

Egz. nr 1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Nazwa zadania: Remont nawierzchni komunikacji wewnętrznej
nieruchomości siedziby ADM ROM-2
przy ul. Broniewskiego 10 w Bydgoszczy

Branża: Roboty drogowe.

Adres inwestycji: 85-316 Bydgoszcz, ul. Broniewskiego 10;
Działka nr ew. 30/121; obręb 72;
Jednostka ewidencyjna Bydgoszcz;

Inwestor: Administracja Domów Miejskich
„ADM” Spółka z o. o. w Bydgoszczy Spółka z o. o.
85-011 Bydgoszcz, ul. Śniadeckich 1.

**Autor
opracowania:** Antoni Cieśla

Data opracowania: 07 września 2018r.

I SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB).

Nazwa zamówienia.

Remont nawierzchni komunikacji wewnętrznej nieruchomości siedziby ADM ROM-2 przy ul. Broniewskiego 10 w Bydgoszczy

1. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych niniejszą specyfikacją:

Roboty budowlane:

- Kod CPV 45111300-1 – Roboty rozbiórkowe,
- Kod CPV 45111200-0 – Roboty betonowe,
- Kod CPV 45233250-6 – Nawierzchnie z kostki betonowej.

1. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

1) Zamawiający:

Administracja Domów Miejskich „ADM”

Sp. z o.o. w Bydgoszczy przy ul. Śniadeckich 1.

2) Wykonawca:

Wyłoniony w drodze przetargu nieograniczonego.

Specyfikacja techniczna SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót określonych nazwą zamówienia.

1.2 Charakterystyka przedsięwzięcia:

Opisana Projektem Technicznym.

ZASWIADCZENIEM z dnia 05. 09. 2018r. Prezydenta Miasta Bydgoszczy; znak WAB.II.6743.487.2018.KSP, nr rejestru: 11542.

1.3 Dokumentacja określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do wykonania bramy

1.3.2. Dokumentacja techniczna. Projekt Techniczny (w załączeniu do dokumentacji przetargowej).

1.3.3 Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

1.3.4 Przedmiar Robót Budowlanych.

2. Prowadzenie robót:

2.1.1 Roboty należy prowadzić zgodnie z umową z Zamawiającym.

2.1.2 Zamawiający nie wymaga, aby Wykonawca ustanowił kierownika budowy.

2.1.3 Charakterystyka terenu budowy.

Teren budowy znajduje się w centrum miasta, w dzielnicy Błonie, na terenie będącym własnością Zamawiającego.

2.1.4 Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający protokołarnie przekazuje Wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w umowie.

Prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zamawiający nie zapewnia dodatkowych pomieszczeń na zaplecze w czasie trwania robót.

- 2.1.5 Ochrona i utrzymanie terenu wykonywania robót budowlanych.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę urządzeń, istniejącego wyposażenia mieszkania od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót.
Przez cały ten okres teren budowy będzie utrzymany w sposób nie stwarzający zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników.
W trakcie realizacji robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i utrzyma niezbędne, tymczasowe zabezpieczenia dla wszystkich prac wykonywanych w ramach zadania.
- 2.1.6 Ochrona własności i urządzeń.
Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę urządzeń, istniejącego wyposażenia mieszkania od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót.
- 2.1.7 Określenia podstawowe
Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.
Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami.
- 2.2 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia prowadzenia robót budowlanych zgodnie z przepisami BHP.
Zapewni urządzenia sanitarne i socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież ochrony osobistej wymaganą dla ochrony zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy.
Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia będą wliczone w cenę umowną.
Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
Zapewnienie bezpiecznych warunków pracy leży w obowiązkach Wykonawcy.
- 2.3 Realizacja robót.
- 2.3.1 Wykonawca otrzyma od Zamawiającego jeden egzemplarz projektu budowlanego. Projekt ten będzie podstawą wykonania zleconych robót.
- 2.3.2 Rozpoczęcie następnej fazy robót może być poprzedzone odbiorem fazy poprzedniej. Wszystkie roboty ulegające zakryciu muszą być odebrane przez służby nadzoru inwestorskiego Zamawiającego.
Sprzęt: Rozbiórka istniejącej nawierzchni betonowej – sposobem mechanicznym przy zastosowaniu końcówki pneumatycznej na ramieniu koparki.
Załadunek gruzu mechaniczny.
- 2.3.3. Betonowa kostka brukowa - wymagania
Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie certyfikatu, lub deklaracja zgodności z AT, lub normą.
Wygląd zewnętrzny: Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków. Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać +/- 2 mm,

Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej. Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości ± 3 mm,
- na szerokości ± 3 mm,

Wytrzymałość na ściskanie:

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach dojrzewania z pięciu kostek brukowych nie mniejsza niż 50 MPa.

Nasiąkliwość

Nasiąkliwość kostek betonowych powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-B-06250 [2] i wynosić nie więcej niż 5%.

Odporność na działanie mrozu:

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

Odporność na działanie mrozu po 150 cyklach zamrażania i odmrażania próbek jest wystarczająca, jeżeli:

próbka nie wykazuje pęknięć,

strata masy nie przekracza 5%,

obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych nie jest większe niż 20%.

Ścieralność:

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

2.3.4. Podsypka wymagania.

Na podsypkę cementowo – piaskową, należy stosować piasek gruby, odpowiadający wymaganiom PN-B- 06712.

Grubość podsypki po zagęszczeniu powinna zawierać się w granicach od 3 do 5cm.

Podsypka powinna być zwilżona wodą, zagęszczona i wyprofilowana.

2.3.5. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych.

