

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Nazwa: Modernizacja i usprawnienie systemu odwodnienia
nasypu budynku Nadszańca K2 w Zamościu

Kod CPV: CPV 45000000-7 Roboty budowlane
CPV 45320000-6 Roboty izolacyjne
CPV 45111230-9 Roboty w zakresie stabilizacji gruntu.
CPV 45111240-2 Roboty w zakresie odwodniania gruntu

Zamawiający: Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu
ul. Peowiaków 8
22-400 Zamość

Maj 2011

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest zbiór wymagań dotyczących wykonania i odbioru robót w zakresie modernizacji i usprawnienia systemu odwodnienia nasypu budynku Nadszańca K-2 w Zamościu

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi podstawowy dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu w/w robót.

1.3. Wymagania ogólne

Wykonawca odpowiedzialny jest za realizację robót zgodnie ze Specyfikacją Techniczną, Projektem Budowlanym, poleceniami nadzoru inwestorskiego oraz zgodnie z ustawą „Prawo Budowlane”, Polskimi Normami, i innymi przepisami z tym związanymi.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania porządku w obrębie prowadzonych prac a także zabezpieczenia placu budowy od momentu przyjęcia terenu do zakończenia prac. Podczas realizacji robót Wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów z zakresu bhp i ochrony środowiska. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o personel pracowniczy wykonujący roboty w miejscach niebezpiecznych, przy zewnętrznych obszarach nasypu oraz w obrębie obróbek blacharskich.

Prace wykonywane będą w obiekcie czynnym, do obowiązków Wykonawcy należeć będzie prowadzenie robót z absolutnym poszanowaniem substancji istniejącej oraz mienia poszczególnych najemców. Za szkody poczynione przez personel pracowniczy Wykonawcy odpowiada Wykonawca.

2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przez Wykonawcę podczas realizacji robót powinny posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub odpowiadać Polskim Normom. Wszystkie użyte materiały i wyroby podlegają Ustawie o badaniach i certyfikacji. Do wykonania powłoki izolacyjnej powinny być użyte materiały, które będą ze sobą współpracowały. Całość robót należy zrealizować w jednym systemie. Szczególną uwagę należy zwrócić na połączenie istniejącej membrany z powłokami noworealizowanymi. Połączenie winno zapewniać 100% szczelności.

Wymagania szczegółowe ;

- 2.1 Warstwa spadkowa – reprofilacja, trwałe szczelne zespolenie murku atyki ze stropem, wyoblenie z zaprawy cementowej z dodatkiem wysokiej jakości dyspersji z tworzywa sztucznego na bazie styrenowo butadienowej np. Eurolan HL lub materiał co najmniej równoważny.
- 2.2 Izolacja strefy atyki(od strony nasypu)- elastyczny szlam, dwukomponentowy odporny na promienie UV, np. Superflex D2 w kombinacji z gruntem Eurolan TG2 lub materiały co najmniej równoważne.
- 2.3 Przejścia rur przez strop (osadzenie rur)- zaprawy zalewowe o wysokiej płynności kompensujące skurcze, np. Cerinol VM2 lub materiał co najmniej równoważny.

- 2.4 Uszczelnienie obszaru przejść rurowych w stropie-elastyczna izolacja powierzchniowa na bazie żywicy epoksydowej, samorozlewna, 2-komponentowa, bezrozpuszczalnikowa o dobrej przyczepności do betonu, np. Superflex 40, Superflex 40 S w konfiguracji z gruntem Eurolan FK-28 lub system co najmniej równoważny.
- 2.5 Hydroizolacja z połączeniem z izolacją istniejącą na zakład-wysoko elastyczna masa bitumiczna nie zawierająca rozpuszczalników, 2-komponentowa o bardzo dużej przyczepności do podłoża, odporna na starzenie się, przerastanie korzeniami, oraz działanie wody i substancji agresywnych i bardzo agresywnych znajdujących się w gruncie, zbrojona siatką z włókna, np. Superflex 100 w konfiguracji z preparatem do gruntowania Eurolan 3K lub system materiałowy co najmniej równoważny.
- 2.6 Połączenie izolacji istniejącej (membrana) z nową powłoką izolacyjną. Zamawiający przeprowadził próbę połączenia izolacji istniejącej z nową powłoką. Pozytywne efekty uzyskano w wyniku zastosowania masy Superflex 40S w konfiguracji z materiałami Verdunnung AX i Eurolan FK28. Zaleca się zastosowanie materiałów o co najmniej równoważnej jakości.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innego systemu wykonania izolacji niż podany powyżej pod warunkiem że zastosowane zostaną materiały co najmniej takiej samej jakości jak podane w specyfikacji i będą pochodziły od jednego producenta.

