

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONYWANIA I OBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Remont budynku w zakresie wykonania izolacji przeciwwilgociowej oraz drenażu opaskowego budynku w Tułowicach przy ul. Zamkowej 15

Kod CPV

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45233251-3 Wymiana nawierzchni

Obiekt: Budynek internatu Zespołu Szkół
ul. Zamkowa 15
49-130 Tułowice

Inwestor: Zespół Szkół w Tułowicach
ul. Zamkowa 15
49-130 Tułowice

Wykonawca: Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska
51-180 Wrocław, ul. Pełczyńska 11

Mgr inż. Aleksandra Borkowska

Wrocław, lipiec 2010

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT - WARUNKI OGÓLNE:

WYKONANIE IZOLACJI PIONOWEJ ŚCIAN PIWNIC I ŁAW FUNDAMENTOWYCH W BUDYNKU INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ W TUŁOWICACH PRZY UL. ZAMKOWEJ 15

ADRES INWESTYCJI : Internat Zespołu Szkół w Tułowicach, ul. Zamkowa 15
INWESTOR: Zespół Szkół w Tułowicach

1. WSTĘP

1.1.1 Przedmiot specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania:

WYKONANIE IZOLACJI PIONOWEJ ŚCIAN PIWNIC I ŁAW FUNDAMENTOWYCH

1.1.2 Zakres stosowania ST oraz zakres robót objętych ST

ST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót zgodnie z [12.4] w zakresie określonym w punkcie 1.1.2 dla inwestycji określonej w punkcie 1.1.1. ST powinna być rozpatrywana łącznie z Dokumentacją Projektową (określaną dalej skrótem DP), dotyczącą tych robót. Wykonawca stosował się będzie do polskich norm, instrukcji i przepisów w kwestiach nieopisanych przez Specyfikacje Techniczne będące składową Umowy.

Roboty, których dotyczy ST, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu realizację inwestycji polegającej na wykonaniu izolacji pionowej ścian piwnic i ław fundamentowych w budynku internatu Zespołu Szkół w Tułowicach.

Przedstawiona niżej tabela zawiera podstawowy podział ogółu robót zgodnie z DP oraz przedmiarem robót. Zgodnie z [12.10] i [12.11] roboty określone zostały nazwami i kodami zgodnymi ze Wspólnym Słownikiem Zamówień (określanym dalej skrótem CPV). W zestawieniu przedstawiono poszczególne, właściwe dla inwestycji grupy, klasy i kategorie robót budowlanych z działu 45000000-7 Roboty Budowlane.

Szczegółowy zakres robót ujęto w kolejnych rozdziałach dotyczących poszczególnych branż, gdzie stanowią podstawę do określenia wymagań dotyczących poszczególnych jakości, bezpieczeństwa i innych.

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

KOD CPV	OPIS ROBÓT
1. Grupa 45100000-8	Przygotowanie terenu
1.1 Klasa 45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych ; roboty ziemne
Kategorie: 45111000-8 45112000-5 45113000-2	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne Roboty w zakresie usuwania gleby Roboty na placu budowy
2. Grupa 45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
2.1 Klasa 45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
Kategoria : 45211000-9	Roboty budowlane w zakresie budynków użyteczności publicznej

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Jako część dokumentów przetargowych i Umowy, Specyfikacje Techniczne należy odczytywać i stosować przy zlecaniu i wykonywaniu robót opisanych w punkcie 1.1.

1.3 Określenia podstawowe

Użyte w ST i wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

1.3.1 Dziennik Budowy opatrzony pieczęcią zamawiającego zeszyt .z ponumerowanymi stronami, służący do notowania wydarzeń zaistniałych w czasie wykonywania zadania budowlanego, rejestrowania i dokonywania odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej między Inspektorem nadzoru, Wykonawcą i Projektantem. Dziennik jest przeznaczony do rejestracji przebiegu robót oraz wszystkich zdarzeń mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania budowy. Z zapisów powinny wyraźnie wynikać kolejność i sposób wykonywania budowy.

1.3.2 Księga Obmiaru - akceptowany przez Inspektora nadzoru zeszyt z ponumerowanymi stronami służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru wykonanych robót w formie wyliczeń.

1.3.3 Materiały - wszystkie tworzywa niezbędne do wykonania robót zgodnie z dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi.

1.3.4 Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony to z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.3.5 Polecenie Inspektora nadzoru - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.3.6 Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

1.3.7 *Przedmiar robót* - wykaz robót z podaniem ich ilości

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.4.1 Przekazanie placu budowy

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy, książkę obmiarów oraz dokumentację projektową i specyfikacje Techniczne. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót, a uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.4.2 Zgodność robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby były zawarte w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności: Specyfikacje Techniczne Dokumentacja Projektowa Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

1.4.3 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony z organami właściwymi dla prowadzenia robót projekt zabezpieczenia robót na czas trwania budowy. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora nadzoru. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest ujęty w Cenie Umownej. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach określonych przez Inspektora nadzoru dwu tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora nadzoru i będzie zawierała informacje dotyczące Umowy. Tablice będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

1.4.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie budowy wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów, i dróg dojazdowych

- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami oraz możliwością powstania pożaru.

1.4.5 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.6 Materiały szkodliwe

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Materiały, które są szkodliwe tylko w czasie robót mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

1.4.7 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi za urządzenia podziemne, oraz uzyska od odpowiednich władz potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie tych instalacji i urządzeń na czas budowy. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia instalacji i urządzeń wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.8 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

1.4.9 Ochrona robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

1.4.10 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

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

2. MATERIAŁY

2.1 Materiały nieodpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych nie mogą zostać

użyte do robót będących przedmiotem Umowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

2.2 Wariantowe stosowania materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują stosowanie wariantowych rodzajów materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca uzgodni ich stosowanie z Inspektorem nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

2.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą wbudowane były zabezpieczone przed zniszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość właściwości do robót i były dostępne do kontroli Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie Placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru lub poza Placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach technicznych i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w Umowie. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub Specyfikacje Techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy, na własny koszt.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznych Programem zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z Dokumentacją Projektową lub przekazanymi na piśmie instrukcjami Inspektora nadzoru. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej, Specyfikacjach Technicznych, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru

uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Program zapewnienia jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i dostarczy Inspektorowi nadzoru do zatwierdzenia szczegóły swojego programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami Inspektora nadzoru.

6.2 Zasady kontroli jakości

Celem kontroli robót będzie osiągnięcie założonej jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli jakości Inspektor nadzoru może żądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonania jest zadawalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjach Technicznych. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

6.3 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Inspektor nadzoru będzie miał zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania materiałów i robót. Koszt tych dodatkowych badań wykonawca pokryje tylko wtedy, gdy w ich wyniku zostanie stwierdzona usterka.

6.4 Badania i pomiar

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Specyfikacjach Technicznych, stosować można polskie wytyczne, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.5 Raporty z badań

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

6.6 Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzania, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania wszystkich materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez

Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami Specyfikacji Technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na swoich badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7 Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które odpowiadają wymogom Ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. lub są oznakowane znakiem CE albo są oznakowane znakiem budowlanym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku. W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8 Dokumenty budowy:

6.8.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest dokumentem obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w Dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą dokonania oraz podpisem osoby go dokonującej z czytelnym podaniem nazwiska i imienia oraz funkcji. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą metodą z zachowaniem porządku chronologicznego, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Wszystkie załączone do Dziennika Budowy dokumenty będą ponumerowane i opatrzone datą oraz zatwierdzone przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru. Wszystkie wpisy Wykonawcy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do zaopiniowania, a wszystkie wpisy Inspektora nadzoru Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis Projektanta obliguje Inspektora nadzoru do zajęcia stanowiska. Projektant nie jest stroną umowy i nie ma prawa do wydawania poleceń Wykonawcy.

6.8.2 Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punkcie 6.8.1. i punkcie 6.8.2. następujące dokumenty:

- zgłoszenie robót
- protokoły przekazania Wykonawcy terenu budowy
- protokoły odbioru robót
- protokoły z narad i polecenia Inspektora nadzory korespondencję budowy

6.8.3 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.

7. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt dostarcza Wykonawca, którego obowiązkiem jest również posiadanie niezbędnych atestów dla tych urządzeń i sprzętu, który tego wymaga, jak też utrzymywanie go w dobrym stanie przez cały okres trwania robót.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń w Specyfikacjach Technicznych, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- przejęcie częściowe
- przejęcie końcowe
- przejęcie ostateczne

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór takich prac będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru, gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

8.3 Przejęcie częściowe

Przejęcie częściowe polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Przejęcia częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy przejęciu końcowym robót.

