Zał. Nr 7 do SIWZ

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Zakres robót: remonty bieżące i naprawy dróg

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa i adres zamawiającego: | **Miasto Leżajsk**  **ul. Rynek 1`**  **37-300 Leżajsk** |

1.0. WSTĘP

1.1. Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót interwencyjnych związanych z całorocznym utrzymaniem dróg miejskich na terenie miasta Leżajska w latach 2016 – 2018.

1.2. Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

1.3. Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują między innymi wykonanie robót budowlanych obejmujących:

- remonty nawierzchni dróg o nawierzchni gruntowej i kamiennej za pomocą kruszywa i żużla,

- naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie – profilowanie równiarką,

- remonty oznakowania pionowego: wymiana tarcz znaków drogowych, wymiana słupków do znaków drogowych, prostowanie słupków, remont urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (prostowanie słupków, uzupełnienie brakujących elementów),

- remonty nawierzchni chodników z płytek chodnikowych i kostki betonowej,

- remonty elementów dróg (wymiana krawężników, obrzeży),

- malowanie oznakowania poziomego,

- wykonanie warstw podsypkowych z piasku i podbudowy z kruszyw łamanych,

- regulacja włazów kanałowych i krat ściekowych,

- oczyszczanie osadników studzienek ściekowych i przepustów drogowych,

- remonty obudowy wylotów kolektorów deszczowych,

- usuwanie awarii kolektorów deszczowych,

- transport materiałów niezbędnych do wykonania robót i materiałów rozbiórkowych,

- inne roboty niezbędne do bezpiecznego użytkowania dróg.

Zakres robót obejmuje wykonanie robót remontowych i utrzymania dróg miejskich o nawierzchniach asfaltowych i z kostki betonowej o łącznej długości ok. 41 km oraz dróg o nawierzchni kamiennej i gruntowej o łącznej długości ok. 12 km.

Zakres robot nie obejmuje remontów cząstkowych nawierzchni asfaltowych dróg.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z poleceniami osoby nadzorującej roboty, reprezentującej Zamawiającego.

1.4.1.

Przekazanie terenu budowy Zamawiający w terminie określonym umową przekaże Wykonawcy teren budowy.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z normami, ustaleniami i aprobatami technicznymi. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z ustaleniami osoby nadzorującej roboty, reprezentującej Zamawiającego i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4.3. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji umowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, znaki, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

1.4.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.4.5.Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi osobę nadzorującą roboty z ramienia Zamawiającego i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.4.6.Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru robót.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru robót.

2.0.MATERIAŁY

Podstawowymi materiałami użytymi do wykonania robót remontowych według zasad niniejszej STWiORB są między innymi:

1. beton konstrukcyjny C-20/25 i C-25/30;

2. chudy beton C-12/15;

3. zaprawa cementowa;

4. rury stalowe ocynkowane;

5. kruszywo łamane;

6. kruszywo naturalne;

7. kostka brukowa betonowa

8. płyty betonowe chodnikowe

9. obrzeża betonowe

10. krawężniki drogowe betonowe

11. znaki drogowe

12. farba do oznakowania poziomego

Roboty będą wykonywane przy zastosowaniu materiałów przekazanych przez Zamawiającego, a w przypadkach niezbędnych i uzgodnionych z Zamawiającym z materiałów własnych,

Materiały powinny odpowiadać wymaganiom norm lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym i mostowym. Wszystkie materiały powinny każdorazowo być zatwierdzone przez osobę nadzorującą roboty z ramienia Zamawiającego. Materiały powinny posiadać stosowne atesty i certyfikaty wydane przez IBDiM. Beton powinien posiadać atesty z wytwórni i zawierać : data pobrania, ilość betonu, miejsce wbudowania, konsystencja, cechy wytrzymałościowe, dodatki do betonu. Stal powinna posiadać atesty z wytwórni i zawierać rodzaj i klasę.

Jeżeli Zamawiający uzna, że materiały, urządzenia lub wykonawstwo robót Wykonawcy nie odpowiada wymaganiom określonym w umowie lub wynikającym z przepisów technicznych, norm i stosownych przepisów prawa, jest on uprawniony do ich odrzucenia i żądania, według własnego wyboru, zastąpienia wadliwych elementów robót Wykonawcy nowymi, pozbawionymi wad, ponownego ich wykonania bądź usunięcia wad.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, wykopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie materiały pozyskane z rozbiórki lub wykopów na terenie budowy a zakwalifikowane przez Zamawiającego jako nadające się do ponownego wykorzystania zostaną zabezpieczone przez Wykonawcę i złożone w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. Pozostałe materiały zagospodaruje Wykonawca we własnym zakresie.

2.1. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez osobę nadzorującą roboty z ramienia Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z osobą nadzorującą roboty z ramienia Zamawiającego lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez osobę nadzorującą roboty z ramienia Zamawiającego .

2.2. Beton i jego składniki

2.2.1. Wymagane właściwości betonu

Beton do konstrukcji betonowych musi spełniać następujące wymagania wg PN-B-03264 :

−nasiąkliwość nie większa niż 4 %,

−przepuszczalność wody

- stopień wodoszczelności co najmniej W 8,

−odporność na działanie mrozu

-stopień mrozoodporności co najmniej F 150.

2.2.2.Kruszywo

Kruszywo stosowane do wyrobu betonowych elementów konstrukcji obiektów mostowych powinno spełniać wymagania normy PN-EN 12620 dla kruszyw do betonów klas C20/25, C25/30 i wyższych.