W takim przypadku wykonawca na etapie składania oferty zobowiązany jest do podania pełnego wykazu proponowanych do użycia materiałów wraz z kompletem certyfikatów kart i aprobat technicznych. Brak powyższych dokumentów uniemożliwi ocenę wartości technicznej proponowanego systemu, a co się z tym wiąże ocenę oferty.

Ocena wartości technicznej proponowanego przez Wykonawcę systemu izolacji należy do kompetencji Zamawiającego.

- 2.7 Pozostałe warstwy systemu odwadniającego z materiałów odpowiadających jakością materiałom przewidzianym w Projekcie Budowlanym. Dotyczy to wyboru geowłókniny, mat drenażowych, koryt betonowych i pozostałych materiałów.

3. SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania wyłącznie takiego sprzętu który nie spowoduje obniżenia zadeklarowanej jakości materiałów i wyrobów a także nie wpłynie negatywnie na jakość robót.

Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy, a jego liczba i wydajność powinna gwarantować prowadzenie robót na zasadach określonych w projekcie, specyfikacji technicznej, w terminach przewidzianych umową.

Sprzęt pracujący na budowie musi być utrzymany w dobrym stanie technicznym oraz być zgodny z wymogami w zakresie ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt, maszyny i urządzenia nie spełniające wymagań będą przez Inspektora Nadzoru dyskwalifikowane i niedopuszczone do prac.

4. TRANSPORT

Wykonawca zobowiązany jest do używania wyłącznie środków transportu, załadunku i wyładunku, które nie spowodują obniżenia jakości transportowanych materiałów i wyrobów.

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie prac zgodnie z zawartą umową za jakość wbudowywanych materiałów, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznej, projektu budowlanego, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę w terminach przez niego wyznaczonych pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe wstrzymania prac z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.1 Przygotowanie podłoża.

Przygotowanie podłoża jest podstawowym czynnikiem gwarantującym trwałą i niezawodną pracę systemów izolacyjnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na parametry podłoża takie jak: wilgotność, wytrzymałość, czystość. Podłoże musi być czyste, suche w masie, nośne, stabilne, wolne od mleczka cementowego, brudu, kurzu, tłustych plam i luźnych elementów. Dopuszczalna wilgotność powierzchniowa podłoża musi odpowiadać wartościom zawartym w kartach technicznych materiałów izolacyjnych. Niedopuszczalne jest układanie warstw izolacji na podłoże z zastoiskami wody.

5.2 Warstwy izolacji.

Wszystkie warstwy przyjętego przez Wykonawcę systemu izolacji muszą być wykonywane w pełnej zgodności z zapisami w kartach technicznych poszczególnych materiałów i instrukcjach dotyczących wykonawstwa w nich zawartych. W sytuacjach wątpliwych Wykonawca zobowiązany jest zasięgać opinii doradców technicznych producenta materiałów.

Każdy element systemu izolacji który będzie zakrywany podlega przed zakryciem odbiorowi. Zgodę na dalszą kontynuację prac wydaje Inspektor Nadzoru.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją, oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w przepisach, normach i niniejszej specyfikacji technicznej.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem, prowadzeniem i wykonaniem aby osiągnąć założoną jakość i terminowość.

Ze strony Zamawiającego kontrolę prowadzić będzie Inspektor Nadzoru.

