

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

SŁUŻĄCA DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA WYKONANIE  
ROBÓT BUDOWLANYCH REMONTOWYCH

NAZWA ZADANIA :

**Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej, drenażu i  
odwodnienia budynku wraz z osuszeniem ścian piwnic  
"Szpitala Rogera" - siedziby ZPKWS w Rudach mieszczącej  
się przy ul. Raciborskiej 10.**

ADRES OBIEKTU :

**Rudy Raciborskie ul. Raciborska 10  
dz. nr 123/53**

INWESTOR :

**ZESPÓŁ PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH WOJEWÓDZTWA  
ŚLĄSKIEGO Z/S W BĘDZINIE,  
ul. Krasickiego 25, 42-500 Będzin**

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIENÍ  
CVP 45.00.00.00-7 - Roboty budowlane

Wisła sierpień 2016 r.

# SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY ZIEMNE

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ziemnych niezbędnych dla wykonania remontu izolacji pionowej ścian fundamentowych budynku "Szpitala Rogera" - siedziby ZPKWS w Rudach mieszczącej się przy ul. Raciborskiej 10.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót ziemnych niezbędnych dla wykonania remontu izolacji pionowej ścian fundamentowych budynku "Szpitala Rogera" - siedziby ZPKWS w Rudach mieszczącej się przy ul. Raciborskiej 10.

W zakres tych robót wchodzi:

- wykopy.
- zasyпки.
- transport gruntu.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, ich zgodność z dokumentacją projektową, SST, poleceniami inspektora nadzoru i inspektora ochrony radiologicznej.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Do wykonania ww. robót materiały nie występują.

### 2.2. Do zasypywania wykopów

Może być użyty grunt wydobyty z tego samego wykopu, niezamarznięty i bez zanieczyszczeń takich jak ziemia roślinna. odpadki materiałów budowlanych itp.

Zasyпки za mury oporowe:

- max. średnica ziaren  $d < 120$  mm,
- wskaźnik różnoziarnistości  $U > 5$ ,
- współczynnik filtracji przy zagęszczeniu  $I_s = 1,0 - k > 5m/d$ ,
- zawartość części organicznych  $I < 2\%$ ,
- odporność na rozpad  $< 5\%$ .

### 2.3. Grunt do budowy nasypów konstrukcyjnych wg B.02.02-04

Powinien posiadać następujące właściwości:

- max. średnica ziaren  $d < 120$  mm,
- wskaźnik różnoziarnistości  $U > 3$ ,
- granica płynności frakcji przechodzącej przez sito 0,425 mm lub 0,5 mm –  $W < 40\%$ ,
- zawartość części organicznych  $I < 2\%$ ,
- pęcznienie pod wpływem wody  $P < 5\%$ ,
- możliwe jest uzyskanie wymaganego wskaźnika zagęszczenia,
- odporność na rozpad  $< 10\%$ .

## 3. SPRZĘT

Roboty mogą być wykonywane ręcznie.

## 4. TRANSPORT

Materiały mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu.

Należy je umieścić równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem

lub przesuwaniem.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

### 5.1. Wykopy

#### 5.1.1. Sprawdzenie zgodności warunków terenowych z projektowymi

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów przed remontem obiektu należy sprawdzić zgodność rzednych terenu z danymi podanymi w dokumentacji powykonawczej obiektu. W tym celu należy wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy.

#### 5.1.2. Zabezpieczenie skarp wykopów

Jeżeli w dokumentacji technicznej nie określono inaczej dopuszcza się stosowanie następujących bezpiecznych nachyleń skarp:

- w gruntach spoistych (gliny, ropy) o nachyleniu 2:1
- w gruntach małospoistych i słabych gruntach spoistych o nachyleniu 1:1,25
- w gruntach sypkich (piaski) o nachyleniu 1:1,5.

W wykopach ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu powinny być stosowane następujące zabezpieczenia:

- w pasie terenu przylegającym do górnej krawędzi wykopu na szerokości równej 3-krotnej głębokości wykopu powierzchnia powinna być wolna od nasypów i materiałów, oraz mieć spadki umożliwiające odpływ wód opadowych
- naruszenie stanu naturalnego skarpy jak np. rozmycie przez wody opadowe powinno być usuwane z zachowaniem bezpiecznych nachyleń
- stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania niekorzystnych czynników.

#### 5.1.3. Tolerancje wykonywania wykopów

Dopuszczalne odchyłki w wykonywaniu wykopów wynoszą 10 cm.

### 5.2. Zasyпки

#### 5.2.1. Zezwolenie na rozpoczęcie zasypki

Wykonawca może przystąpić do zasypywania wykopów po uzyskaniu zezwolenia Inspektora nadzoru.

