**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

**(STWiOR, ST)**

**„ROBOTY KONSERWACYJNE Z ZAKRESU BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA DRÓG LEŚNYCH, DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH, OBIEKTÓW RETENCYJNYCH I MELIORACYJNYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA WAŁBRZYCH, W LATACH 2023 – 2024”.**

**kody CPV**

**45000000-7 Roboty budowlane**

**45233141-9 Roboty w zakresie konserwacji dróg**

**77230000-1 Usługi doraźne dotyczące leśnictwa**

****

**Boguszów-Gorce, wrzesień 2023 r.**

**OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA (OST)**

**1. ZAMAWIAJĄCY**

Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Wałbrzych z siedzibą w Boguszowie-Gorcach

siedziba Nadleśnictwa:

ul. Miła 2, 58-372 Boguszów-Gorce

tel. +48 74/ 888 05 60

e-mail: walbrzych@wroclaw.lasy.gov.pl

strona internetowa zamawiającego: <https://www.gov.pl/web/nadlesnictwo-walbrzych>

NIP 886-001-46-84, REGON 890023517

**2. PRZEDMIOT I ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

Przedmiot specyfikacji technicznej stanowią roboty w zakresie bieżącego utrzymania dróg leśnych, drogowych obiektów inżynierskich, obiektów retencyjnych i melioracyjnych, znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Wałbrzych:

SST I. WYKONANIE, DOSTAWA I MONTAŻ WODOSPUSTÓW DREWNIANYCH

SST II. UZUPEŁNIENIE UBYTKÓW W NAWIERZCHNI TŁUCZNIOWEJ DRÓG LEŚNYCH

SST III. PRACE GODZINOWE WYKONYWANE SPRZĘTEM MECHANICZNYM I OBIEKTÓW RETENCYJNYCH, WYKONYWANE SPRZĘTEM MECHANICZNYM OBIEKTÓW

SST IV. ODTWARZANIE ROWÓW ODWADNIAJĄCYCH

**3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z postanowieniami umowy, ST, zleceniami i poleceniami Zamawiającego.

**4. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY**

Obustronnie podpisane zlecenie robót stanowi jednocześnie przekazanie Wykonawcy terenu realizacji robót.

**5. ZGODNOŚĆ ROBÓT ZE SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były zawarte w całej dokumentacji.

**6. OCHRONA ŚRODOWISKA PRZY WYKONYWANIU ROBÓT**

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

W czasie trwania i wykonywania robót budowlanych Wykonawca będzie:

a) utrzymywał porządek w miejscu wykonywania robót,

b) podejmował wszelkie konieczne środki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska w miejscu wykonywania robót oraz będzie unikać uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca jest zobowiązany w szczególności do stosowania technologii prac przyjaznych dla środowiska, minimalizujących szkody w ekosystemie leśnym, zgodnie z obowiązującymi w Lasach Państwowych zasadami i instrukcjami oraz certyfikatami, a w szczególności: „Zasady, kryteria i standardy zrównoważonej gospodarki leśnej FSC – <http://www.fsc.pl> , PEFC - <http://www.pefc.pl/>.

**7. BHP**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących BHP. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież oraz obuwie dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy robotach. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca w tym zakresie jest zobowiązany do przestrzegania niżej wymienionych, obowiązujących przepisów prawa krajowego, w tym m.in.:

a) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,

b) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,

c) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy.

**8. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do realizacji robót od daty ich rozpoczęcia (od daty przyjęcia zlecenia) do daty ich odbioru.

**9. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie obowiązujące przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót w tym m.in.:

a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane.

b) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

**10. MATERIAŁY I ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW**

Materiały niezbędne do wykonania robót muszą być nowe, zakupione przez Wykonawcę i odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.

Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów świadectwo dopuszczania do stosowania w budownictwie materiału w tym np. certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą przenoszące europejskie normy zharmonizowane lub aprobatę techniczną.

**11. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**

Wykonawca zapewni aby składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót.

Do czasu odbioru robót Wykonawca w pełnym zakresie odpowiada za kompletność, stan i jakość materiałów i robót.

