

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIE STUDNI REWIZYJNEJ WÓD OPADOWYCH I DRENARSKICH WRAZ Z WYKONANIEM IZOLACJI PIONOWEJ CZĘŚCI MURU OD STRONY PODWÓRZA NA ODCINKU POMIĘDZY DRENAŻAMI POWIERZCHNIOWYMI - FOSAMI, WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI PRZY UL. NAD ODRĄ 109 W SZCZECINIE (działka nr 6/6 z obrębu 3071)

**Wymagania ogólne
Kod CPV 450.0.00**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują następujące prace oznaczone wg wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

45111100-9 Roboty rozbiórkowe
45111220-6 Roboty w zakresie usuwania gruzu
45262500-6 Roboty murowe
45000000-7 Roboty budowlane
45320000-6 Izolacje przeciwwilgociowe
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45233250-6 Nawierzchnia z płytek betonowych
45321000-3 Izolacje cieplne
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45111220-6 Roboty ziemne

OPRACOWAŁ:

1. Janusz Gosiewski
Upr: Nr 311/Sz/87
2. Tadeusz Frankowski
Upr.: Nr 117/Sz/93 - branża sanitarna

Szczecin, kwiecień 2024 r.

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót wykonania studni rewizyjnej wód opadowych i drenarskich wraz z wykonaniem izolacji pionowej części muru od strony podwórza na odcinku pomiędzy drenażami powierzchniowymi - fosami, wraz z robotami towarzyszącymi budynku mieszkalnego przy ul. Nad Odrą w Szczecinie.

1.1.1. Lokalizacja ogólna przedsięwzięcia

Budynki położone jest przy ul. Nad Odrą 109 w Szczecinie.

Nr ewidencyjny działki 6/6 z obrębu 3071.

1.1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego

Zamawiający: Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych,
ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin.

1.1.3. Ogólny zakres robót objętych specyfikacją

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót polegających na wykonaniu robót izolacyjnych budynku mieszkalnego przy ul. Nad Odrą 109 w Szczecinie - wykonanie izolacji pionowej i poziomej ścian fundamentowych, wraz z robotami towarzyszącymi.

1.1.4. Zakres prac:

- Wykopy o ścianach pionowych
- Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1.5 m na głębokość do 3 m
- Ogrodzenie - barierki ochronne
- Zasypanie wykopów dowiezionym piaskiem zasypowym [10 % wykopu]
- Zасыpywanie wykopów odłożonym gruntem
- Wykonanie opaski i z płyt betonowych 50x50 (nowych) wraz z obrzeżami
- Odbicie tynków zewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach
- Przygotowanie i naprawa podłoża - usunięcie zmurszałych spoin w murach z cegły
- Oczyszczenie ścierne murów z cegły
- Naprawienie uszkodzonych w murze cegieł
- Tynki renowacyjne na ścianach nakładane ręcznie - obrzutka półkryjąca
- Gruntowanie podłoża przy użyciu emulsji bitumicznej do podłoża mineralnych
- Wykonanie izolacji przeciw wodzie bez ciśnienia na powierzchni pionowej przy użyciu masy bitumiczno - kauczukowej
- Docieplenie ścian płytami polistyrenowymi ekstrudowanymi XPS [styrodur] grub. 15 cm mocowanymi całopowierzchniowo - styropianem wodoodporny z systemem licznych rowków drenażowych - zabezpieczony związkami hydrofobowymi. [docieplenie nie mniej niż 1, 20 m głębokości poniżej terenu]
- Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni z wywinięciem na dole - na grunt i wywinięciem na górze na ścianę
- Zabezpieczenie płyt polistyrenowych (ponad terenem) elementem systemowym
- Wywiezienie zagruzowanego gruntu z wykopu i gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi
- Wywiezienie gruzu i zagruzowanej ziemi z utylizacją
- Prace towarzyszące

2. Roboty budowlane, których dotyczy specyfikacja

A. Izolacja pionowa muru ściany oiwniczej

a) Roboty ziemne:

