

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## I. PRACE ZIEMNE ZOSTAŁY PODZIELONE NA NASTĘPUJĄCE KATEGORIE:

- 1) **Budowa przyłącza opartego na rurze RHDPE fi40 w terenie nieutwardzonym z odtworzeniem terenu – Cena 1 mb:**
  - Wykop
  - Ułożenie rur fiØ40 x3,7
  - Ułożenie Taśmy ostrzegawczej – pomarańczowa z opisem np. "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY"
  - Zasypanie wykopu
  - Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego
  
- 2) **Budowa przyłącza opartego na rurze RHDPE fi40 w terenie utwardzonym z odtworzeniem kostki brukowej - 1 mb:**
  - Wykop
  - Ułożenie rur fiØ40x3,7
  - Ułożenie Taśmy ostrzegawczej – pomarańczowa z opisem np. "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY"
  - Zasypanie wykopu
  - Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego
  
- 3) **Budowa przyłącza opartego na rurze RHDPE fi40 w terenie utwardzonym z odtworzeniem terenu - 1 mb:**
  - Wykop
  - Ułożenie rur fiØ40 x3,7
  - Ułożenie Taśmy ostrzegawczej – pomarańczowa z opisem np. "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY"
  - Zasypanie wykopu
  - Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego
  
- 4) **Budowa przyłącza opartego na rurze RHDPE fi40 w terenie utwardzonym z odtworzeniem asfaltu -1 mb :**
  - Wykop
  - Ułożenie rur fiØ40 x3,7
  - Ułożenie Taśmy ostrzegawczej – pomarańczowa z opisem np. "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY"
  - Zasypanie wykopu
  - Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego
  
- 5) **Budowa przyłącza opartego na rurze RHDPE fi110 w terenie nieutwardzonym z odtworzeniem terenu - 1 mb:**
  - Wykop
  - Ułożenie rur fiØ110 x6,3
  - Ułożenie Taśmy ostrzegawczej – pomarańczowa z opisem np. "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY"
  - Zasypanie wykopu

- Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego

**6) Budowa przyłącza opartego na rurze RHDPE fi110 w terenie utwardzonym z odtworzeniem kostki brukowej – 1mb:**

- Wykop
- Ułożenie rur fiØ110 x6,3
- Ułożenie Taśmy ostrzegawczej – pomarańczowa z opisem np. "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY"
- Zasypanie wykopu
- Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego

**7) Budowa przyłącza opartego na rurze RHDPE fi110 w terenie utwardzonym z odtworzeniem terenu – 1 mb:**

- Wykop
- Ułożenie rur fiØ110 x6,3
- Ułożenie Taśmy ostrzegawczej – pomarańczowa z opisem np. "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY"
- Zasypanie wykopu
- Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego

**8) Budowa przyłącza opartego na rurze RHDPE fi110 w terenie utwardzonym z odtworzeniem asfaltu – 1mb:**

- Wykop
- Ułożenie rur fiØ110 x6,3
- Ułożenie Taśmy ostrzegawczej – pomarańczowa z opisem np. "UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY"
- Zasypanie wykopu
- Odtworzenie terenu do stanu pierwotnego

**9) Przecisk/przewiert pod rurę osłonowa 110 mm z odtworzeniem terenu – 1mb:**

- Wykonanie przecisku/przewiertu pod rurę osłonową
- Ułożenie rur fiØ110 x6,3

**10) Budowa studni SK-1 - z odtworzeniem terenu – 1szt:**

- Wykop
- Posadowienie studni SK-1
- Wprowadzenie rur do studni
- Odtworzenie terenu

**11) Budowa studni SKR-1 z odtworzeniem terenu – 1szt:**

- Wykop
- Posadowienie studni SKR-1
- Wprowadzenie rur do studni
- Odtworzenie terenu

