Załącznik nr 8 do SIWZ

Nr sprawy UD-VI-ZP/55/16

#### 1. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest „**Przebudowa ul. Garwolińskiej w ramach zadania „Budowa miejsc postojowych wzdłuż ul. Garwolińskiej pomiędzy ul. Szklanych Domów a ul. Szaserów w dzielnicy Praga-Południe m.st. Warszawy”**

Zakres prac rozbiórkowych przewidywany dla branży drogowej:

a) Rozebranie opaski chodnikowej z płyt betonowych wraz z krawężnikiem oraz obrzeżem. Materiał uzyskany z powyższej rozbiórki przewidziany jest do utylizacji,

b) Demontaż zjazdów do budynków mieszkalnych. Materiał należy przygotować do ponownego ułożenia. Uszkodzone elementy wymienić na nowe. Po uprzedniej wymianie podbudowy gr.25 cm należy ponownie ułożyć materiał z dostosowaniem do niwelety jezdni,

c) Frezowanie nawierzchni bitumicznej na gr. 4cm,

d) Wykonanie wykopu pod poszerzenie jezdni, w miejscu w którym występowała opaska chodnikowa,

e) Wywóz i utylizacja materiału z niwelacji i rozbiórek.

Zakres prac przewidywany dla branży drogowej:

a) Profilowanie koryta oraz zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne poszerzenia jezdni,

b) Wykonanie ławy z oporem pod krawężniki drogowe oraz obrzeża betonowe,

c) Wykonanie ławy pod krawężniki najazdowe,

d) Usypanie podsypki na wcześniej wylanych ławach betonowych, następnie ustawienie krawężników drogowych, najazdowych oraz obrzeży.

e) Wykonanie warstwy podbudowy kruszywa niezwiązanego C90/3 w miejscu poszerzenia nawierzchni jezdni.

f) Wykonanie warstw w miejscu poszerzenia jezdni:

* oczyszczenie podbudowy wraz ze skropieniem emulsją asfaltową,
* ułożenie warstwy wiążącej AC16W – gr. 5 cm
* oczyszczenie warstwy wiążącej wraz ze skropieniem emulsją asfaltową,
* ułożenie warstwy ścieralnej AC11S – gr. 4 cm

g) Wykonanie warstw w miejscu istniejącym (po frezowaniu jezdni):

* oczyszczenie jezdni oraz skropienie emulsją asfaltową,
* ułożenie warstwy ścieralnej AC11S – gr. 4 cm

h) Ułożenie opaski chodnikowej w kolorze granitowym,

i) Montaż znaków pionowych oraz nałożenie na jezdnie oznakowania poziomego zgodnie z Projektem Stałej Organizacji Ruchu,

j) Uporządkowanie miejsca inwestycji poprzez m.in. rozścielenie ziemi urodzajnej oraz obsiania mieszankami traw.

Zaprojektowano następujące konstrukcje :

##### Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni.

Przyjęto następujący układ warstw:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4 cm

- w-wa podbudowy z istniejącej nawierzchni asfaltowej

W wyniku wykonania frezowania nawierzchni na odcinku istniejącej jezdni z nawierzchnią bitumiczną, uzyskany destrukt przewidziano do utylizacji.

Konstrukcja jezdni w miejscu poszerzenia:

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 4 cm

- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 5 cm

- w-wa podbudowy z mieszanki niezwiązanej C90/3 gr. 25 cm

##### Projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdów.

Zaprojektowano demontaż istniejącej trylinki oraz kostki betonowej oraz ponowne ich ułożenie wraz z wymianą podbudowy na podbudowę z mieszanki niezwiązanej C90/3 gr. 25 cm.

##### Projektowana konstrukcja nawierzchni opaski chodnikowej.

- w-wa ścieralna - kostka betonowa wibropasowana gr. 8 cm

- w-wa wyrównawcza – podsypka cementowo piaskowa 1:3 gr. 3 cm

- w-wa podbudowy z mieszanki kruszyw łamanych 0-31,5mm gr. 15 cm

- podłoże doprowadzone do grupy nośności podłoża G1

Dla opaski chodnikowej przewidziano do użycia kostkę betonową wibroprasowaną koloru szarego.

Obramowanie konstrukcji z kostki betonowej zaprojektowano przy użyciu krawężnika betonowego drogowego 15x30cm oraz obrzeży chodnikowych 8x30cm – elementy osadzane na odpowiednich ławach betonowych.

**PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE**

Przekrój poprzeczny korony ulicy zostanie utworzony ze spadkiem poprzecznym dwuspadowym, daszkowym 2%, spadek opaski chodnikowej zaprojektowano jako jednostronny 1% w stronę projektowanej jezdni.

