

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWENIA

Zadania p.n.:

„Awaryjne zabezpieczenie lewej i prawej skarpy rzeki Ner”

rz. Ner, gm. Świnice Warckie, pow. łęczycki

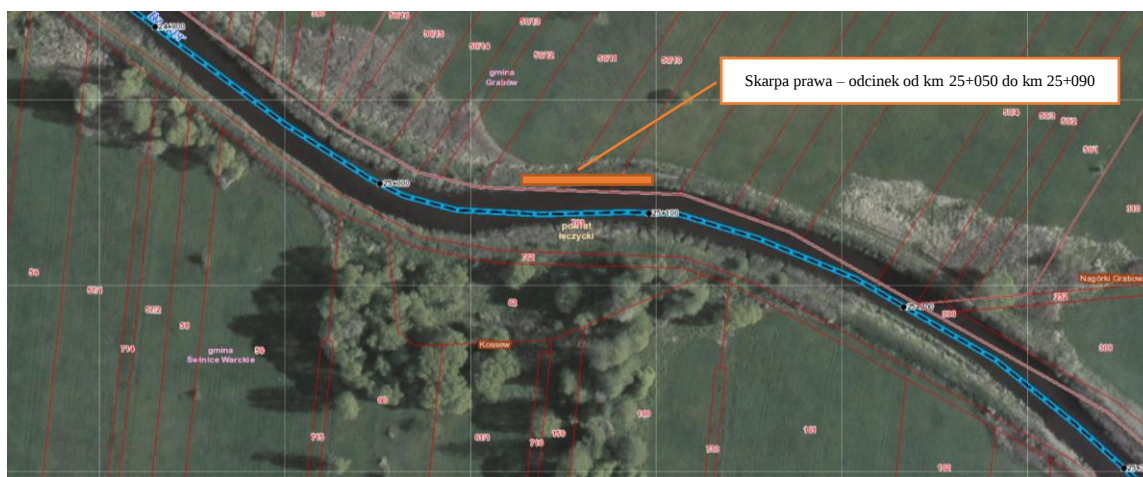
- *skarpa lewa rz. Ner w km 25+870 -25+920;*
- *skarpa prawa rz. Ner w km 25+950 -25+970;*
- *skarpa prawa rz. Ner w km 25+500 -25+530;*
- *skarpa prawa rz. Ner w km 25+050 -25+090;*
- *skarpa prawa rz. Ner w km 22+400 -22+450;*

Marzec 2022

1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest wykonanie prac awaryjnych o charakterze naprawczym i remontowych w ramach zadania pn.: „Awaryjna zabudowa lewej i prawej skarpy rzeki Ner”. Prace wykonane zostaną odcinkowo na lewej skarpie od przekroju 25+870 do przekroju 25+920 w km rzeki Ner oraz na prawej skarpie w przekrojach od km 25+950 do km 25+970, od km 25+500 do km 25+530, od km 25+050 do km 25+090 i od km 22+400 do km 22+450 rzeki Ner





2. Informacje o obiekcie.

Rzeka Ner na przedmiotowym odcinku (odcinek przekrojowy od km 22+400 do km 25+920 rzeki) jest ogroblowana, a skarpy rzeczne wykonane są w formie nasypów. Przedmiotowe nasypy powstały na etapie prac regulacyjnych i posiadają wznios korony w stosunku do terenu przyległego na poziomie od 1,8 do 2,5 metra (w miejscu przerwania grobli od 1,60m do 1,80m) Nasypy okalające główny nurt rzeki umożliwiają przeprowadzenie wód na poziomie granicy średnich i górnych stanów przepływów średnich oraz przepływów wyższych, przy napełnieniu koryta na ok 150-160 cm. Przepływy w wyższych stanach odbywają się w korycie ograniczonym poprzez istniejące groble okalające z zachowaniem stanów ostrzegawczych na posterunkach wodowskazowych na poziomie 240 cm (stacja Poddębice).