**12) Budowa studni SK-2 / SKO-2g z odtworzeniem terenu – 1 szt:**

- Wykop
- Posadowienie studni SK-2/SKO-2g
- Wprowadzenie rur do studni

- Odtworzenie terenu

**13) Budowa studni SKR-2 z odtworzeniem terenu – 1szt:**

- Wykop
- Posadowienie studni SKR-2
- Wprowadzenie rur do studni
- Odtworzenie terenu

**14) Wynajem koparki z operatorem – 1 rb/h:**

- Roboczegodzina pracy sprzętu wraz z operatorem

**II. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

- 1) Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót i jakość ich wykonania były na wysokim poziomie. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy.
- 2) Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną oraz na warunkach określonych umową. Roboty ziemne i montażowe w miejscach skrzyżowań należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem służb dysponujących poszczególnymi sieciami, oraz z uwzględnieniem uwag i wymagań zawartych w protokole ZUD.
- 3) Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót.
- 4) Jakiegokolwiek błędy spowodowane przez Wykonawcę zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
- 5) Jakiegokolwiek zmiany w realizacji będą uzgadniane pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą robót. Wszelkie zmiany zostaną udokumentowane notatką pisemną.
- 6) Termin przystąpienia do realizacji usługi do 3 dni roboczych od podpisania umowy wykonawczej, zakończenie prac zgodne z terminem określonym w umowie wykonawczej.

**III. WYTYCZNE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

- 1) Przedmiot zamówienia obejmuje: roboty ziemne, wykopy wraz z załadunkiem i wywiezieniem zbędnej ziemi, gruzu itp. oraz niezbędnym odwodnieniem terenu, wykonaniem przecisków oraz zasypaniem wykopów zgodnie z dokumentacją oraz warunkami jej uzgodnienia.
- 2) Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu wykonywanych prac przed dostępem osób niepowołanych jak również prowadzić roboty w sposób nieutrudniający korzystania ze swoich praw przez osoby trzecie. Zabezpieczenie terenu robót musi być zgodnie z przepisami BHP. Ze względu na duży ruch samochodowy w rejonie prac przez cały czas okres trwania prac, teren wykopów musi być zabezpieczony.
- 3) Wykopy:
  - Dla przejść pod wjazdami i drogami zachować min. głębokość ułożenia 1,2 m. Na pozostałym terenie kanalizację układać na głębokości 0,8 (jeśli wytyczne zarządcy gruntu nie wymagają innej głębokości ułożenia). Rurociąg kablowy musi zabezpieczać zaciągnięty do niego kabel światłowodowy przed uszkodzeniami mechanicznymi na całej długości ciągu. W połowie głębokości wykopu powinna zostać ułożona taśma ostrzegawcza z napisem „UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY” w kolorze pomarańczowym o szerokości min. 20 cm. Rury w gruncie powinny być prowadzone łagodnymi łukami. Prawidłowe ich ułożenie powinno zostać potwierdzone badaniami szczelności oraz kalibracją rurociągów wykonanymi po zakończeniu

prac montażowych. Projektowana kanalizacja powinna umożliwiać jej wykorzystanie przez najbliższe 25-30 lat (czas żywotności poszczególnych zainstalowanych materiałów).

- Wykop należy wykonać zgodnie ze specyfikacją trasy sieci.
- Głębokość wykopu wynika z rzędnych wysokościowych rurociągów sieci określonych w projekcie.
- Dno wykopu należy oczyścić z kamieni i zanieczyszczeń.

#### 4) Rurociągi

- Rurociągi HDPE  $\varnothing$  40 mm powinny posiadać grubość ścianki 3,7 mm, a HDPE  $\varnothing$  110 mm ściankę min. 5 mm. Rury polietylenowe powinny wytrzymać próbę nadciśnieniem powietrza 1 MPa w ciągu 30 min, a ubytek ciśnienia przy próbie 24 godzinnej dla ciśnienia 0,1 MPa nie powinien być większy niż 10%. W przypadku przejść kanalizacją pod drogami, linią tramwajową stosować rury przepustowe polietylenowe, grubościennie RHDPEp 110/6,3 zachowując min. głębokości ułożenia.
- Rodzaj i użyte materiały infrastruktury technicznej (rury ochronne) muszą posiadać atest/deklarację zgodności z polskimi normami. Tak dobrane materiały nie zanieczyszczają powietrza, gruntu, wody.