- 1) Wyznaczenie zakresu wykopów.
- 2) Wykonanie wykopu wraz z zabezpieczeniem instalacji przebiegających w przestrzeni z odrzuceniem urobku na bok w sposób nie powodujący obciążenia ścian wykopu.
- 3) Sposób wykonania wykopu:
 - Wykopy należy zabezpieczyć przed obsuwaniem się gruntu i wyposażyć w bezpieczne zejścia.
 - Każdorazowe rozpoczęcie robot ziemnych należy poprzedzić sprawdzeniem stanu zabezpieczeń wykopu. W przypadku uzasadnionych względów bezpieczeństwa, niezależnie od ustawionych balustrad, wykop należy szczelnie zakrywać, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do nich.
 - W przypadku zauważenia przedmiotów co do których jest przypuszczenie, że mogą być niewybuchem nie wolno ich dotykać, o znalezisku natychmiast powiadomić stosowne organa i czekać na przybycie odpowiednich służb, a do czasu ich przybycia zapewnić stały nadzór nad terenem znaleziska, który także należy ogrodzić i oznakować tablicą: „Uwaga - niewybuchy”.
- 4) Zasypanie wykopu z zagęszczeniem i z częściowym dowozem kruszywa zasypowego .

b) Prace zabezpieczające:

- 1) Wykonanie zabezpieczenia wykopu przed wpadnięciem osób - wykonanie barierek wysokości 1,10 m od strony wykopu.
- 2) Montaż tablic ostrzegających o prowadzonych robotach.

c) Izolacja pionowa murów-prace zasadnicze:

- 1) Zbicie tynków.
- 2) Oczyszczenie ściany muru i ich wymycie.
- 3) Przygotowanie podłoża - uzupełnienie ręczne ewentualnych ubytków.
- 4) Gruntowanie podłoża przy użyciu emulsji bitumicznej do podłoża mineralnych.
- 5) Wykonanie izolacji przeciw wodzie bez ciśnienia na powierzchni pionowej przy użyciu masy bitumiczno - kauczukowej (x2).
- 6) Sposób stosowania:
 - Prace należy wykonywać wyłącznie przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze min. +10°C. Dyspersyjna hydroizolacyjna masa asfaltowo-kauczukowa nanosić w warstwach o maksymalnej grubości ok. 1 mm (x2).
 - Kolejne warstwy można nanosić po całkowitym wyschnięciu poprzednich. Czas tworzenia powłoki uzależniony jest od warunków atmosferycznych i należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta.
 - Na powłoki hydroizolacyjne należy stosować co najmniej dwie warstwy masy.
- 7) Docieplenie ścian płytami polistyrenowymi ekstrudowanymi XPS [styrodur-frezowany] grub. 15 cm mocowanymi całopowierzchniowo - część podpiwniczona.
- 8) Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni z wywinięciem na dole, min. 20 cm - na grunt i wywinięciem na górze na ścianę, min. 10 cm.
 - Zastosować folię kubełkową o właściwościach spełniających co najmniej:
 - wysokość kubełka: 8mm,
 - grubość: 0.5mm,
 - gramatura - 550g/mkw,
 - surowiec HD-PE.
- 7) Sposób montażu:
 - W połączeniach pionowych łączenia folii kubełkowej musi zachodzić na 3-5 stożków, przy czym mniejsze zakłady stosuje się gdy łączenie wspomagane jest klejem lub samoprzylepną

taśmą dwustronną, a większe w połączeniach bez kleju i taśmy.

- Zabezpieczenie płyt polistyrenowych (ponad terenem) obróbką blacharską.

B. Roboty budowlane - zewnętrzne

a) Opaska przy ścianie szczytowej - strona południowa:

- 1) Wykonanie korytowania
- 2) Wykonanie warstwy odsączającej z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm
- 3) Montaż chodnikowych płytek betonowych - wykonanie opaski z płyt betonowych 50x50x7 z nachyleniem od ściany budynku
- 4) Montaż brzozy betonowych o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową

b) Płyta betonowa przed wejściem od strony podwórza:

- 1) Wykonanie koryta
- 2) Warstwy odsączające z piasku w korycie, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm
- 3) Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm
- d) Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 -8 cm-ze spadkiem kopertowym (w kierunku do studni)

C. Roboty sanitarne

Studnia:

Należy stosować studnie spełniające warunki zgodne z PN-EN-1917 w systemie prefabrykowanym, PVC ,uszczelki gumowe (EPDM, TPE). System musi się składać z elementów takich jak: uszczelka, kineta studni ,rura karbowana, rura teleskopowa, zwężka, wpust deszczowy.

Rury i kształtki:

Rury winny spełniać wymagania normy PN-EN 1401-1:1999"Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych". Podziemne beciśnieniowe systemy przewodowe ze zmiękzonego polichlorku winylu (PVC-U), struktura lita – jednowarstwowa. Rury okrągłe, kielichowe. Uszczelki gumowe (EPDM, TPE).

Roboty ziemne:

Przewody należy układać na podsypce o grubości 10mm starannie zagęszczone. Zasypanie wykopu wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem warstwami, bez kamieni i gruzu.

Próba szczelności:

Przed zasypaniem wykopów należy przeprowadzić próbę szczelności przewodów zgodnie z normą PN-92/B-10735"Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze."

3. Opis robót

Przedmiot rzeczowy zamówienia określa przedmiar robót (pomocniczo).

3.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznej

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1 .1

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych izolacjami przeciwilgotnościowymi budynku.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych, prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

3.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” oraz z PN-ISO 7607-1 „Budownictwo. Terminy ogólne”, PN-ISO Specyfikacje Techniczne 7607-2 „Budownictwo. Terminy stosowane w umowach”, a także w przywołanych normach przedmiotowych.

3.4 Prowadzenie robót

3.4.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność robót ze specyfikacją techniczną i poleceniami inspektora nadzoru.

3.4.2 Decyzje i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego

Inspektor upoważniony jest do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych.

Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót oparte będą na wymaganiach sformułowanych w umowie, ST, PN i innych normach i instrukcjach.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

3.4.3 Przekazanie terenu budowy

1) Zamawiający, w terminie określonym w umowie przekaże wykonawcy teren budowy, wraz ze zgłoszeniem robót nie wymagających pozwolenia na budowę bez braku sprzeciwu ze strony organu administracji samorządowej; poda adres obiektu oraz przekaże 1 egz. przedmiaru robót i specyfikacji technicznej.

2) Roboty przeprowadzane na zewnątrz i wewnątrz budynku należy odpowiednio odgrodzić i zabezpieczyć zgodnie z aktualnymi przepisami Prawa budowlanego.

3) Wszystkie potrzebne do realizacji zadania media znajdują się wewnątrz budynku.

4) W dniu wprowadzenia Wykonawcy na obiekt, Inwestor lub osoba upoważniona wskaże Wykonawcy miejsce do składowania materiałów.

5) Gruz budowlany winien być wywożony na bieżąco z placu budowy.

6) Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania na bieżąco czystości w części z której korzysta na zewnątrz budynku.

3.4.4 W przypadku wątpliwości odnośnie wykonania poszczególnych etapów robót Wykonawca na bieżąco zgłasza temat Zamawiającemu do wyjaśnienia. Brak właściwego rozwiązania nie zwalnia Wykonawcy z wykonania całości robót zgodnie z wiedzą techniczną, technologią robót, estetyką i obowiązującymi przepisami.

3.4.5 Szczegółowe wymagania określi inspektor nadzoru w trakcie realizacji robót, o ile zajdzie taka potrzeba.

4. Materiały

4.1 Wymagania ogólne.

4.1.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST „Wymagania ogólne”.

4.1.2. Wszystkie materiały dostarcza Wykonawca.

4.1.3. Dostarczone na budowę winny być trwale oznakowane. Poszczególne partie elementów tego samego typu powinny posiadać świadectwo jakości.

4.2 Wbudowywane materiały budowlane

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych.

a) Materiały, elementy i urządzenia przeznaczone do robót powinny odpowiadać Polskim Normom i Normom Branżowym, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie, wydane przez jednostki posiadające uprawnienia do wydawania takich decyzji.

b) Odbiór techniczny materiałów: Inspektor nadzoru ma prawo kontroli dostarczonych materiałów. Odbiór powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę po powiadomieniu inspektora nadzoru przez wykonawcę. Odbiór winien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych i innych dokumentów odniesienia. Jakość materiałów musi być potwierdzona właściwymi dokumentami dopuszczającymi materiały do obrotu i stosowania w budownictwie.

4.3 Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym wykorzystuje się niezbadane i nie zaakceptowane materiały wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

4.4 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru. Miejsca składowania materiałów będą znajdowały się na terenie budowy uzgodnionym z inspektorem nadzoru.

Materiały systemowe powinny być dostarczone na budowę w oryginalnych, nie napoczętych opakowaniach z nienaruszonymi etykietami

Mokre produkty systemowe należy przechowywać w szczelnie tkniętych, oryginalnych pojemnikach nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie. Pojemniki należy chronić przed bezpośrednim wpływem promieniowania słonecznego.