Grysy

Do betonów stosować należy grysy granitowe lub bazaltowe o maksymalnym wymiarze ziarna do 16 mm. Stosowanie grysów z innych skał dopuszcza się pod warunkiem zaakceptowania przez Zamawiającego.

Piasek

Należy stosować piaski pochodzenia rzecznego, albo będące kompozycją piasku rzecznego i kopalnianego płukanego.

2.2.3. Woda

Woda do betonu powinna odpowiadać wymaganiom PN-B-32250 .

Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Woda pochodząca z wątpliwych źródeł nie może być użyta do momentu jej przebadania na zgodność z podaną normą.

2.2.4. Domieszki chemiczne

Domieszki chemiczne do betonu powinny być stosowane zgodnie z zaleceniami PN-B-06250 . Domieszki powinny odpowiadać PN-B-23010 .

3.0.SPRZĘT

Proste prace rozbiórkowe, pomiarowe mogą być wykonywane ręcznie. Przy mechanicznym wykonywaniu robót Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem (własnym lub dzierżawionym):

1. równiarka

2. ciągnik z przyczepą

3. koparko-ładowarka

4. samochód dostawczy

5. wibrator powierzchniowy

6. walec jednoosiowy

7. wibrator powierzchniowy

8.piła do cięcia asfaltu

9 sprężarka

Dodatkowo wykonawca powinien dysponować kompletem oznakowania do zabezpieczenia robót (znaki drogowe informacyjne o robotach drogowych, zwężeniu jezdni, ograniczeniu prędkości, bariery do wygrodzenia robót, itp).

4.0.TRANSPORT

Materiały oprócz betonu mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, ustawione równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczone przed możliwością przesuwania się. Beton powinien być przewożony samochodami do transportu betonu- gruszki.

5.0.WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca zobowiązany jest:

- do podjęcia robót zgodnie ze wskazaną lokalizacją i zakresem robót w terminie ustalonym z Zamawiającym;

- w przypadku uszkodzeń mających wpływ na życie/bezpieczeństwo uczestników ruchu (co zostanie wyraźnie wskazane w zleceniu osoby nadzorującej ze strony Zamawiającego),

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia uszkodzenia, poprzez wprowadzenie stosownego oznakowania, w trybie natychmiastowym;

- oznakować roboty i utrzymywać oznakowanie, mimo przesunięcia wykonania w czasie;

- udostępnić numer telefonu i faksu w celu umożliwienia Inwestorowi przekazania informacji o zaistniałej awarii. O każdej zmianie numeru telefonicznego lub faksu, Wykonawca powinien niezwłocznie poinformować Inwestora;

- do prowadzenia książki obmiarów i systematycznego sporządzania kosztorysów powykonawczych;

- w przypadkach niezbędnych wykonać dokumentację fotograficzną przed rozpoczęciem i po zakończeniu robót;

- przedłożyć atesty, deklaracje zgodności co do jakości zastosowanych materiałów użytych do wykonania robót;

Za bezpieczeństwo w trakcie prowadzenia robót odpowiedzialny jest Wykonawca, od chwili przejęcia placu budowy. Sposób wykonywanego remontu i rodzaj użytych materiałów musi być na bieżąco konsultowany z osobą nadzorującą roboty, reprezentującą Zamawiającego. Wykonawca musi dysponować pracownikami zgodnie z wymaganiami SIWZ. Nadzór nad brygadami będzie wykonywany przez Kierownika robót, który powinien posiadać wymagane kwalifikacje i przygotowanie zawodowe.

6.0. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wszystkie roboty zanikające Wykonawca zobowiązany jest zgłaszać do odbioru i uzyskać na nie akceptację osoby nadzorującej roboty, reprezentującej Zamawiającego.

7.0.OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót należy prowadzić na bieżąco, przy udziale osoby nadzorującej roboty, reprezentującej Zamawiającego.

8.0.ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie roboty podlegają odbiorowi, który powinien być potwierdzony w protokole odbioru i podpisany przez obydwie strony.

Wykonawca na podstawie książki obmiarów przygotuje kosztorys powykonawczy wykonany według cen zawartych w ofercie lub skalkuluje wartość robót według stawek i narzutów podanych w ofercie przetargowej.

Podstawą wykonania kosztorysu powykonawczego jest obmiar robót potwierdzony przez osobę nadzorującą roboty, reprezentującą Zamawiającego.

Powyższe dokumenty są podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury. W przypadku nie odebrania robót, Wykonawca musi usunąć usterki na koszt własny, w terminie uzgodnionym z osobą nadzorującą roboty, reprezentującą Zamawiającego.

9.0.PŁATNOŚCI

Należności za roboty będą płatne w terminie …….. dni od daty dostarczenia faktury do Zamawiającego, w oparciu kosztorys powykonawczy zatwierdzony przez Zamawiającego.

Faktury Vat wystawiane/doręczane niezgodnie z ww. zasadami mogą zostać zwrócone bez księgowania.

10.0.GWARANCJA

Wykonawca udzieli na wykonane roboty budowlane 12 miesięcy gwarancji od terminu odbioru.

11.0. PRZEPISY ZWIĄZANE

Komplet polskich norm, normy branżowe, wytyczne i przepisy dotyczące pozyskiwania materiałów budowlanych, sposób ich składowania, wbudowanie i zasady odbioru.

12.0 PODWYKONAWSTWO

Zamawiający dopuszcza zlecenia robót podwykonawcom na zasadach określonych w SIWZ i umowie.