#### 5) Odtworzenie terenu

Odtworzenie nawierzchni tj. chodników, placów, dróg, zjazdów i zieleni w standardzie nie gorszym niż ich obecna konstrukcja.

- W zakresie odtworzenia jezdni, parkingów i chodników w pasie drogowym należy zastosować się do warunków odtworzenia pasów drogowych.
- Materiały muszą posiadać odpowiednie dopuszczenia i aprobaty.
- Odtworzona nawierzchnia musi być odebrana przez przedstawiciela Śląskiej Sieci Metropolitalnej Sp. z o.o. oraz przy udziale osoby reprezentującej właściciela terenu.
- Nawierzchnia na całej długości rurociągów powinna być odtworzona zgodnie z projektem technicznym i stanem istniejącym.
- Nawierzchnie asfaltowe i brukowane powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi zasadami techniki. Roboty te będą podlegały odbiorowi przez właściciela lub zarządcę terenu.
- Wykonawca zobowiązany jest również odtworzyć nawierzchnie które zostały przez niego uszkodzone podczas transportu materiałów i sprzętu, na terenie budowy i poza nim.
- Zieleń:
  - trawniki odbudować zgodnie z zasadami sztuki ogrodowej,
  - trawniki należy odtworzyć również w miejscach składowania materiałów postojów i przejazdu sprzętu, ustawiania ogrodzeń i innych elementów związanych z budową,
  - urobek gruntu w postaci kamieni, gruzu należy wywieźć, a braki uzupełnić ziemią.
  - naruszony przez wykop grunt, ubijany będzie warstwowo, zapobiegając w ten sposób zapadaniu się gruntu.
- Odbiór odtworzonej nawierzchni:
  - zakres i kompletność wykonania tych robót będzie potwierdzona odbiorem przez Zamawiającego i Właściciela terenu,

#### 6) Należy zapewnić ciągły dojazd do posesji

### IV. UWAGI:

- 1) Po wykonaniu etapu prac ziemnych Wykonawca powiadomi Zamawiającego o zakończeniu robót i ustali z nim termin odbioru robót. W odbiorach muszą uczestniczyć przedstawiciele Wykonawcy i Zamawiającego, a czynności odbiorowe muszą zostać udokumentowane. Odbiory robót

ulegających zakryciu ma na celu stwierdzenie prawidłowego wykonania prac, które w dalszym czasie ulegną zakryciu.

Czynności odbiorowe muszą być przeprowadzone w czasie umożliwiającym przeprowadzenie ewentualnych poprawek bez wstrzymywania ogólnego postępu robót.

- 2) Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie prac zgodnie z Prawem Budowlanym, przepisami BHP oraz obowiązującymi normami. Wykonawca koordynuje i nadzoruje prace wykonywane przez swoich pracowników i ponosi za nich odpowiedzialność.
- 3) Należy nie dopuszczać do zanieczyszczenia dróg i alejek.
- 4) Wykonawca stosować się będzie do założeń Projektu Tymczasowej Organizacji Ruchu na czas realizowanej inwestycji.
- 5) Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania ustawy Prawo Ochrony Środowiska i Prawo o Odpadach. Wywóz i utylizacja odpadów wytworzonych przez Wykonawcę jest po jego stronie.
- 6) Należy odpowiednio zabezpieczyć istniejące na danym obszarze sieci – uzbrojenia terenu i nawierzchni, a ewentualne naprawy uszkodzonego elementu będą dokonane na koszt Wykonawcy.

#### **V. GWARANCJA:**

- 1) Na roboty ziemne i odtworzeniowe Wykonawca udzieli gwarancji dobrego wykonania, jednak nie krótszej niż 2 lata.
- 2) W przypadku nie usunięcia przez Wykonawcę spowodowanych przez niego usterek, potrzebne naprawy przeprowadzone zostaną na jego koszt.