Zaprawy systemowe należy przechowywać w oryginalnych workach chronionych przed wilgocią nie dłużej niż przez okres wskazany na etykiecie.

Wszystkie miejsca czasowego składowania materiałów powinny być po zakończeniu robót doprowadzone przez Wykonawcę do ich pierwotnego stanu.

5. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w specyfikacji technicznej, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez inspektora nadzoru.

6. Transport

6.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w specyfikacji technicznej i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt, wszelkie zniszczenia spowodowane jego sprzętem na drogach publicznych i dojazdach na teren budowy.

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia.

6.2 Miejscowe warunki komunikacyjne

Wjazd na teren robót odbywa się bezpośrednio z ulicy Nad Odrą 109 (nieruchomość zarządzana przez ZBiLK).

Proponuje się by dojazd i transport materiałów dla wykonania robót odbywał się drogą wewnętrzną, na teren wyznaczony przy obiekcie od strony podwórza.
W związku z wykonywaniem prac w obrębie budynków należy plac budowy oznakować.
Prace prowadzić pod ciągłym nadzorem, z przestrzeganiem szczególnych warunków bezpieczeństwa.

7. Wykonanie robót

7.1 Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej, projektem organizacji robót oraz poleceniami inspektora nadzoru.

7.2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie inspektor nadzoru, poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i w szczegółowej specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Polecenia inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez wykonawcę nie później niż w terminie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi wykonawca.

8. Kontrola jakości robót

8.1 Celem kontroli robót jest takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót, utrzymywanie w pełnej sprawności zabezpieczeń i oznakowania terenu budowy. Kontrola jakości robót budowlanych polega na sprawdzeniu kompletności ich wykonania zgodnie ze sztuką budowlaną, przedmiarem i poleceniami inspektora nadzoru.

Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakość materiałów.

Badania w czasie prowadzenia robót polegają na sprawdzeniu przez Inspektora Nadzoru na bieżąco, w miarę postępu robót jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych robót z dokumentacją techniczną :

- badanie dostaw materiałów,
- kontrola prawidłowości wykonania robót - geometrii i technologii,
- kontrola zgodności wykonania z normą.

8.2 Badania i pomiary

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

8.2.2. Do odbioru należy przedłożyć aprobaty, atesty stosowanych materiałów lub certyfikaty, protokoły badań instalacji elektrycznej (pomiary izolacji kabli i przewodów, zadziałanie zabezpieczeń oraz pomiar rezystancji uziemień).

8.3 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- a) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych.
- b) Posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - polską normą

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

8.4 Dokumenty budowy

8.4.1 Dziennik budowy - wewnętrzny

8.4.2 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się również:

a) protokoły przekazania terenu budowy

b) protokoły odbioru robót

c) protokoły z narad i ustaleń

8.4.3 Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie zamawiającego.

9. Odbiór robót

9.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

a) odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu

b) odbiór ostatecznemu (końcowemu)

c) odbiór po upływie okresu rękojmi

d) odbiór po upływie okresu gwarancji

9.2 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Będzie on dokonywany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje inspektor nadzoru. Gotowość danej części do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 3 dni roboczych od daty zgłoszenia.

9.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności inspektora nadzoru i wykonawcy.

9.3.1 Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg. wzoru ustalonego przez zamawiającego. Do odbioru ostatecznego wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) protokoły (wpisy w Dzienniku budowy) odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających
- b) ustalenia techniczne (wpisy w Dzienniku budowy)
- c) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości

Wszystkie zarządzane przez zamawiającego i komisję roboty uzupełniające będą zestawione wg. wzoru ustalonego przez zamawiającego.

9.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie rękojmi i gwarancji.

10. Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena jednostkowa (kwota) podana przez wykonawcę w ofercie i przyjęta przez zamawiającego w dokumentach umowy.

Cena jednostkowa danej pozycji winna uwzględniać wszystkie materiały, czynności, wymagania i badania niezbędne do właściwego wykonania i odbioru robót, wycenionych w danej pozycji bez względu na to czy zostało to szczegółowo wymienione w specyfikacji technicznej czy też nie i jest ostateczna, oraz wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

Dla pozycji przedmiarowych wycenianych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji Przedmiaru robót.