Aktualny stan korpusu grobli rzecznej stanowiącej element koryta rzeki Ner stwarza zagrożenie dalszej degradacji i dewastacji, co w efekcie przerwania skarp w okresie wezbrań wód powoduje ich wystąpienie z koryta rzecznej a w konsekwencji podtopienie oraz zalanie terenów położonych w sąsiedztwie powstałego przerwania nasypu i istniejących wyrwy. Zakres obszarowy powstających rozlewisk i podtopień uzależniony jest o czasookresu i lokalnych uwarunkowań. Przedmiotowa sytuacja, która obrazuje przejście wód wezbraniowych w okresie przetłumu I i II dekady lutego zobrazowana została na poniżej przedstawionych zdjęciach.



Fot. Nr 1. Rozlewiska w dolinie rzecznej . widok od strony rzeki Kanał Królewski



Fot. Nr 2. . Rozlewiska w dolinie rzecznej . widok od strony rzeki Ner



Fot. Nr 3. Rozlewiska i podtopienia w dolnie rzecznej

Przeptywy wód wezbraniowych w okresie pierwszej dekady miesiąca lutego przyczyniły się do przerwania nasypu lewej skarpy rzecznej na wysokości miejscowości Kosew (gm. Świnice Warckie), co spowodowało zagrożenie bezpieczeństwa siedlisk oraz terenów zamieszkałych położonych po lewej stronie koryta rzecznej. Przeprowadzona akcja ratownicza przeprowadzona przez zastępy straży pożarnej przy czynnym uczestnictwie mieszkańców i lokalnych samorządów zminimalizowała stopień potencjalnych zagrożeń, co dokonane zostało poprzez ograniczenie niekontrolowanego przelewu wód przez powstałe rozmycie nasypu.

Wykonana tymczasowo zabudowa w formie worków z piaskiem zapewniła ukierunkowanie odpływu korytem rzeczny. Aktualnie wykonane zabezpieczenie jest stabilne i nie notowane są wysięki i przesiąki. W zakresie zaplanowanych prac przedmiotowe zabezpieczenie zostanie zachowane a nadbudowany materiał ziemisty i zaplanowane umocnienia zagwarantują jego trwałość i bezpieczeństwo stabilności korpusu istniejącego nasypu.

Analizowany odcinek przekrojowy rzeki Ner (odcinek od km 22+400 do km 25+920) charakteryzuje się licznie występującymi norami i kawernami tworzonymi przez bobry i nornice oraz stanowi miejsce bytowania i zerwania dzików. Dodatkowo powstające podmycia i rozmycia nasypu skarpy powodują potencjalne zagrożenie jej stabilność. Każdorazowe przejście wód na poziomie napełnienia koryta ok. 1,80 metra w górnym stanie przepływów średnich stwarza zagrożenie niekontrolowanych przelewów w miejscach powstałych rozmyć nasypu, które wykazane zostały na wskazanych odcinkach przekrojowych na prawej skarpie rzecznej od strony gminy gm. Grabów.



Fot. Nr 4. Zabezpieczenie nasypu lewej skarpy rzecznej w m. Kosew



Fot. Nr 5. Zabezpieczenie przerwanego nasypu. Widok od strony odpowierzej



Fot. Nr 6. Widok na rozmytą prawą skarpe rzeki Ner



Fot. Nr 7. Widoczne ślady rozlewiska i podtopień na stonie odpowietrznej nasypu skarpowego



Fot. Nr 8. Zdegradowany nasyp skarpowy rzeki Ner



Fot. Nr 9. Uszkodzony nasyp skarpy rzecznej

3. Zakres robót.

W zakresie robót naprawczych i robót remontowych na odcinku prawej i lewej skarpy rzeki Ner w odcinkach przekrojowych

- skarpa lewa rz. Ner w km 25+870 -25+920;
- skarpa prawa rz. Ner w km 25+950 -25+970;
- skarpa prawa rz. Ner w km 25+500 -25+530;
- skarpa prawa rz. Ner w km 25+050 -25+090;
- skarpa prawa rz. Ner w km 22+400 -22+450;

przewiduje się przeprowadzenia prac polegających na:

- wykoszeniu porostów ze skarp i korony grobli wraz z wygrabieniem i wywozem
- wykopach i przekopach wykonywanych koparkami o długim wysięgniku celem usunięcia powstałych namulisk i przetamowań;
- dowóz materiałów ziemistych w celu zabudowy powstałej wyrwy;
- skarpowanie i profilowanie skarpy odwodnej i odpowietrznej;
- ułożenie siatki ochronnej w skarpie korpusu grobli celem jej zabezpieczenia przed penetracją i tworzeniem nowych nor przez bobry oraz geowłókniny filtracyjnej
- remont istniejących umocnień podstawy skarpy poprzez wymianę i uzupełnienie kieszki faszynowej
- podsiew mieszkanką traw skarp i korony nasypu.