#### 5.2.2. Warunki wykonania zasypki

- Zasypanie wykopów powinno być wykonane bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nim robót.
- Przed rozpoczęciem zasypywania dno wykopu powinno być oczyszczone z odpadków materiałów budowlanych i śmieci.
- Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości: 0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych,
- Nasypywanie i zagęszczanie gruntu w pobliżu ścian powinno być wykonane w sposób nie powodujący uszkodzenia izolacji przeciwwilgociowej.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- Wymagania dla robót ziemnych podano w punktach 5.1. do 5.2.
- Sprawdzenie i odbiór robót ziemnych powinny być wykonane zgodnie z normami wyszczególnionymi w p.10.

### 6.1. Wykopy

Sprawdzenie i kontrola w czasie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu powinny obejmować:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją
- prawidłowość wytyczenia robót w terenie
- przygotowanie terenu
- rodzaj i stan gruntu w podłożu
- zabezpieczenie i odwodnienie wykopów.

### 6.2. Zasyпки

Sprawdzeniu podlega:

- stan wykopu przed zasypaniem
- materiały do zasypki
- grubość i równomierność warstw zasypki
- sposób i jakość zagęszczenia.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są:

- wykopy: [m<sup>3</sup>]
- podkłady i nasypy: [m<sup>3</sup>]
- zasypki: [m<sup>3</sup>]

- transport gruntu: [m<sub>3</sub>] z uwzględnieniem odległości transportu

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Wszystkie roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Wykopy płaci się za [m<sub>3</sub>] gruntu w stanie rodzimym

Cena obejmuje:

- wyznaczenie zarysu wykopu,
- odspojenie gruntu ze złożeniem na odkład lub załadowaniem i odwiezieniem; Wykonawca ustali z inwestorem miejsce odwozu mas ziemnych, odwodnienie i utrzymanie wykopu.

Zasyпки: płaci się za [m<sub>3</sub>] zasyпки po zagęszczeniu.

Cena obejmuje:

- zasypanie, zagęszczenie i wyrównanie terenu.

Transport gruntu: płaci się za [m<sub>3</sub>] w stanie rodzimym z uwzględnieniem odległości transportu.

Cena obejmuje:

- załadowanie gruntu na środki transportu
- przewóz na wskazaną odległość
- wyładunek z rozplantowaniem z grubsza
- utrzymanie dróg na terenie budowy.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

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

PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów.

PN-B-02481:1999 Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miary.

BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.

PN-B-10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY IZOLACYJNE**

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru izolacji pionowej ścian fundamentowych budynku **"Szpitala Rogera" - siedziby ZPKWS w Rudach mieszczącej się przy ul. Raciborskiej 10**

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych obiektu budynku **"Szpitala Rogera" - siedziby ZPKWS w Rudach mieszczącej się przy ul. Raciborskiej 10:**

- Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe
- Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów budynków i budowli.

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Wymagania ogólne**

2.1.1. Wszelkie materiały do wykonywania izolacji przeciwwilgociowych bitumicznych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

2.1.2. Lepiki i kleje nie powinny działać destrukcyjnie na łączone materiały i powinny wykazywać dostateczną odporność w środowisku, w którym zostają użyte oraz należyłą przyczepność do sklejaných materiałów, określoną wg metod badań podanych w normach państwowych i świadectwach ITB.

2.1.3. Materiały izolacyjne powinny być pakowane, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach ITB.

### **2.2. Materiały do izolacji przeciwwilgociowych**

#### **2.2.1. Roztwór asfaltowy do gruntowania**

Wymagania wg PN-B-24620:1998

#### **2.2.2. Kit asfaltowy uszczelniający KF**

Wymagania wg normy PN-75/B-30175

#### **2.2.3. Kit epoksydowy bezrozpuszczalnikowy**

Wymagania wg normy BN-70/6112-24

### **2.3. Materiały do izolacji wodochronnych.**

Systemy izolacyjne powinny spełniać wymagania szczelności przy słupie wody o wysokości 3,0 m, oraz posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania i aktualne atesty.

Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

## **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu.

#### **4. TRANSPORT**

Według zaleceń producenta

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### **5.1. Izolacje przeciwwilgociowe**

##### **5.1.1. Przygotowanie podkładu**

- Podkład pod izolacje powinien być trwały, nieodkształcalny i przenosić wszystkie działające nań obciążenia.
- Powierzchnia podkładu pod izolacje powinna być równa, czysta i odpylona.
- Zgodnie z zaleceniami Konserwatora Zabytków do wyrównania powierzchni z cegły należy używać materiałów THERMOPAL-SR24 system lub równorzędnych

##### **5.1.2. Gruntowanie podkładu**

- Podkład pod izolację powinien być zagruntowany roztworem asfaltowym lub emulsją asfaltową.
- Przy gruntowaniu podkład powinien być suchy, a jego wilgotność nie powinna przekraczać 5%.
- Powłoki gruntujące powinny być naniesione w jednej lub dwóch warstwach, z tym, że druga warstwa może być naniesiona dopiero po całkowitym wyschnięciu pierwszej.
- Temperatura otoczenia w czasie gruntowania podkładu powinna być nie niższa niż 5°C.