Przekroje poprzeczne dla jezdni zaprojektowano:

1. Jezdnia 6,90-7,00m z lewostronnym krawężnikiem 15x30x100 oraz z prawej strony opaską chodnikową (krawężnik 15x30x100 + 30cm szerokość nawierzchni z kostki betonowej brukowej + obrzeże betonowe 8x30x100)
2. jezdnia z obustronnym krawężnikiem 15x30x100, szerokość jezdni 7,30 m

(wymianie podlega jedynie krawężnik zlokalizowany po prawej stronie inwestycji)

**Rozwiązanie odwodnienia**

Na odcinku przebudowywanej jezdni przewiduje się przesunięcie wpustów kanalizacji deszczowej leżących po prawej stronie inwestycji, do nowoprojektowanej krawędzi poszerzenia jezdni. Należy wykonać również wymianę kratek żeliwnych we wpustach znajdujących się po lewej stronie planowanej inwestycji. Także należy przewidzieć możliwość wystąpienia potrzeby regulacji pionowej studzienek dla kratek ściekowych oraz włazów kanałowych.

Zakres prac przewidywany dla branży sanitarnej:

* demontaż istniejących wpustów kanalizacji deszczowej wraz z istniejącymi przykanalikami po prawej stronie jezdni – w miejscu wykonywanego poszerzenia,
* montaż nowych wpustów kanalizacji deszczowej wraz z studzienkami i przykanalikami włączonymi do istniejącej kanalizacji deszczowej w pikiecie uprzednio zdemontowanych, z przesunięciem do poszerzonej krawędzi jezdni,
* wymiana wpustów kanalizacji deszczowej przy lewej krawędzi jezdni na nowe (6 szt.),
* regulacja pionowa studzienek dla kratek ściekowych oraz włazów kanałowych.

**Rozwiązanie oświetlenia**

W projekcie przewidziano pozostawienie istniejących latarń. Na odcinku 0+000 - 0+238 przewiduje się wymianę kabli łączących słupy oświetleniowe. Słupy te znajdują się po prawej stronie inwestycji w bezpośrednim sąsiedztwie poszerzenia jezdni. Zamontowane kable należy zabezpieczyć pod zjazdami oraz miejscami parkingowymi oraz poza planowaną konstrukcją.

Zakres prac przewidywany dla branży elektroenergetycznej:

* wykonanie wykopu w miejscach występowania kabli energetycznych łączących słupy oświetleniowe,
* wymiana kabli między słupami oświetleniowymi oraz przyłączenie przewodów do słupów,
* ułożenie w wykopie rur osłonowych poza planowaną konstrukcją jezdni oraz pod miejscami parkingowymi.

**Roboty wykończeniowe**

Na zakończenie robót nawierzchniowych należy wyregulować wysokościowo napotkane elementy armatury urządzeń podziemnych (pokrywy studni telefonicznych, włazy studni kanalizacyjnych, wpusty uliczne, hydranty, skrzynki wodociągowe i gazowe itp.), zgodnie z rzędnymi i pochyleniami sąsiednich nawierzchni. Wykonać zieleńce; w tym celu należy teren pod zieleniec oczyścić z gruzu, splantować, pokryć warstwą ziemi roślinnej o grubości 10 cm i obsiać trawą.

**Zobowiązania.**

1. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać decyzję Burmistrza Dzielnicy Praga-Południe na zajęcie pasa drogowego ulicy Garwolińskiej,na czas prowadzenia robót, uzgadniać z RWE Stoen Operator Sp. z o.o. prowadzenie robót elektroenergetycznych, z  MPWiK robót kanalizacyjnych (ew. regulacje urządzeń czy wymiana przykryć) , Veolia S.A. i PSG prowadzenie robót w pobliżu czynnej sieci ciepłowniczej i gazowej oraz z Wydziałem Ochrony Środowiska robót w pobliżu istniejącego zadrzewienia.
2. Wykonawca obowiązany jest do pisemnego poinformowania gestorów sieci infrastruktury technicznej o prowadzeniu robót, związanych z regulacją urządzeń naziemnych, stanowiących elementy tych sieci.
3. W trakcie wykonywania robót wykonawca zapewni mieszkańcom bezpieczne dojścia do domów, umożliwi dojazd samochodami w tym uprzywilejowanym i ewentualnie wcześniej uzgodni z właścicielami posesji okresowy uzasadniony brak takiego dojazdu.

**Kody robót wg CPV**

|  |  |
| --- | --- |
| * **45100000-8** | Roboty przygotowawcze, |
| * **45233320-8** | Podbudowy, |
| * **45233220-7** | Roboty w zakresie nawierzchni dróg, |
| * **77310000-5** | Roboty w zakresie wykonania zieleni drogowej, |
| * **45233222-1** * **45233250-6** * **45233221-4** | Elementy ulic,  urządzenia bezpieczeństwa ruchu  Malowanie nawierzchni - oznakowanie poziome |
| * **45233220-7** | Odwodnienie korpusu drogowego, |
| * **45314300-4** | Kładzenie kabli |
| * **45111000-8** | Roboty rozbiórkowe i roboty ziemne. |
| * **45112710-5** | Usunięcie drzew i krzewów. |
| * **45111200-0** | Zabezpieczenie drzew na czas budowy. |
| * **45231300-8** | Roboty ziemne i montażowe. |
| * **45232451-8** | Roboty odwadniające i nawierzchniowe |
| * **45316110-9** | Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego |