**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH** (dalej w treści „ST”)

Nazwa zamówienia pn. **„WZMOCNIENIE ŁUKÓW DRÓG NA TERENIE SZTUCZNEJ INFILTRACJI”**

1. **Przedmiot specyfikacji.**

Określenie wymagań dotyczących sposobu wykonania robót objętych zadaniem wzmocnienia łuków dróg na terenie Infiltracji Stacji Uzdatniania Wody „Czyżkówko”.

Kody CPV: 45233142-6 roboty w zakresie naprawy dróg

45112100-6 roboty w zakresie kopania rowów

45112730-1 roboty w zakresie kształtowania dróg

1. **Zakres stosowania ST.**

ST jest integralną częścią zamówienia i stanowi jedną z podstaw zawarcia umowy o roboty budowlano montażowe. Jest również dokumentem odniesienia w ewentualnych sporach powstałych w trakcie realizacji zamówienia.

1. **Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją.**Dokładna metodologia prac opisana w Opracowaniu technicznym dotyczącym wzmocnienia łuków dróg na terenie Infiltracji.

Zakres robót obejmuje (ilości orientacyjne):

1. demontaż płyt Jomb –226,00 m2
2. utylizacja uszkodzonych płyt drogowych –45,20 m2
3. roboty ziemne z odłożeniem urobku –696,75 m3
4. podbudowa z kruszywa naturalnego – warstwa dolna o grubości 30 cm – 120,00 m2
5. podsypka cementowo-piaskowa grubości 8 cm po zagęszczeniu – 100,00 m2
6. montaż ścianek oporowych prefabrykowanych na gotowym podłożu – 100 m
7. ułożenie rury drenażowej fi 80 mm – 150,00 m
8. wykonanie warstwy filtracyjnej za prefabrykatem – 97,50 m3
9. zasypanie wykopu – 430,25 m2
10. podbudowa z kruszywa naturalnego, fundament po płyty drogowe – warstwa dolna po zagęszczeniu 50 cm – 275,50,00 m2
11. ułożenie płyt drogowych typu Jomb – 251,50 m2
12. wypełnienie przestrzeni między płytami drogowymi a ściana prefabrykowaną otoczakami – 7,20 m3
13. zagęszczenie nasypów zagęszczarkami – 637,20 m3
14. wywóz nadmiaru piasku – 266,50 m3
15. **Materiały**

Ściana oporowa systemowa typu REKERS

1. Klasa obciążenia 5a (q=33 kN/m3)
2. Wysokość 130 cm
3. Szerokość 85 cm
4. **Wymagania szczegółowe**
5. Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest do:
6. przygotowania i przekazania Inspektorowi Nadzoru lub kierownikowi SUW „Czyżkówko” imiennej listy osób zatrudnionych przy wykonywaniu prac oraz listy sprzętu i pojazdów mechanicznych z nr rejestracyjnymi;
7. poruszania się po ujęciu tylko po wyznaczonych trasach pojazdami wolnymi od wycieków i uszkodzeń;
8. w przypadku konieczności zajęcia terenu Lasów Państwowych do zawarcia stosownej umowy najmu z Nadleśnictwem Żołędowo na swój koszt;
9. przedłożenia Zamawiającemu instrukcji montażu, przygotowanych przez producentów na wszystkie materiały do wbudowania.
10. Poruszanie się po ujęciu może odbywać się tylko po wyznaczonych trasach.
11. Wykonawca, od dnia rozpoczęcia robót, zapewni na terenie robót lub w bezpośredniej bliskości terenu robót pomieszczenie sanitarne typu „toy-toy”.
12. Podczas wykonywania wszystkich prac na terenie ujęcia wody należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP.
13. Prace z ramienia Wykonawcy musi nadzorować i prowadzić kierownik robót, posiadający uprawnienia konstrukcyjno – budowlane.
14. **Wymagany sprzęt**

Po terenie mogą się tylko poruszać pojazdy wolne od wycieków i uszkodzeń. Jakikolwiek stwierdzony wyciek oleju lub innych substancji ropopochodnych na terenie Infiltracji, spowoduje wymianę gleby w stwierdzonych miejscach i gdy zajdzie taka potrzeba płyt drogowych Jomb. Elementy niezbędne do zrealizowania umowy mogą być dostarczane na II etap terenu Infiltracji (brama tymczasowa od ul. Deszczowej), tam rozładowywane i dalej przewożone w miejsca prowadzonych prac. W przypadku uszkodzenia dróg w czasie transportu materiałów jak również samego przejazdu pojazdów, muszą one zostać naprawione i przywrócone do stanu pierwotnego.