**12. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprzętu, posiadającego odpowiednie świadectwa dopuszczenia, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz stan środowiska naturalnego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST w terminie przewidzianym danym zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub oddany mu w dysponowanie do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy i będzie spełniał normy ochrony środowiska. Wykonawca wykorzystujący sprzęt mechaniczny zobowiązany jest posiadać maty sorpcyjne lub sorbenty zapobiegające przedostawaniu się związków ropopochodnych tj. olejów, paliw itp. do gleby i wód w razie awarii sprzętu.

**13. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót oraz na stan dróg dojazdowych do miejsca wykonywania robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewnić prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST, w terminie przewidzianym w zleceniach robót.

**14. WYKONANIE ROBÓT**

Wszelkie roboty objęte niniejszą Specyfikacją Techniczną należy wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi dla poszczególnych rodzajów robót, zawartymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej- OST i SST, sztuką budowlaną i aktualnymi normami.

**15. OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo jeśli są zgodne z: warunkami podanymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej, sztuką budowlaną i odpowiednimi normami oraz warunkami umowy i zlecenia.

Obmiar Robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych robót zgodnie z ST w jednostkach określonych w SST i kosztorysie ofertowym.

Sprzęt pomiarowy niezbędny do oceny ilości i poprawności wykonania zleconych robót na czas czynności odbiorowych winien zostać zapewniony przez Wykonawcę.

Odbiór robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości wykonanych prac.

Upoważnieni do odbioru robót przedstawiciele Zamawiającego dokonają oceny jakościowej wykonanych prac na podstawie pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z warunkami Specyfikacji Technicznej, zawartej umowy i bieżącymi zleceniami robót.

**16. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Dla robót wykonywanych w ramach czynności wg kodu czynności GODZ M, wymaga się ponadto karty pracy sprzętu, sporządzonej wg wzoru przekazanego przez Zamawiającego. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów świadectwa jakości, np.: certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą przenoszące europejskie normy zharmonizowane lub aprobatę techniczną.

**17. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawową płatności jest bezusterkowy protokół odbioru robót podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy, a w przypadku wykonywania robót wg kodu GODZ M również karty pracy sprzętu, oraz złożona przez Wykonawcę prawidłowo wystawiona faktura lub rachunek.

**18. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ROBOTAMI WYKONANYMI WADLIWIE**

Wszystkie materiały niespełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach ST, zostaną odrzucone, a w razie wbudowania lub próby wbudowania usunięte prze Wykonawcę na jego koszt.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu robót Zamawiający może odmówić odebrania prac wykonanych wadliwie. Zastosowanie mają zapisy umowy na realizację zamówienia publicznego pn. „ROBOTY KONSERWACYJNE Z ZAKRESU BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA DRÓG LEŚNYCH, DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH, OBIEKTÓW RETENCYJNYCH I MELIORACYJNYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA WAŁBRZYCH”.

**SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST)**

**SST I**

**WYKONANIE, DOSTAWA I MONTAŻ WODOSPUSTÓW DREWNIANYCH**

**1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania, dostawy, montażu i odbioru wodospustów drewnianych.

* 1. Zamawiający przewidział 2 warianty realizacji robót, wg następujących kodów czynności w SILP:

WODOSP-1 dostawa i montaż wodospustu drewnianego

WODOSP-2 wymiana wodospustu drewnianego (dostawa i montaż wodospustu drewnianego po uprzednim demontażu i utylizacji starego wodospustu)

**2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wodospustów drewnianych, ich transport i dostawę oraz montaż na drogach leśnych wskazanych przez Zamawiającego wraz z pracami przygotowawczymi, pomiarowymi, wykończeniowymi i porządkowymi.

W przypadku wymiany starych wodospustów na nowe, Wykonawca dodatkowo zdemontuje stary wodospust i dokona jego utylizacji w ramach wynagrodzenia umownego.

**3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem wodospustówdrewnianych, a także wszystkie roboty przygotowawcze, pomiarowe, montażowe, wykończeniowe i porządkowe.

W przypadku wymiany starych wodospustów na nowe Wykonawca dodatkowo zdemontuje stary wodospust i dokona jego utylizacji w ramach wynagrodzenia umownego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z umową, zleceniem, ST oraz poleceniami Zamawiającego.

**4. MATERIAŁY I ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW**

**- Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Materiały do wykonania robót muszą być nowe, zakupione przez Wykonawcę i odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.

Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów dokument jakościowy potwierdzający fakt ich dopuszczania do stosowania w budownictwie np., certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą przenoszące europejskie normy zharmonizowane lub aprobatę techniczną.

**- Drewno**

Do konstrukcji wodospustów należy stosować drewno impregnowane, twardzielowe modrzewiowe lub dębowe, pozbawione kory. Wodospust ma składać się z deski spodniej (podstawa) o wymiarach 50x250 mm lub 50x280 mm oraz dwóch krawędziaków bocznych o wymiarach 100x150 mm.

**- Łączniki (zabezpieczone antykorozyjnie np. ocynkowanie)**

a) Śruby do skręcania desek i krawędziaków - średnicy min. 8 mm i długości dostosowanej do grubości skręcanych elementów konstrukcyjnych , zapewaniającej trwałe ich połączenie,

b) Wkręty do skręcania desek i krawędziaków, z łbem stożkowym i nacięciem krzyżowym śr. min 6 mm i długości 130 mm,

c) Pręty gwintowane śr. 8 mm,

d) Tuleje z rur stal Dn8,

e) Podkładki stalowe powiększane M8.

**- Środki ochrony drewna**

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczania przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania zgodnie z przepisami prawa, w tym ustawy o wyrobach budowlanych.

Z uwagi na środowisko wód płynących nie należy drewna impregnować, ani nasączać materiałami mogącymi mieć wpływ na zanieczyszczenie wód płynących.

**- Przechowywanie i składowanie materiałów**

a) Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym. Elementy powinny być składowane w pozycji poziomej na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób aby nie powodować ich deformacji.

b) Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

**5. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprzętu, posiadającego odpowiednie świadectwa dopuszczenia, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, stan środowiska naturalnego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST w terminie przewidzianym danym zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub oddany mu w dysponowanie do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska. Wykonawca wykorzystujący sprzęt mechaniczny zobowiązany jest posiadać maty sorpcyjne lub sorbenty zapobiegające przedostawaniu się związków ropopochodnych np. olejów, paliw itp. do gleby i wód w razie awarii sprzętu.

**6. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót, stan dróg dojazdowych do miejsca wykonywania robót i właściwości przewożonych materiałów. Podczas transportu materiały i elementy konstrukcyjne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem lub zniszczeniem.

**7. ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

- Wodospusty należy wykonać z drewna twardzielowego modrzewiowego lub dębowego, impregnowanego. Wodospusty wymagane przez Zamawiającego składają się z dwóch krawędziaków bocznych o szerokości nie mniejszej niż 150 mm i grubości 100 mm oraz deski spodniej szerokości nie mniejszej niż 250 mm i nie większej niż 280 mm, grubości nie mniejszej niż 50 mm i są skręcone z deską spodnią w sposób trwały wkrętami do drewna z łbem stożkowym i nacięciem krzyżowym śr. minimum 6 mm i długości minimum 130 mm w rozstawie minimum co 250 mm, stężone prętem gwintowanym śr. 8 mm w tulei z rury stalowej Dn8, w odstępie co 1 m, w sposób umożliwiający ich dogodne czyszczenie - przy wodospuście dł. 4,5 m minimum 5 szt. prętów gwintowanych w tulejkach. Na każdy pręt w tulejce Wykonawca zastosuje po 2 szt. podkładek stalowych powiększanych M8. Odległość pomiędzy krawędziakami bocznymi na całej długości wodospustu powinna wynosić 10 cm. Głębokość rowka wodospustu powinna wynosić na całej długości 10 cm. Przekrój przez wodospust drewniany, przedstawiono na ryc. nr 4.

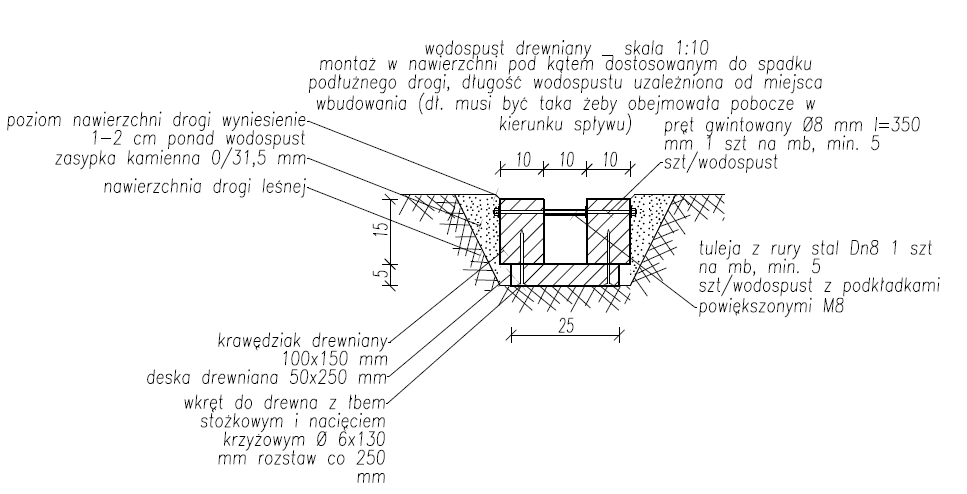
- W nawierzchni drogi należy wykonać koryto (zagłębienie) o głębokości umożliwiającej zamontowanie wodospustu. Dno wykopu powinno zostać wyrównane i dogęszczone. Prawidłowo osadzony wodospust powinien być zagłębiony 1-2 cm w stosunku do poziomu nawierzchni drogi.

- Celem poprawnego zamontowania wodospustu w istniejącej nawierzchni drogi, Wykonawca dokona uzupełnienia i zagęszczenia zasypki kamiennej 0/31,5 mm.

- W drodze wodospust powinien być zamontowany pod kątem uzależnionym od spadku podłużnego drogi, ze spadkiem poprzecznym równym spadkowi nawierzchni. W drodze należy zamontować go w taki sposób, aby obejmował swoim działaniem całą szerokość jezdni oraz pobocze po stronie, w którą spływa woda.

- Po osadzeniu wodospustu w drodze, należy zagęścić przylegającą do jego ścianek nawierzchnię w taki sposób, aby znajdowała 1-2 cm powyżej płaszczyzny wodospustu (wodospust nie może wystawać ponad nawierzchnię).

Ryc. nr 4



**8. OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo jeśli są wykonane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej, sztuką budowlaną i przyjętymi normami.

Obmiar robót dokonywany będzie w [ m ].

Sprzęt pomiarowy niezbędny do oceny ilości i poprawności wykonania zleconych robót na czas czynności odbiorowych winien zostać zapewniony przez Wykonawcę.

Odbiór robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości wykonanych robót.

Upoważnieni do odbioru robót przedstawiciele Zamawiającego dokonają oceny jakościowej wykonanych prac na podstawie pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z warunkami Specyfikacji Technicznej i zawartej umowy.

**9. USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Cena jednostki obmiarowej, wyrażonej w [ m ] dla wykonania, dostawy i montażu nowych wodospustów drewnianych obejmuje:

- prace przygotowawcze, prace pomiarowe i oznakowanie robót,

- demontaż starego wodospustu wraz z jego utylizacją – w razie takiej konieczności,

- zakup i dostarczenie niezbędnych materiałów i innych czynników produkcji,

- przygotowanie elementów drewnianych do wbudowania ,

- impregnacja drewna zgodnie z SST,

- skręcenie i spięcie elementów drewnianych,

- wykonanie robót ziemnych, polegających na wykonaniu zagłębienia w nawierzchni w celu montażu wodospustu,

- uzupełnienie i zagęszczenie zasypki kamiennej 0/31,5 mm,

- montaż elementów w miejscu ich wbudowania, zagęszczenie wzruszonej po montażu nawierzchni,

- prace wykończeniowe oraz oczyszczenie miejsca robót z rozplantowaniem nadmiaru gruntu,

- dojazd do miejsca realizacji robót, przejazdy, powrót do bazy.

**10. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ROBOTAMI WYKONANYMI WADLIWIE**

Wszystkie materiały niespełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach ST, zostaną odrzucone, a w razie wbudowania lub próby wbudowania usunięte prze Wykonawcę na jego koszt.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu robót Zamawiający może odmówić odebrania prac wykonanych wadliwie. Zastosowanie mają zapisy umowy na realizację zamówienia publicznego pn. „ROBOTY KONSERWACYJNE Z ZAKRESU BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA DRÓG LEŚNYCH, DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH, OBIEKTÓW RETENCYJNYCH I MELIORACYJNYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA WAŁBRZYCH”.