8.4 Przejęcie końcowe robót

Przejęcie końcowe polega na finalnej ocenie rzeczywistego zużycia materiałów i robocizny robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i kosztów. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do przejęcia końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora nadzoru. Przejęcie końcowe robót nastąpi w terminie ustalonym w Umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.5. przejęcia końcowego robót dokona Inspektor nadzoru w obecności Zamawiającego i Wykonawcy. Inspektor nadzoru dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i specyfikacjami Technicznymi. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych, uzupełniających lub wykończeniowych, Inspektor nadzoru w

porozumieniu z Zamawiającym przerwie swoje czynności ustala nowy termin odbioru końcowego. W przypadku stwierdzenia przez Inspektora nadzoru, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacji Projektowej i Specyfikacjami Technicznymi z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, Inspektor nadzoru w porozumieniu z Zamawiającym dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań w Umowie.

8.5 Dokumenty do przejęcia końcowego robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- specyfikacje Techniczne
- uwagi i zalecenia Inspektora nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu, i udokumentowane wykonanie jego zaleceń recepty i ustalenia technologiczne dziennik budowy
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodnie z Specyfikacjami Technicznymi i programem zapewnienia jakości
- deklaracje zgodności wyrobów budowlanych
- instrukcje obsługi urządzeń i eksploatacji obiektów
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z programem zapewnienia jakości i Specyfikacjami Technicznymi sprawozdanie techniczne
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

8.6 Przejęcie ostateczne

Przejęcie ostateczne odbędzie się po zakończeniu okresu gwarancyjnego i polegać będzie na ocenie wykonywanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy przejęciu końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Przejęcie ostateczne będzie dokonane na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem kryteriów wyszczególnionych w punkcie 8.4 przejęcia końcowego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie przedmiarów robót i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót. Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie określone dla tej roboty w Specyfikacjach Technicznych i w Dokumentacji Projektowej. Cena będzie obejmować: robocizną bezpośrednią, wartość zużytych materiałów wraz z kosztami ich zakupu, wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, koszty postępowania z istniejącymi instalacjami i mediami to jest naprawy, przełożenia, zabezpieczenia itp., koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, personelu nadzoru, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy, koszty dotyczące oznakowania robót, wydatki dotyczące BHP, usługi obce na rzecz budowy, opłaty za dzierżawienie placów i bocznic, ekspertyzy dotyczące wykonywanych robót, ubezpieczenia i koszty zarządu wykonawcy zysk kalkulacyjny zawierający ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji robót i w okresie gwarancyjnym podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami

9.2 Koszty zawarcia ubezpieczeń na roboty objęte Umowa

- Ubezpieczenie robót i materiałów
- Ubezpieczenie sprzętu
- Ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej
- Ubezpieczenie pracowników od wypadków
- Koszty zawarcia ubezpieczeń ponosi Wykonawca.

9.3 Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji

Koszty pozyskiwania rękojmi wykonania i wszystkich wymaganych gwarancji ponosi Wykonawca.

10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA OBIEKTU

10.1 Zaopatrzenie w wodę z sieci

10.2 Odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji

10.3 Budynek nie emituje hałasu, wibracji a także promieniowania, w tym jonizującego, zakłóceń elektronicznych i innych

10.4 Obiekt nie wywiera ujemnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

10.5 Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne i techniczne nie wpływają ujemnie na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami

11. PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. Kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót opracuje odpowiedni plan bioz oraz dokona przeszkolenia pracowników na poszczególnych stanowiskach roboczych. Przedłożenie planu bioz winno nastąpić przy przekazaniu placu budowy. Kierownictwo budowy zobowiązane jest do stosowania osobistych środków bezpieczeństwa. Należy przewidzieć odpowiednie zaopatrzenie placu budowy w apteczki pierwszej pomocy oraz możliwość natychmiastowego wezwania do pomocy odpowiednich służb - medyczne, ppoż. itd.

12. PRZEPISY ZWIĄZANE

12.1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - prawo budowlane z późniejszymi zmianami

12.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.

12.3 Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie

12.4 Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. - prawo zamówień publicznych

12.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia

12.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

12.7 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.

- 12.8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- 12.9 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 12.10 Rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 5.11.2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- 12.11 Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2151/2003 z dn. 16.12.2003r. zmieniające rozporządzenie (WE)nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)
- 12.12 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 26.02.1999r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. nr 26 poz. 239)
- 12.13 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 05.08.1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 107 poz. 679).