1. **Wykonanie robót.**
2. Roboty objęte specyfikacją należy wykonać w oparciu o następujące wytyczne:
3. Instrukcje stosowania producentów wbudowanych materiałów.
4. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WTWiORB) Wydawnictwo Verlag Dashofer, Warszawa 2004) wraz z bieżącymi zmianami.
5. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych tom 1 część 4, wydanie Arkady 1990 rok.
6. Obowiązujące polskie normy w zakresie wykonywanych robót i materiałów.
7. Warunki procedury wykonania i odbioru wg postanowień określonych w umowie.
8. Warunki BHP przy wykonaniu robót.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni, że będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP wg. obowiązujących przepisów,   
a na terenie budowy powinna się znajdować dokumentacja szkoleń.

1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Wykonawca podejmie wszelkie starania, aby podczas prowadzenia robót chronić środowisko na Terenie Budowy, na terenach zapleczy budów oraz na trasie transportu sprzętu i materiałów. Wykonawca zobowiązany jest zgodnie z obowiązującymi przepisami ograniczyć szkody i uciążliwości dla ludzi wynikające z zastosowanych metod prowadzenia robót a w szczególności:

1. nie przekraczać dopuszczalnych norm emisji do powietrza pyłów i gazów,
2. prowadzić właściwą gospodarkę odpadami,
3. nie przekraczać dopuszczalnych norm hałasu,
4. nie zanieczyszczać wód powierzchniowych odpadami i substancjami trującymi,
5. przestrzegać warunków bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
6. Gospodarka odpadami.

Na terenie budowy zabronione jest spalanie jakichkolwiek odpadów lub zbędnych materiałów bez pisemnego zezwolenia inspektora nadzoru. Wykonawca usunie wszelkie odpady i śmieci z terenu budowy i zagospodaruje je w zatwierdzonych miejscach.

Podczas prowadzenia robót należy selekcjonować powstające odpady. Zgodnie z obowiązującą w Ustawą z 14.12.2012 o odpadach (Dz. U. z 2020 poz. 797 t.j.   
z późn. zmian.). Wykonawca robót jest wytwórcą odpadów i on odpowiada za prawidłowe gospodarowanie odpadami. Poprzez „gospodarowanie odpadami” rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie w tym również nadzór nad tymi działaniami.

Materiały odpadowe, które nie zawierają substancji szkodliwych, powinny być przetransportowane na wysypisko śmieci. Odpady zawierające odpady szkodliwe, winny być przetransportowane na wysypisko śmieci, które posiada odpowiedni sprzęt techniczny i odpowiednie zezwolenia na przyjmowanie i poddawanie recyklingowi odpadów tego typu. Transport odpadów zawierających substancje szkodliwe winien być przeprowadzony przez firmę, która posiada odpowiednie zezwolenie. Zagospodarowanie odpadów powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Wszelkie koszty zagospodarowania odpadów w trakcie trwania umowy zostaną poniesione przez Wykonawcę.

1. **Kontrola jakości robót**

Za jakość wykonywanych robót oraz zastosowanych elementów i materiałów odpowiedzialny jest Wykonawca robót. Obowiązkiem Wykonawcy jest opracowanie i przedstawienie do akceptacji Inwestora harmonogramu prowadzonych prac.

Ocena materiałów powinna być oparta na atestach i kartach technicznych producenta, które zobowiązany jest przedstawić do akceptacji Zamawiającemu przed wbudowaniem.

1. **Dokumenty budowy:**
2. Protokół przekazania terenu budowy.
3. Protokoły odbioru - do protokołu odbioru wykonawca załączy wszystkie atesty materiałowe, deklaracje zgodności oraz protokoły z poszczególnych etapów robót.

**Załączniki:**

Mapka z zaznaczonymi łukami

Poglądowy przekrój poprzeczny wzmocnienia drogi

Opracował:

Mariusz Masiak