna kruszywa nie może przekraczać 2/3 grubości warstwy układanej jednowarstwowo.

### *2.5. Ławy pod krawężniki i odwodnienie*

Beton B20 wg PN-B-06250.

### *2.6. Odwodnienie liniowe*

Odwodnienie liniowe – kanały szerokości 25 cm z polimerobetonu z rusztem żeliwnym.

## **3. SPRZĘT**

### *3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu*

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 5.

### *3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni z kostki brukowej*

Małe powierzchnie nawierzchni z kostki brukowej wykonuje się ręcznie.

Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie składa się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia. Urządzenie to, po skończonym układaniu kostek, można wykorzystać do wymiatania piasku w szczeliny zamocowanymi do chwytaka szczotkami.

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

Do wyrównania podsypki z piasku można stosować mechaniczne urządzenie na rolkach, prowadzone liniami na szynie lub krawężnikach.

## **4. TRANSPORT**

### *4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu*

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 6.

#### Transport betonowych kostek brukowych

Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 R, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### *5.1. Ogólne zasady wykonania robót*

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 2.

### *5.2. Roboty rozbiórkowe*

Roboty rozbiórkowe obejmują rozebranie nawierzchni z płyt betonowych, demontaż istniejącego odwodnienia garażu, wywóz i utylizację materiałów z rozbiórki.

### 5.3. Podłoże

Podłoże (koryto) pod nawierzchnię z kostki brukowej należy wyprofilować ręcznie lub mechanicznie, oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń i zagęścić mechanicznie ( $I_s = 0,97$ ). Grunt odspojony w czasie korytowania należy wywieść lub użyć do niwelacji terenu.

Przygotowanie podłoża należy wykonać bezpośrednio przed wykonaniem nawierzchni.

### 5.4. Podbudowa

Rodzaj podbudowy przewidzianej do wykonania pod ułożenie nawierzchni z kostki brukowej i z płyt granitowych powinien być zgodny z dokumentacją projektową.

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do podbudowy, co zapewnia warstwa odcinająca z piasku.

Kruszywo podbudowy należy układać w warstwach nie przekraczających 20 cm po zagęszczeniu. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jedna warstwa to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Grubość poszczególnych warstw zgodnie z dokumentacją projektową.

### 5.5. Podsypka

Na podsypkę należy stosować piasek gruby, odpowiadający wymaganiom PN-B- 06712, stabilizowany cementem w stosunku 4:1.

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5 cm. Podsypka powinna być, zagęszczona i wyprofilowana.

### 5.6. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych i płyt granitowych

Kostkę układa się na podsypce piaskowo - cementowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.

### 5.7. Krawężniki

Krawężniki układać na ławie betonowej. Spoiny między elementami wypełnić zaprawą cementową.

### 5.8. Odwodnienie liniowe

Odwodnienie liniowe układać na ławie betonowej. Montaż wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Zastosować pełny system odwodnienia, tj. koryto z rusztem, skrzynka odpływowa.

Odprowadzenie ze skrzynki do istniejącej studni wykonać z rur PCV.



## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### *6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót*

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 6.

### *6.2. Badania przed przystąpieniem do robót*

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien sprawdzić, czy producenci kostek brukowych, płyt ażurowych, krawężników posiadają atesty wyrobów.

Niezależnie od posiadanego atestu, Wykonawca powinien żądać od producenta wyników bieżących badań wyrobów na ściskanie.

### *6.3. Badania w czasie robót*

#### *6.3.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy*

Sprawdzeniu podlega: stopień zagęszczenia, rzędne, spadki podłużne i poprzeczne.

#### *6.3.2. Sprawdzenie podbudowy*

Sprawdzenie podbudowy w zakresie grubości warstw, wymaganych spadków poprzecznych oraz stopnia zagęszczenia.

#### *6.3.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni*

Sprawdzenie prawidłowości wykonania nawierzchni z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami wg pkt 5.6 niniejszej SST:

- pomierzenie szerokości spoin,
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania),
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin,
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany.

### *6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni*

#### *6.4.1. Sprawdzenie równości*

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzić należy za pomocą łaty. Dopuszczalny prześwit pod łatą 4 m nie powinien być większy niż 1,0 cm.

### *6.5. Częstotliwość pomiarów*

Częstotliwość pomiarów dla cech geometrycznych nawierzchni z kostki brukowej, wymienionych w pkt 6.4. powinna być dostosowana do powierzchni wykonanych robót.

Zaleca się, aby pomiary cech geometrycznych wymienionych w pkt 6.4 były przeprowadzone nie rzadziej niż 2 razy na 100 m<sup>2</sup> nawierzchni i w punktach charakterystycznych dla niwelety lub przekroju poprzecznego oraz wszędzie tam, gdzie poleci ZRU.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 8.

### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe zgodnie z przedmiarem robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami ZRU, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji według pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- przygotowanie podłoża
- wykonanie podbudowy
- wykonanie podsypki

### 8.3. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności określa umowa.

## 9. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 9.1. Normy:

PN-B-04111	Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego.
PN-B-06250	Beton zwykły.
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu zwykłego.
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
BN-80/6775	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża. Płyty drogowe.
BN-68/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.
BN-77/8931-12	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Katalog powtarzalnych elementów drogowych, CBPBD i M „Transprojekt” Warszawa 1979 - 1982.