**SST II**

**UZUPEŁNIENIE UBYTKÓW W NAWIERZCHNI TŁUCZNIOWEJ**

**1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru uzupełnień jednostkowych ubytków, wybojów, o powierzchni do 15m2 każdy, w nawierzchni tłuczniowej dróg leśnych, mieszanką kamienną o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm.

* 1. Kod czynności wg SILP: NAP.NAW uzupełnienie kolein i wybojów (o powierzchni maksymalnej do 15m2 każdy) w nawierzchni tłuczniowej, mieszanką kamienną 0/63 mm

**2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.

**3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje naprawę cząstkową (ubytki/koleiny/wyboje o powierzchni do 15m2) nawierzchni dróg leśnych, kruszywem, tj. tłuczniem kamiennym łamanym o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm, profilowanie nawierzchni w celu nadania jej odpowiednich spadków wraz z zagęszczaniem przy użyciu zagęszczarki płytowej. W miarę możliwości miejsca naprawione powinny mieć kształt prostokąta lub kwadratu.

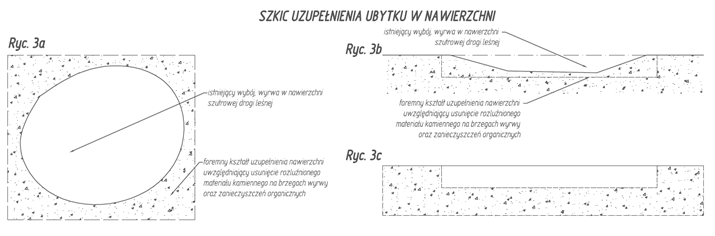
Podłoże w miejscach stojącej wody w koleinach, wybojach, dołach przed rozłożeniem kruszywa należy oczyścić z błota, humusu, części organicznych i osuszyć.

Krawędzie miejsc do naprawy należy wyrównać. Po wyrównaniu krawędzi wyboju do głębokości naprawy, należy wybrać rumowisko i oczyścić dno oraz ścianki.

Wybrane z zagłębień i ubytków nawierzchni błoto, humus, części organiczne i urobek po wyrównaniu krawędzi miejsc do naprawy należy rozplantować w miejscu wskazanym przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego.

Kruszywo należy rozścielać jedną lub dwoma warstwami w zależności od głębokości wyboju. Jeżeli zachodzi konieczność wykonanie warstwy o grubości powyżej 20 cm, to wbudowanie kruszywa należy wykonać dwuwarstwowo. Przed zagęszczeniem kruszywo należy zwilżyć wodą. Przed każdym rozścieleniem materiału naprawione miejsce zwilżyć wodą i zagęszczać aż do zupełnego zaklinowania się materiału kamiennego. Nawierzchnia po uzupełnieniu nie może się różnić od pozostałej jej części. Miejsca uzupełnione/ naprawione nie powinny zniekształcać profilu podłużnego i poprzecznego nawierzchni. Zagęszczenie powinno być takie, aby poszczególne ziarna tłucznia nie dawały się wyjąć ręcznie z miejsca naprawionego.

Na rycinach 3a i 3b przedstawiono sposób przygotowania wyboju/ ubytku do uzupełnienia, natomiast na ryc. 3c wybój po uzupełnieniu i zagęszczeniu.



**4. MATERIAŁY I ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW**

**- Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Materiały niezbędne do wykonania robót muszą być nowe, zakupione przez Wykonawcę i odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.

Na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest okazać w stosunku do dostarczonych materiałów, świadectwo jakościowe np. certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą przenoszące europejskie normy zharmonizowane lub aprobatę techniczną.

**- Kruszywa**

- Uzupełnienia (napraw cząstkowych) nawierzchni tłuczniowej należy wykonać kamieniem łamanym o uziarnieniu ciągłym frakcji 0/63 mm. Kruszywo powinno spełniać wymagania aktualnych norm dla kruszyw łamanych, być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

- Dopuszcza się wykonanie uzupełnień następującymi rodzajami kruszyw: melafir, gabro, granit.