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN PIWNIC I ŁAW FUNDAMENTOWYCH

1.1. Przedmiot i zakres robót

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania:

IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN PIWNIC I ŁAW FUNDAMENTOWYCH

Zakres robót:

1. Skucie istniejącego utwardzenia terenu
2. Odkopanie odcinkowo fundamentów
3. Izolacja pionowa zewnętrzna
4. Odtworzenie pierwotnego utwardzenia - opaski betonowej
5. Wywóz gruzu i uporządkowanie terenu.

1.2. Określenia podstawowe zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezidentyfikowanych.

Wszelkie nazwy firmowe wyrobów użyte w dokumentacji projektowej powinny być traktowane jako definicje standardu a nie konkretne nazwy firmowe wyrobów zastosowanych w projekcie.

1.3. Warunki przystąpienia do robót

Budynek, w którym będą wykonywane izolacje pionowe ścian fundamentowych jest obiektem czynnym, co wymaga wykonania dodatkowych zabezpieczeń i oznakowań. Przy wejściach do budynku należy wykonać pomosty wraz z oporęczowaniem. Strefę niebezpieczną wokół budynku należy wygrodzić i oznakować. Instalacje w miejscach przejść przez ściany piwnic należy zabezpieczyć przed ewentualnym uszkodzeniem. Wykopy zabezpieczyć przed osuwaniem się ziemi oraz zalaniem wodami opadowymi. Roboty ziemne realizować zgodnie z PN-B-06050 Geotechnika Roboty ziemne Wymagania ogólne. Prace izolacyjne ścian piwnic realizować odcinkami ze szczególną ostrożnością ze względu na możliwość powstania osuwisk gruntu. W związku z powyższym wykonawca zobowiązany jest do przygotowania zgodnie z Art. 21a przepisów Prawa Budowlanego planu BiOZ, oraz udokumentować wpisem do Dziennika Budowy wykonanie wszystkich prac zanikających oraz zgłosić je do odbioru Inspektorowi Nadzoru.

Wykonawca zobowiązany jest przedstawić na wszystkie wbudowane materiały deklaracje zgodności lub certyfikaty jakości wystawione przez producenta. Dla systemu pionowej izolacji ścian piwnic należy zastosować kompletne rozwiązanie systemowe i niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych różnych systemów.

2. Materiały i sprzęt

Materiały stosowane do wykonywania robót powinny być zgodne z obowiązującymi normami, posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do użycia. Ponadto materiały mają być I gatunku i nie mogą być przeterminowane. W przypadku konieczności zastosowania materiałów zamiennych konieczna jest akceptacja

inspektora nadzoru. Przechowywanie i składowanie materiałów ma zapewniać ich właściwą jakość i przydatność do robot, bezpieczeństwo i możliwość pobrania reprezentatywnych próbek. Sprzęt stosowany do wykonywania robot powinien gwarantować bezpieczeństwo pracy, technologię robót określoną w dokumentacji projektowej, wymagania określone w prawie budowlanym i polskich normach. W szczególności sprzęt stosowany do wykonywania robot musi posiadać aktualne badania techniczne. W przypadku konieczności zastosowania sprzętu innego niż przewidziany w dokumentacji konieczna jest akceptacja inspektora nadzoru.

2.1 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów dla zakresu robót jak w punkcie 1.1

Roztwór do neutralizacji soli

Roztwór impregnujący do neutralizacji soli budowlanych, który przekształca sole rozpuszczalne w wodzie (chlorki, siarczany) w sole nierozpuszczalne lub trudnorozpuszczalne ograniczając przemieszczanie tych soli do świeżego, jeszcze niehydrofobowego tynku.

Dane techniczne:

Baza: wodny roztwór sześćfluorokrzemianu cynku
Magazynowanie: odporny na mróz do -5°C, 24 miesiące
Zużycie: 0,4-0,5kg/m² przy dwukrotnym powlekanii

Preparat likwidujący biologiczne skażenie podłóży

Preparat przeznaczony do likwidacji biologicznych skażeń podłóży mineralnych w postaci mchów, porostów, glonów, bakterii i grzybów pleśniowych.