##### **5.1.3 Izolacja pionowa**

Izolacja pionowa powinna być wykonana zgodnie z dokumentacją techniczną oraz z materiałów zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

##### **6.1. Materiały izolacyjne.**

- Wymagana jakość materiałów izolacyjnych powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.
- Materiały izolacyjne dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.
- Odbiór materiałów izolacyjnych powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej.
- Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów izolacyjnych, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

#### **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową robót jest [m<sup>2</sup>] powierzchni zaizolowanej.

Ilość robót określa się na podstawie obmiaru z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

#### **8. ODBIÓR ROBÓT**

##### **8.1. Odbiór robót izolacyjnych**

Powinien się odbyć przed wykonaniem robót ziemnych (zasypki) - do protokołu należy załączyć:

- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów robót zanikających,
- wyniki badań laboratoryjnych, jeśli takie były zlecane przez Wykonawcę.
- Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Płaci się za ustaloną ilość [m<sup>2</sup>] izolacji wg ceny jednostkowej, która obejmuje:

- dostarczenie materiałów,
- przygotowanie i oczyszczenie podłoża,
- zagruntowanie podłoża,
- wykonanie izolacji wraz z ochroną,
- uporządkowanie stanowiska pracy.

-

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno

PN-75/B-30175 Kit asfaltowy uszczelniający

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA DRENAŻ OPASKOWY**

## **1. Wstęp**

### **1.1 Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wymiany i odbioru drenażu opaskowego.

### **1.2 Zakres prac SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wymianę drenażu opaskowego przy istniejącym budynku.

W zakres tych robót wchodzi:

B.01.01.01 – Wykonanie drenażu opaskowego

### **1.3 Określenia podstawowe SST**

Określenia podane w niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

### **1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót SST**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółową Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

## **2. Materiały**

### **2.1 Wymagania ogólne**

- wszystkie materiały do wykonywania drenażu opaskowego powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie,
- materiały powinny być, przechowywane i transportowane w sposób wskazany w normach państwowych i świadectwach

### **2.2 Materiały do wykonania drenażu opaskowego**

Projekt wykonania drenażu opaskowego zakłada wymianę istniejących rur drenarskich z pozostawieniem istniejących studni.

- odcinki drenażu wykonywać z rurek perforowanych drenarskich o średnicy i spadku zgodnej z projektem,
- żwir do wykonania podsypki oraz warstwy odsączającej o frakcji 16-32mm, Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy.

## **3. Sprzęt**

Roboty wykonuje się przy użyciu elektronarzędzi dowolnego typu oraz specjalistycznego sprzętu zalecanego dla danej technologii.

## **4. Transport**

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu wielkością dostosowaną do ilości ładunku. Transportowane rurki drenarskie należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem oraz uszkodzeniem mechanicznym. Należy stosować się do zaleceń producenta odnośnie transportu.

## **5. Wykonanie robót**

Prace należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym oraz instrukcjami technicznymi producenta materiałów.

## **6. Kontrola jakości.**

### **6.1 Materiały**

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta



ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo odnotowane.

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

Drenaż można układać dopiero po wykonaniu izolacji pionowych, dlatego przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić protokół odbioru izolacji pionowych.

### **6.3 Badania w czasie robót**

Podczas układania drenażu należy kontrolować:

- odległość od budynku oraz głębokość wykonywanego drenażu,
- czystość rurek drenarskich,
- spadek odcinków drenażu,
- frakcje żwiru oraz grubość obsypki rurek drenarskich,
- frakcje żwiru oraz szerokość i grubość warstwy odsączającej

### **6.4 Badania w czasie odbioru robót**

Przedmiotem odbioru robót jest wykonany drenaż opaskowy. Odbiór powinien zostać dokonany w możliwie najkrótszym czasie po zakończeniu prac. Badaniu poddać drożność wykonanego systemu drenażu opaskowego. Należy również skontrolować szczelność podłączenia systemu do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

## **7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiarową robót jest metr bieżący drenażu.

Długości należy przyjmować zgodnie z zasadami przedmiarowania opisanymi w Katalogu Nakładów Rzeczowych.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót.**

Podczas wykonywania robót powinien być prowadzony dziennik robót. W dzienniku należy każdorazowo odnotowywać datę, rodzaj wykonywanych robót, materiały oraz ich zużycie. Odbiór końcowy należy wykonać po zakończeniu prac.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania omówione w pkt. 6, dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, drenaż nie powinien być odebrany.

## **9. Podstawa płatności.**

Podstawą płatności jest wykonany i odebrany odcinek drenażu. Płaci się za ustaloną ilość mb drenażu wg ceny jednostkowej.