- Zamawiający w celu ostatecznej weryfikacji kruszywa może wystąpić o dostarczenie próbki materiału, którego Wykonawca ma zamiar użyć do wykonania przedmiotu zamówienia.

**- Woda**

Należy stosować wodę czystą lub wodociągową.

**- Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości techniczne zgodnie z normami.

**5. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprzętu, posiadającego odpowiednie świadectwa dopuszczenia, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz stanu środowiska naturalnego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST w terminie przewidzianym danym zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub oddany mu w dysponowanie do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska. Wykonawca wykorzystujący sprzęt mechaniczny zobowiązany jest posiadać maty sorpcyjne lub sorbenty zapobiegające przedostawaniu się związków ropopochodnych, olejów, paliw do gleby i wód w razie awarii sprzętu.

Wykonawca winien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu i narzędzi :

- oskardów, łopat, szczotek,

- samochodów samowyładowczych do transportu kruszywa,

- urządzeń dozujących wodę,

- zagęszczarek płytowych do zagęszczania kruszywa;

- innych nie wymienionych, a niezbędnych do należytego wykonania robót.

**6. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów, zapewniających warunki zabezpieczające je przed zanieczyszczeniem, rozsegregowaniem, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem (samochody samowyładowcze).

Transport kruszywa nie może odbywać się w sposób powodujący niszczenie dróg leśnych (w tym dróg dojazdowych). Stwierdzone uszkodzenia Wykonawca robót naprawi na własny koszt.

**7. ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

- Dopuszcza się wykonanie uzupełnienia (naprawy cząstkowej) ubytku, którego powierzchnia nie przekracza 15,00 m2;

- Opis wykonania robót:

- prace pomiarowe i przygotowawcze - podłoże w miejscach stojącej wody w koleinach, wybojach dołach przed rozłożeniem kruszywa należy oczyścić z błota, humusu, części organicznych i osuszyć;

- wyrównanie krawędzi miejsc do naprawy,

- rozplantowanie wybranego błota, humusu, części organicznych, urobku po wyrównaniu krawędzi miejsc do naprawy; urobek należy równomiernie rozplantować/rozłożyć w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,

- zakup i dowóz kruszywa,

- rozścielenie i wypełnienie ubytków w nawierzchni drogi kruszywem;

- równanie, profilowanie i zagęszczanie nawierzchni ze zwilżaniem wodą do całkowitego zaklinowania;

- prace wykończeniowe i porządkowe,

- dojazd do miejsca realizacji robót, przejazdy, powrót do bazy.

**8. OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo jeśli są wykonane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej, sztuką budowlaną, przyjętymi normami.

Obmiar robót będzie dokonywany w [m3] warstwy po zagęszczeniu.

Sprzęt pomiarowy niezbędny do oceny ilości i poprawności wykonania zleconych robót na czas czynności odbiorowych winien zostać zapewniony przez Wykonawcę.

Odbiór robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości wykonanych robót.

Upoważnieni do odbioru robót przedstawiciele Zamawiającego dokonają oceny jakościowej wykonanych prac na podstawie pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z warunkami Specyfikacji Technicznej i zawartej umowy.

**9. USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Cena jednostki obmiarowej, wyrażonej w [m3] dla wykonania i odbioru uzupełnień ubytków w nawierzchni tłuczniowej dróg leśnych obejmuje:

- oznakowanie robót,

- prace pomiarowe i przygotowawcze - podłoże w miejscach stojącej wody w koleinach, wybojach, dołach przed rozłożeniem kruszywa należy oczyścić z błota, humusu, części organicznych i osuszyć;

- wyrównaniu krawędzi miejsc do naprawy,

- równomierne rozplantowanie/rozłożenie wybranego błota, humusu, części organicznych, urobku po wyrównaniu krawędzi miejsc do naprawy, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego,

- zakup i dowóz kruszywa,

- rozścielenie i wypełnienie ubytków w nawierzchni drogi kruszywem;

- równanie, profilowanie i zagęszczanie powierzchni ze zwilżaniem wodą do całkowitego zaklinowania;

- prace wykończeniowe i porządkowe,

- dojazd do miejsca realizacji robót, przejazdy, powrót do bazy.