4. Wymagania.

1. *Wymagania ogólne*

Zaleca się, aby przed złożeniem oferty Wykonawca dokonał wizji lokalnej w terenie i zapoznał się z warunkami realizacji zadania. Wykonawca, który nie dokona wizji lokalnej ponosi wszelkie ryzyko związane z wykonaniem zadania.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od realizacji zawartej umowy oraz przerwania prowadzonych robót jeżeli ich realizacja prowadzona będzie niezgodnie z dokonanymi uzgodnieniami formalnoprawnymi w przedmiocie ich wykonania, z prawem miejscowym oraz ochroną interesów osób trzecich.

Należy uwzględnić ewentualne koszty związane z korzystaniem z terenu zaplecza i z terenu objętego robotami w zakresie bieżącego utrzymania terenu, w trakcie realizacji robót oraz ewentualnych napraw i uporządkowania po zakończeniu prac, a w szczególności wykonania zagospodarowania i uporządkowania terenu objętego robotami – zgodnie z zapisami zawartymi w umowie i warunkach zamówienia.

W ramach prac poprzedzających rozpoczęcie robót należy uwzględnić wszelkie uzgodnienia niezbędne do realizacji zadania, zgodnie z przyjętą technologią robót i warunkami ich prowadzenia. W czasie wykonywania robót Wykonawca zabezpieczy teren prac.

Wykonawca we własnym zakresie zapewni wszelki sprzęt i potrzebne materiały niezbędne do wykonania przedmiotowego zadania - zgodnie z zawartą umową.

Nie dopuszcza się do korzystania z budowli komunikacyjnych, których nośność nie jest przystosowana do przejazdu sprzętu używanego przez Wykonawcę.

Wykonawca podczas realizacji robót winien zapewnić szczególną uwagę w zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem wód płynami i substancjami toksycznymi.

Wykonawca na podstawie przedłożonego przedmiaru robót wykona kosztorys ofertowy uproszczony.

2. Materiały

Wykonawca ponosi wszystkie koszty z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem wszystkich prac budowlanych, dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Materiały dostarczane na teren przedmiotowych robót muszą być sprawdzone przez wykonawcę pod względem jakości, wymiarów, konsystencji i wymagań zawartych w katalogach i instrukcjach producentów jak również muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca przedłoży odnośnie wbudowanych materiałów niezbędne dokumenty tj. atesty, deklaracje zgodności, certyfikaty o dopuszczeniu do obrotu w budownictwie i zgodności z PN I BN.

3. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, na środowisko oraz na obiekty i urządzenia znajdujące się w bliskim sąsiedztwie wykonywanych robót. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego sprzęt.

4. Transport

Transport dowolnymi środkami transportu przydatnymi dla danego asortymentu robót pod warunkiem, że nie szkodzi, nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. Warunki bezpieczeństwa pracy

Przy realizacji usługi zostaną zachowane wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zobowiązany jest do przeszkolenia wszystkich osób wykonujących prace na przedmiotowym zadaniu w zakresie BHP oraz przeprowadzania odpowiednich szkoleń stanowiskowych i okresowych.

Pracownicy Wykonawcy muszą posiadać wszelkie (jeśli są wymagane prawem) uprawnienia do obsługi i prowadzenia sprzętu wykonywania robót niezbędnych przy realizacji przedmiotowej usługi, jak również muszą być przeszkoleni w zakresie BHP.

6. Zabezpieczenia interesów osób trzecich

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkody wyrządzone osobom trzecim w trakcie wykonywania robót – zgodnie z zawartą umową.

W przypadku korzystania z gruntów prywatnych na potrzeby wykonania robót, Wykonawca winien uzyskać zgodę właściciela gruntu i uzgodnić terminy, zakres i warunki korzystania z tychże gruntów. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych znajdujących się w obrębie prowadzonych robót, takich jak kable, rurociągi, sieć reperów, piezometrów etc.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest zapoznać się z terenem – szczególnie z oznakowaniem instalacji technicznych występujących w obrębie prowadzenia robót.

Ewentualne koszty powstałych w wyniku wykonywania usług szkód obciążają Wykonawcę.

7. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zorganizuje i utrzyma plac pod niezbędne zaplecze.

8. Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności w zakresie ochrony wód, ochrony przyrody i postępowania z odpadami.

Wykonawca podczas realizacji robót winien zapewnić szczególną uwagę w zabezpieczeniu przed: zanieczyszczeniem wód płynami i substancjami toksycznymi, trwałym zanieczyszczeniem gniazd i legowisk ptaków, możliwości powstania pożaru.

Wszelkie wytworzone lub zebrane na obiekcie odpady należy zagospodarować zgodnie z obowiązującą ustawą o odpadach. Odpady powstałe w wyniku prowadzenia robót m.in. osuszone porosty ze skarp i roślinność denną pozyskaną z koryta rzecznego oraz odpady zgromadzone podczas zagospodarowania terenu należy przekazać podmiotom posiadającym zezwolenie

na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami lub umożliwić ich zagospodarowanie zgodnie z warunkami wynikającymi z ustawy. Dopuszcza się przekazanie usuniętej masy roślinnej osobie fizycznej z przeznaczeniem na ich kompostowanie i zagospodarowanie na własnych gruntach.

Wykonawca przedstawi i załączy do dokumentacji powykonawczej dokumenty potwierdzające przekazanie odpadów podmiotom uprawnionym do ich odbioru lub osobie fizycznej, zgodnie z ww. ustawą o odpadach.

5. Sposób realizacji:

1. Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp i korony wraz z wygrabieniem poza skarpe odpowietrzną i rozdrobnieniem lub załadowaniem na przyczepę i wywozem

Przez wykoszenie porostów ze skarp i korony rozumie się wykoszenie roślinności technicznie możliwie najniżej powierzchni gruntu bez uszkodzenia darni z usunięciem roślinności skoszonej. Wykoszenie roślinności obejmuje powierzchnię skarp (odwodna i odpowietrzna) od podstawy skarpy do górnej krawędzi i koronę grobli.

Koszenie porostu traw realizowane jest w zależności od uwarunkowań lokalnych, mechanicznie bądź ręcznie przy użyciu kosi spalinowej bądź sprzętu tradycyjnego tj. konwencjonalnej kosi ręcznej. W trakcie użytkowania sprzętu muszą być zachowane wszelkie wymogi bezpieczeństwa, a operatorzy muszą być przeszkoleni w tym zakresie.

Koszenie porostu traw ze skarp rzeki należy przeprowadzić na powierzchni skłonu skarpy oraz w pasie terenu wyznaczonym przez linię brzegową.

Wykoszone ręcznie porosty należy wygrać poza skarpe odpowietrzną, rozdrobnić i pozostawić jako biomasę. Dopuszcza się mulczowanie (tj. skoszenie i rozdrobnienie).

W przypadku trudności związanych z pozostawieniem materiału jako biomasy wykoszoną i wygrabioną trawę należy załadować na przyczepy i wywieźć poza teren robót celem zagospodarowania zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem OPZ - wyróżnik „Ochrona środowiska”.

2. Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi w gruncie kat. I-II - część wykopy poniżej lustra wody

Mechaniczne wydobywanie namułu i rumosza z dna koryta należy przeprowadzić koparką o długim wysięgniku. Wydobyty urobek z dna cieku przeznaczony jest do zasypania ubytków w grobli i w skarpie. W przypadku wystąpienia zanieczyszczeń stałych (odpady) należy je usunąć. Odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem zawartym w OPZ - wyróżnik „Ochrona środowiska”.

3. Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami wraz z transportem na odległość do 1km samochodami samowyładowczymi i wyładunkiem na odkład

Mechaniczne wydobywanie namułu i rumosza z dna koryta należy przeprowadzić koparką i załadować na środki transportowe. Wydobyty urobek z dna cieku przeznaczony jest do zasypania ubytków w skarpie. W przypadku wystąpienia zanieczyszczeń stałych (odpady) należy je usunąć. Odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem zawartym w OPZ - wyróżnik „Ochrona środowiska”.

4. Skarpowanie brzegów rzeki wykonywane koparkami z transportem gruntu na odl. do 1 km; grubość zbierania do 30 cm oraz 15 cm

Przed zabudową należy powierzchnię skarpy wyskarpować (odspojenie gruntu na skarpach łącznie ze skarpowaniem warstwą do 0,3m oraz 0,15m) koparką ustawioną na koronie. Wydobyty urobek przemieścić w miejsce wbudowania. Nadmiar należy wywieźć poza obszar prowadzonych robót na odległość do 1,0 km. W dalszej kolejności po obrobieniu z grubsza powierzchnię uszkodzonej skarpy należy wyrównać ręcznie (plantowanie powierzchni).

5. Ułożenie na skarpie zakupionej siatki zabezpieczającej

Na przygotowanej powierzchni skarpy należy ułożyć punktowo siatkę zabezpieczającą oplecioną powlekaną (oczko 60mm drut 2,6mm) ocynkowaną w celu ochrony skarpy. Ułożoną siatkę należy przybić kołkami do skarpy.

6. Ręczne formowanie nasypów z gruntu ułożonego wzdłuż nasypu

Zasypane ubytki oraz siatki zabezpieczające należy przeprowadzić rozrzucając urobek warstwami grubości do 30 cm wraz z wykonaniem koniecznych przerzutów i ich zagęszczeniem. Następnie należy uformować i obrobić na czysto nasyp wykonany na skarpie

7. Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego zagęszczarkami

Zagęszczenie z wykorzystaniem zagęszczarki uprzednio uformowanego nasypu warstwami 30cm gruntu w wykopie do uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia

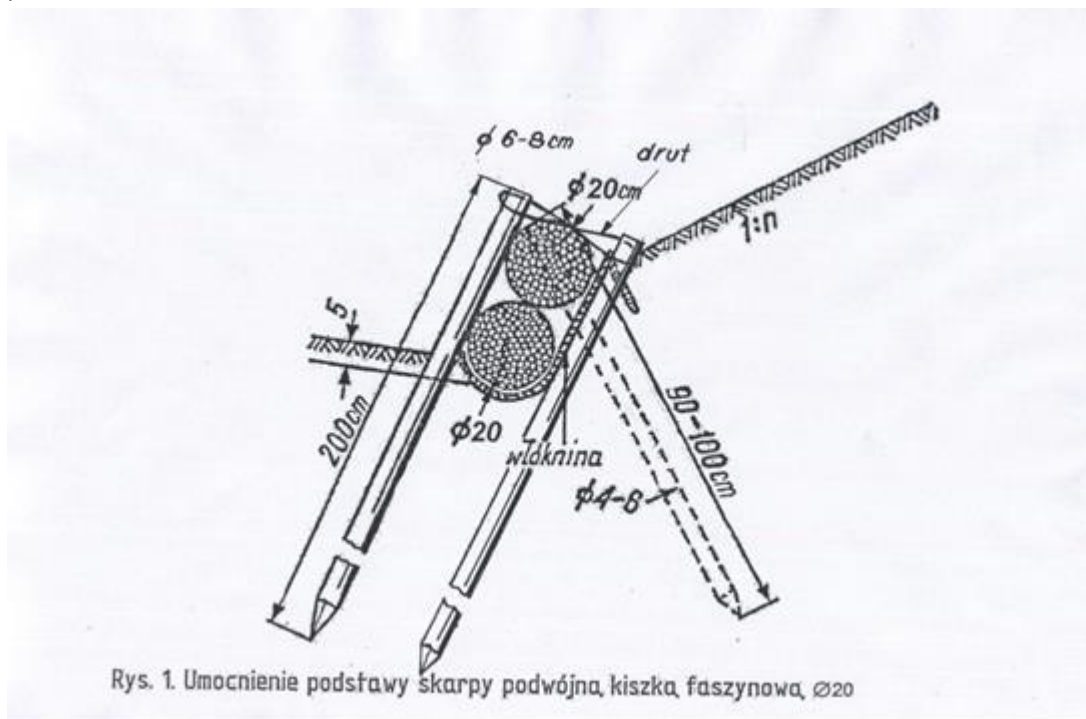
8. Wykonanie naprawy podwójnych opasek z kieszek faszynowych o śr. 20x20 cm w wraz z mocowaniem kołków (dwa rzędy) drutem poprzez ich stabilizację osiową