Do podstawowych obowiązków Inspektora Nadzoru należeć będzie sprawdzanie czy wbudowywane materiały są zgodne z materiałami przedstawionymi przez wykonawcę w ofercie.

6.2. Zasady postępowania z robotami wykonanymi wadliwie.

Wszystkie roboty, które wykażą odchylenia od cech żądanych w niniejszej specyfikacji i przepisach technicznych związanych powinny być wykonane powtórnie staraniem i na koszt Wykonawcy.

Wady nieistotne mogą być przez Zamawiającego uznane za nie mające zasadniczego wpływu na eksploatację. W tym przypadku Inspektor Nadzoru ustali zakres i wielkość potrąceń za obniżoną wartość robót. Powyższe nie dotyczy wbudowanych materiałów, materiał nieakceptowany lub niewiadomego pochodzenia musi być z elementu usunięty.

Wszelkie akceptacje wymagają formy pisemnej.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Zasady ogólne.

Obmiar robót określać będzie faktyczny zakres wykonanych robót w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca przy udziale Inspektora Nadzoru.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepym kosztorysie nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

Błędne dane zostaną poprawione przez Inspektora Nadzoru na piśmie.

7.2. Czas prowadzenia obmiarów.

Obmiary będą przeprowadzane przed każdym częściowym lub ostatecznym odbiorem fragmentów robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższych przerw w robotach.

Obmiar robót ulegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Jednostkami obmiaru będą jednostki występujące w przedmiarze robót.

8. ODBÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów w trakcie prac;

- odbioru robót ulegających zakryciu
- odbioru częściowe
- odbioru końcowy
- odbioru pogwarancyjne

8.2. Odbioru robót ulegających zakryciu.

Odbioru robót ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości i ilości wykonanych prac, które w dalszym ciągu ulegają zakryciu.

Odbioru robót ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym przeprowadzenie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu prac.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca, odbioru przeprowadza Inspektor Nadzoru niezwłocznie nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia. Obowiązuje pisemna forma zgłoszenia i odbioru robót.

8.3. Odbioru częściowe.

Odbioru częściowych dokonuje się wg zasad odbioru końcowego.

8.4. Odbioru końcowy.

Odbioru końcowy polega na finalnej ocenie robót w odniesieniu do ich ilości, wartości i jakości.

Całkowite zakończenie prac oraz gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca w formie pisemnej.

Odbioru nastąpi w terminie określonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru faktu zakończenia prac i zgromadzenia wszystkich wymaganych dokumentów.

Odbioru końcowego dokonuje komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy.

Dokumentacja niezbędna do przeprowadzenia odbioru końcowego:

- dokumentacja techniczna z naniesionymi zmianami przeprowadzonymi w trakcie budowy.
- dokumentację dodatkową sporządzoną w trakcie trwania prac, o ile była sporządzona.
- protokoły odbioru częściowych i robót ulegających zakryciu.
- dzienniki budowy

-dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów.

Z przeprowadzenia czynności odbioru sporządza się protokół z podpisami komisji, z wyszczególnieniem zauważonych braków i usterek. Termin wykonania robót poprawkowych i usunięcia usterek wyznacza komisja.

8.4. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polegał będzie na ocenie wykonanych prac związanych z usunięciem usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego oraz zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Z odbioru sporządza się protokół z podpisami komisji, z wyszczególnieniem zauważonych braków i usterek.

9. WARUNKI PŁATNOŚCI

Warunki płatności określi zawarty kontrakt.

10. DOKUMENTY ZWIĄZANE.

- PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne, Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-24620:1998 Lepiki, masy, i roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
- DIN 18 195-4 Wilgoć gruntowa niespiętrzająca się woda infiltracyjna.
- PN-EN 13252:2002 Geotekstylia i wyroby pokrewne. Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w systemach drenarskich.
- Prawo Budowlane Ustawa z dnia 7.07.1994 wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.05.2004 w sprawie kontroli jakości materiałów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania
- Wytyczne i instrukcje producentów ze względu na roboty specjalistyczne.