Cena jednostkowa pozycji będzie obejmować:

- Robocizną bezpośrednią
- Wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu
- Wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi
- Koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru i laboratorium, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty organizacji ruchu na budowie, oznakowania Robót, wydatki dot. Bhp usługi obce na rzecz budowy, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy.
- Zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót w okresie gwarancyjnym
- Podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

11. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować, w czasie prowadzenia robót, wszelkie przepisy ochrony środowiska naturalnego. Stosowany przez Wykonawcę sprzęt nie może powodować zniszczeń w środowisku naturalnym. Opłaty i kary za przekroczenie norm, określonych w odpowiednich przepisach dotyczących środowiska, obciążają Wykonawcę.

Wszystkie skutki ujawnione po okresie realizacji robót, a wynikające z zaniedbań w czasie realizacji obciążają Wykonawcę.

Remontowany obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska i otoczenia, nie zwiększy w sposób znaczący uciążliwości środowiska i otoczenia (bez zmian pozostaje zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków oraz emisję zanieczyszczeń gazowych)

12. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał prac w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających norm sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie koszty związane z zapewnieniem odpowiednich warunków bhp ponosi Wykonawca.

Wykonanie zabezpieczenia wykopu przed wypadnięciem osób - wykonanie barierek o wysokości 1,10 m od strony wykopu i od strony jezdni.

Wykonanie oświetlenia miejsca wykopu, oświetlonego od zmroku do świtu i w warunkach złej widoczności.

Montaż tablic ostrzegających o prowadzonych robotach.

13. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania i przestrzegania powszechnie obowiązujących przepisów dotyczących realizacji robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych lub innych praw własności i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszystkich wymagań prawnych dotyczących wykorzystania opatentowanych rozwiązań projektowych, urządzeń materiałów lub metod.

Jeśli nie dotrzymanie w/w wymagań spowoduje następstwa finansowe lub prawne to w całości obciążą one Wykonawcę.

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej lub prywatnej.

Jeśli w związku z zaniedbaniem, niewłaściwym prowadzeniem robót lub brakiem koniecznych działań ze strony Wykonawcy nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności prywatnej lub publicznej, to Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność.

14. Nadzór nad prowadzonymi robotami i pracownicy Wykonawcy

1) Prace muszą być prowadzone pod nadzorem doświadczonych i wykwalifikowanych osób, posiadających wiedzę z zakresu BHP z uprawnieniami do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

2) Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy pracach muszą posiadać wymagane kwalifikacje zawodowe i zdrowotne, posiadać aktualne badania lekarskie. Powinni być także przeszkoleni w dziedzinie BHP adekwatnie do zakresu prowadzonych prac oraz zapoznani z ryzykiem zawodowym dla zadania.

3) Pracowników zatrudnionych należy wyposażyć w odpowiednią odzież, obuwie i sprzęt ochronny. Należy ich także zapoznać z zasadami jego stosowania.

4) Wykonawca musi zadbać o środki techniczno-organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo na stanowiskach pracy oraz w razie konieczności skuteczną asekurację i ewakuację.

15. Obowiązki Wykonawcy

1) Wykonawca zobowiązany będzie przed podpisaniem Umowy i przekazaniem placu budowy do wykonania i przedłożenia sporządzonego Planu BIOZ - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).

2) Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia zamierzonego sposobu wykonania robót, przyjęte technologie, możliwości techniczne, kadrowe, organizacyjne i harmonogram prowadzenia robót gwarantujący wykonanie robót w terminie i o najwyższych standardach.

3) Wykonawca zapewni wjazd i wyjazd z podwórka pojemników na odpady komunalne.

16. Przepisy związane

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1 994 poz.4 14)
2. Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
3. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
4. Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r (Dz. U. Nr 62 poz.628 z późn. zmianami)
5. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (DZ.U. Nr 62 poz. 627)
6. Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (DZ.U. z 2004r. nr 204, poz. 2086)
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. Nr 198, poz. 2041).
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych(Dz.U. Nr 47, poz. 401).
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym(Dz.U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
10. Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie określenia szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. Z 2004 r. Nr 202, poz. 2072).
11. Związane Polskie Normy
 - PN-B 06050 Roboty ziemne budowlane
 - PN-B 10080 Roboty ciesielskie
 - PN-B-10736:1999 Przewody podziemne. Roboty ziemne.
 - PN-B-10100:1970-Roboty tynkowe
 - PN-EN13139:2003 Kruszywa do zapraw

Uwaga:

Wszelkie prace ulegające zakryciu bezwzględnie do odbioru przez inspektora nadzoru inwestorskiego - pod rygorem braku odbioru końcowego.