Materiał do miejsca wbudowania należy dowozić przy użyciu odpowiednich środków transportowych. Prace należy rozpocząć od wydobywania uszkodzonych kieszek i wyciągnięcia kołków wraz ze szpilek. Następnie należy przystąpić do wytyczenia trasy zabicia nowych kołków i ułożenia nowych kieszek we wcześniej wykonanym wykopie liniowym. Włókninę należy ułożyć za umocnieniem faszynowym. Ułożone kieszki należy przymocować do skarpy za pomocą kołków drewnianych (szpilek). Kieszka winna być wykonana w formie układu podwójnych kołków oplecionych drutem - tzw. kieszka Nerowska zgodnie z załączonym szkicem.

Odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem zawartym w OPZ - wyróżnik „Ochrona środowiska”.

9. Obsianie skarpy i korony w ziemi urodzajnej.

Spulchnianie gruntu, a następnie obsianie mieszkanką traw wraz z uklepaniem obsianej powierzchni.



6. Obmiar robót.

Obmiar robót określa zakres wykonanych prac wykonanych w ramach zadania wraz z określeniem jednostek obmiarowych zgodnych z przedmiarem robót. Dokładność jednostek obmiarowych winna być zgodna z przedmiarem robót.

Przedmiar robót wraz z określeniem jednostek obmiarowych został określony w książce przedmiaru robót z dokładnością do:

- ręczne wykoszenie porostów ze skarp i korony wraz z wygrabieniem poza skarpe odpowietrzną i rozdrobnieniem lub załadunkiem na przyczepę i wywozem - do 1m²,
- wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami wraz z załadunkiem na środki transportowe – do 1 m³,
- transport technologiczny urobku samochodami samowyładowczymi na zabudowę wyrw, wyładunek na odkład – do 1 m³,
- roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi i wyładunkiem na odkład –do 1 m³,
- ręczne formowanie nasypów z gruntu ułożonego wzdłuż nasypu –do 1 m³,
- zagęszczanie nasypów zagęszczarkami – do 1 m³,
- wykonanie naprawy podwójnych opasek z kieszek faszynowych o śr. 20x20 cm – do 1m umocnienia,
- wycięcie płatów darniny z transportem na odległość do 0.5 km - do 1m²,
- darniowanie skarp na płask z humusem – do 1 m²,
- plantowanie skarpy powyżej umocnień darniowych korony grobli – do 1 m²,
- obsianie skarpy i korony w ziemi urodzajnej – do 1 m².

7. Odbiór robót.

Odbiór końcowy zostanie rozpisany po dokonaniu przez Wykonawcę pisemnego zgłoszenia zakończenia prac i gotowości do odbioru, które winno zawierać kompletną dokumentację wykonawczą, składającą się:

- kosztorysu powykonawczego,
- opisu metodyki wykonywanych robót, opisu zastosowanych materiałów, niezbędne dokumenty tj. atesty, deklaracje zgodności, certyfikaty o dopuszczeniu do obrotu w budownictwie i zgodności z PN i BN.
- oświadczenia upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy o wykonaniu robót zgodnie z umową, normami i wiedzą techniczną,
- oświadczenia, że roboty wykonywane były samodzielnie przez Wykonawcę lub były zlecone Podwykonawcom.

Odbiór robót odbędzie się komisyjnie w dniu określonym przez Zamawiającego, zgodnie z postanowieniami umowy.

8. Opis sposobu rozliczenia.

Rozliczenie robót nastąpi po dokonaniu odbioru robót i podpisaniu protokołu odbioru końcowego, zgodnie z zapisami umowy.