Dane techniczne:

Baza: roztwór wodny na bazie amoniaku i aldehydów
Ciężar właściwy: ok. 1,06 (kg = litr)
Kolor: bezbarwny do lekko niebieskiego
Zużycie: w zależności od skażenia biologicznego 0,1-0,5dm³/m²
Czas schnięcia: minimum 24 godziny
Temperatura stos.: powyżej +1 °C
Rozcieńczanie: nie zaleca się, produkt gotowy do użycia
Opakowania: kanister 10dm³ i 1dm³
Magazynowanie: przechowywać w pomieszczeniach zabezpieczonych przed mrozem w zamkniętych pojemnikach przez okres 12 miesięcy

Bitumiczna powłoka uszczelniająca

Dane techniczne:

Baza: dwuskładnikowa, modyfikowana polimerami bitumiczna masa szpachlowa
Temp. stosowania: + 5°C do + 30°C
Temp. podłóży: + 5°C do + 30°C
Podłóże: mur, beton, tynk, styropian. Podłóże musi być nośne, suche lub wilgotne, odkurzone, równe, bez ubytków itp., spoiny winny być wypełnione do lica muru
Czas mieszania: ok. 1 - 2 minut
Czas obróbki: ok. 60 minut
Mostkowanie rys: do 5 mm
Wodoszczelność: zbadana do 0,7 MPa.

Obrzutka z zaprawy cementowej

Zaprawa do wstępnego przygotowania muru, do nakładania ręcznego i maszynowego.

Dane techniczne:

Ziarnistość maks.: 2 mm

Współczynnik przewodzenia ciepła l: 0,8 W/mK

Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej m: 22

Wytrzymałość na ściskanie (28 dni): > 15 N/mm

Gęstość nasypowa suchego materiału: ok. 1650 kg/m³

Zużycie wody: ok. 7,5 l/ worek

Zużycie: 2 ok. 7 kg/m (krycie 100%)

Tynk renowacyjny

Tynk mineralny do wykonywania dyfuzyjnych wypraw tynkarskich, osuszających wilgotne lub mokre i zasolone mury.

Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Tynki po związaniu są zdolne do wieloletniej akumulacji skryształizowanych soli.

Dane techniczne:

Baza: gotowa specjalna zaprawa tynkarska bez wypełniaczy organicznych

Kolor: szary

Dodatek wody: ok. 9 - 9,5 l/worek

Gęstość: 0,8 - 0,9 kg/dm³

Zużycie: ok. 7,5 kg/m² na 1 cm grubości warstwy

Klasa zaprawy: zaprawa tynkarska renowacyjna R, CSII wg PN-EN998-1:2003

Temp. stosowania: powyżej +5°C

3. Transport

Środki transportu zewnętrznego i technologicznego powinny gwarantować bezpieczeństwo, technologię robot określoną w dokumentacji projektowej, wymagania określone w prawie budowlanym i polskich normach. W szczególności środki transportu muszą posiadać aktualne badania techniczne. Muszą również posiadać odpowiednie wyposażenie stosownie do przewożonych ładunków, które nie mogą powodować przekroczenia dopuszczalnych obciążeń osi pojazdów. Środki transportu pod względem swych parametrów powinny być dobrane do warunków występujących na placu budowy i powinny być jak najmniej uciążliwe dla użytkowników budynku będących w eksploatacji w trakcie robot.

Składowanie materiałów wg asortymentu z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa i umożliwieniem pobrania reprezentatywnych próbek. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru.

Przy składowaniu materiałów zachować odległość od ogrodzenia 0,75 m oraz 5,0 od stanowiska pracy. Pomiędzy składowanymi stosami zachować przejście dla ruchu pieszego oraz transportowego. Materiały drobnicowe układać w stosy wysokości maks. 2m. Materiały niebezpieczne magazynować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Sprzęt do wykonania robót według możliwości Wykonawcy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji.

Lp.	Składowanie i przechowywanie
1.1	Izolacja pionowa zewnętrzna
	<u>Masy bitumiczne</u> W oryginalnych szczelnie zamkniętych opakowaniach producenta, z dala od źródeł ognia
	<u>Polistyren ekstrudowany, Styrodur, Perimate DI</u> Układa się na podkładach do wysokości ok. 2m, płyty luzem należy obciążyć, przechowywać pod wiatą, z dala od źródła ognia

4. Wykonywanie robót

Wszystkie roboty objęte umową powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, dokumentacją projektową, instrukcją producenta, udzielonym pozwoleniem na budowę, uzgodnieniami, a także wymaganiami technicznymi dla poszczególnych rodzajów robót wyszczególnionych w kosztorysie. Odpowiedzialność za jakość wykonywania wszystkich rodzajów robót wchodzących w skład zadania w całości ponosi wykonawca. Wykonawca ustanawia kierownika budowy posiadającego przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (do kierowania, nadzoru i kontroli robót budowlanych).