Z uwagi na różnorodność kształtów i kolorów produkowanych kostek, możliwe jest ułożenie dowolnego wzoru wcześniej ustalonego zaakceptowanego przez użytkownika.

Kostkę układa się na podsypce lub podłożu piaszczystym w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek

przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa

sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi

powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

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

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny piaskiem i zamieść nawierzchnię.

Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddana do ruchu.

2.4 Dokumenty budowy.

2.4.1. Dokumenty budowy:

- Protokół przekazania placu budowy, frontu robót.
- Oświadczenie Wykonawcy budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Wnioski Materiałowe.
- Dokumentacja powykonawcza.
- Inwentaryzacja geodezyjna.

2.4.2 Przechowywanie dokumentów budowy:

Dokumentacja do czasu zakończenia robót będzie przechowywana u Wykonawcy.

2.5 Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy - Informacje ogólne.

2.5.1 Rozpoczęcie budowy.

Wszystkie materiały przewidziane do zastosowania przed ich wbudowaniem należy przestawić do zatwierdzenia Zamawiającemu. Podstawą zatwierdzenia będą:

Wniosek Materiałowy zawierający wskazanie Aprobaty Technicznej, certyfikatu, deklaracji zgodności, karty katalogowej, innych.

Wszystkie dokumenty stanowiące do akceptacji wniosku materiałowego muszą być aktualne.

Wniosek Materiałowy należy przedstawić Zamawiającemu co najmniej na trzy dni roboczych przed ich dostawą na budowę. Zastosowanie materiałów bez zatwierdzenia wniosku materiałowego jest niedopuszczalne, będzie to traktowane jako samowola Wykonawcy, skutkująca nie uznaniem prawidłowego wykonania robót.

2.6 Zakończenie skończonego całego zadania.

2.6.1 Po zakończeniu skończonego całego zadania Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania Zamawiającemu następujących dokumentów:

- Oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z projektem budowlanym, decyzją na wykonanie budowy,
- Dokumentację powykonawczą. Dokumentację powykonawczą – 2 komplety egzemplarzy papierowych.
- Dokumenty wymienione w punkcie 2.4.1

2.7. Tryb odbioru końcowego zadania:

- Zakończenie zadania zgłoszone będzie przez wykonawcę pismem w sekretariacie Zamawiającego.
- Warunkiem przyjęcia zgłoszenia jest załączenie przez Wykonawcę dokumentów wymienionych w punkcie 2.6.

3. Kontrola jakości robót

1. Kontrolę wykonania robót budowlanych prowadzą służby Zamawiającego.
2. Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania ich poleceń.
3. Polecenia służb Zamawiającego będą miały charakter pisemny.
4. Odpowiedź Wykonawcy na uwagi Zamawiającego nie może przekraczać 2 dni kalendarzowych.

Ogólne zasady kontroli jakości robót

Badania przed przystąpieniem do robót

Sprawdzenie zadanych parametrów – wniosek materiałowy, zaakceptowany przez inwestora.

Badania w czasie robót

Sprawdzenie podłoża i podbudowy. Sprawdzenie podłoża i podbudowy polega na stwierdzeniu ich zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

Sprawdzenie podsypki. Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową.

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

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

Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

Nierówności podłużne. Nierówności podłużne nawierzchni mierzone łatą lub planografem zgodnie z normą BN-68/8931-04 [8] nie powinny przekraczać 0,8cm.

Spadki poprzeczne. Spadki poprzeczne nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją $\pm 0,5\%$.

Niweleta nawierzchni. Różnice pomiędzy rzędnymi wykonanej nawierzchni i rzędnymi projektowanymi nie powinny przekraczać ± 1 cm.

4. Przedmiar Robót. Kalkulacja ceny oferty.

Cena ofertowa ma charakter ryczałtowy i pozostaje niezmienna do końca wykonania zadania.

Cenę ofertową należy obliczyć w oparciu o:

- wycenę własną sporządzoną na podstawie projektu technicznego,
- specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- informacji uzyskanych w trakcie wizji na miejscu wykonania robót,
- przedmiaru robót.

Przedmiar ma charakter pomocniczy. Ewentualne braki pozycji przedmiaru nie mogą być podstawą do jakichkolwiek roszczeń wykonawcy do robót dodatkowych.

Przedmiotem zadania opisany jest w projekcie i STWiORB.

Wykonanie zadania remontu nawierzchni ma charakter kompleksowy i musi uwzględniać wszystkie nakłady na jego realizację.

Obowiązkiem Wykonawcy jest dochowanie należytej staranności na etapie opracowania oferty i zapoznania się z warunkami realizacji robót budowlanych. Uwaga powyższa dotyczy szczególnie zakresu rzeczowego robót. Wszelkie zastrzeżenia zgłaszane w trakcie realizacji robót nie będą przez Zamawiającego uwzględniane, a Wykonawca jest zobowiązany wykonać całość zadania.

5. Odbiory częściowe i końcowe robót i podstawy płatności.

Zasady odbiorów częściowych i końcowych robót i płatności za ich wykonanie określa umowa i niniejsza specyfikacja.

6. Dokumenty odniesienia.

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną, dokumentami odniesienia przywołanymi w niniejszej specyfikacji, oraz Certyfikatami i Deklaracjami Zgodności producentów załączonymi przez wykonawcę.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Normy

1. PN-B-04111 Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego
2. PN-B-06250 Beton zwykły
3. PN-B-06712 Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
4. PN-EN-197-1 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
5. PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
6. BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża
7. BN-68/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.
8. BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łata.

7. Załączniki:

Wzór wniosku materiałowego.

Antoni Cieśla