4.1. Odkopanie fundamentów

Prace ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-B-06050 Geotechnika Roboty ziemne Wymagania ogólne. Wykopy należy wykonać ręcznie lub maszynowo z transportem ziemi na odkład, odkrywając odcinkowo fundamenty. Odkrycie ścian piwnic należy wykonać na pełną wysokość. Należy uważać, aby nie podkopać fundamentów, co mogłoby doprowadzić do pogorszenia warunków posadowienia budynku.

Odśloniętą ścianę należy oczyścić, skuwając zawilgocony tynk, starą zniszczoną izolację skuć i oczyścić szczotkami drucianymi. Przygotowane podłoże zgłosić do odbioru przed wykonaniem nowej izolacji.

4.2. Prace przygotowawcze

Prace związane z wykonaniem izolacji należy wykonywać odcinkami dł. 1,5 m przy odpowiednim zabezpieczeniu wykopu. Izolację pionową ścian należy wykonać poprzez skucie istniejącego tynku cementowo – wapiennego ścian fundamentowych, następnie wykonaniu wyprawy tynkarskiej – obrzutki cementowej z dodatkiem środka na bazie butadienu-styrolu dodawanego przy wytwarzaniu zapraw, dla polepszania ich właściwości, a w szczególności do zapraw służących do obrzutki murów przy tynkach o wymaganej wytrzymałości i równocześnie ciągliwości. Wykonać wyokrąglenia (fasety) połączenia ławy fundamentowej ze ścianą piwnic. Na tak przygotowane podłoże nakładać tynk renowacyjny. W jednym zabiegu nie nakładać warstwy powyżej 3 cm. Przy większych grubościach tynk nanosić etapowo. Każdą poprzednią warstwę bezpośrednio po stwardnieniu należy zarysować poziomo i pozostawić do wyschnięcia. Po naniesieniu tynku należy usunąć nadmiar materiału, a powierzchnię zatrzeć. Zbyt wczesne zacieranie powoduje koncentrację środka wiążącego na powierzchni i może powodować powstawanie rys w wyniku naprężeń skurczowych. Czas wiązania - przeciętnie 1 mm grubości na dobę. Po całkowitym wyschnięciu i stwardnieniu można przystąpić do wykonania izolacji a następnie wykonania drenażu opaskowego i zasypania wykopów.

4.3. Prace izolacyjne

Podłoże musi być czyste, nośne, równe, bez kawern, ubytków, substancji zmniejszających przyczepność. Luźne części usunąć przez skuwanie, piaskowanie lub hydropiaskowanie. Aplikacja materiału powinna odbywać się na suche lub wilgotne podłoże.

Mury z cegieł należy wyspoinować zaprawą cementową z dodatkiem preparatu poprawiającego przyczepność z polimerowej emulsji na równo z licem cegieł. W narożach (połączenie powierzchni pionowych i poziomych) wykonać fasety o promieniu ok. 3 cm z zaprawy cementowej z dodatkiem emulsji polimerowej.

Masę należy nakładać na podłoże za pomocą pacy zębatej. Następnie wygładzić powierzchnię pacą metalową. Powłokę uszczelniającą należy chronić przed promieniowaniem słonecznym i uszkodzeniami mechanicznymi. Przed zasypaniem wykopu powłokę zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez naklejenie płyt ochronnych. Warstwy ochronne nie mogą wywierać nacisku punktowego i liniowego na uszczelnienie. Z tego powodu płyty kubelkowe i faliste są nieodpowiednie. Drenaż wykonać wg odpowiednich normatywów.

Po zasypaniu wykopów wykonać izolacyjną opaskę betonową o szerokości 50 cm i spadku poprzecznym 1,5% na całym obwodzie budynku.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 6. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

6. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m² powierzchni zaizolowanej. Ilość robót określa się na podstawie dokumentacji projektowej.

7. ODBIÓR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 8. Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy. Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

7.2. Odbiór robót

Odbiór robót izolacyjnych powinien się odbyć przed wykonaniem robót wykończeniowych. Roboty podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

8. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w SST „Wymagania ogólne” pkt. 9.

Płaci się za ustaloną ilość m² izolacji wg ceny jednostkowej.