**10. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ROBOTAMI WYKONANYMI WADLIWIE**

Wszystkie materiały niespełniające wymagań podanych w odpowiednich punktach ST, zostaną odrzucone, a w razie wbudowania lub próby wbudowania usunięte prze Wykonawcę na jego koszt.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu robót Zamawiający może odmówić odebrania prac wykonanych wadliwie. Zastosowanie mają zapisy umowy na realizację zamówienia publicznego pn. „ROBOTY KONSERWACYJNE Z ZAKRESU BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA DRÓG LEŚNYCH, DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH, OBIEKTÓW RETENCYJNYCH I MELIORACYJNYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA WAŁBRZYCH”.

**SST III**

**PRACE GODZINOWE Z ZAKRESU UTRZYMANIA DRÓG LEŚNYCH I OBIEKTÓW RETENCYJNYCH, WYKONYWANE SPRZĘTEM MECHANICZNYM**

**1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania różnego typu robót z zakresu utrzymania dróg leśnych, drogowych obiektów inżynierskich, obiektów retencyjnych i melioracyjnych, wykonywanych z użyciem sprzętu mechanicznego wskazanego w pkt. 4 SST, np.:

1. usuwanie osuwisk, oberwanych skarp;
2. konserwacja rowów na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach dróg leśnych (oczyszczeniu z humusu i namułów o grubości warstwy do 0,30 m. Wydobyty urobek należy rozłożyć równomiernie poza koroną drogi, na terenie leśnym, zgodnie ze wskazaniami upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego. Skarpy i dno rowu należy wyprofilować),
3. ścinaniu zawyżonych poboczy na odcinkach dróg leśnych wskazanych przez Zamawiającego wraz z równomiernym rozłożeniem/rozplantowaniem urobku poza koroną drogi, na terenie leśnym, zgodnie z zaleceniami upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego. Roboty należy wykonać tak, aby zapewnić szybkie i skuteczne odprowadzenie wody z jezdni i poboczy. Ścinanie poboczy powinno być prowadzone od krawędzi pobocza do krawędzi nawierzchni, zgodnie z założonym spadkiem poprzecznym nieprzekraczającym 6%. Wewnętrzna krawędź pobocza i zewnętrzna krawędź jezdni powinny stanowić jedną linię, a spadek poprzeczny poboczy powinien być większy od spadku poprzecznego jezdni (nie powinien przekraczać jednak 6%). Pochylenie podłużne poboczy powinno być zgodne z pochyleniem podłużnym jezdni,
4. Ścinanie warg gruntowych w osi drogi, likwidacja kolein, wyrównywanie i profilowanie nawierzchni dróg, wraz z równomiernym rozłożeniem/rozplantowaniem urobku poza koroną drogi, na terenie leśnym, zgodnie z zaleceniami upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego,
5. inne niestandardowe roboty wg potrzeb Zamawiającego, nie ujęte powyżej (wyżej wymienione prace nie stanowią katalogu zamkniętego).

1.1. Kod czynności wg SILP: GODZ M prace godzinowe wykonywane sprzętem mechanicznym

**2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.

**3. MATERIAŁY I ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW**

Nie przewiduje się zastosowania materiałów budowlanych.

**4. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprzętu, posiadającego odpowiednie świadectwa dopuszczenia, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, stan środowiska naturalnego. Sprzęt używany do robót musi być zgodny z przyjętą ofertą Wykonawcy.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST w terminie przewidzianym danym zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub oddany mu w dysponowanie do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska. Wykonawca wykorzystujący sprzęt mechaniczny zobowiązany jest posiadać maty sorpcyjne oraz sorbenty zapobiegające przedostawaniu się związków ropopochodnych, olejów, paliw do gleby i wód w razie awarii.

Wykonawca winien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu i narzędzi:

- koparko-ładowarka kołowa o pojemności łyżki min. 0,25 m3

**5. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na środowisko naturalne.

Transport nie może odbywać się w sposób powodujący niszczenie dróg leśnych (w tym dróg dojazdowych). Stwierdzone uszkodzenia Wykonawca robót naprawi na własny koszt.

**6. ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

Roboty należy realizować zgodnie z zaleceniami upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego.

**7. OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo jeśli są wykonane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej.

Odbiór i rozliczenie robót będzie dokonywane w [H] zgodnie z faktycznym czasem wykonania powierzonych prac, potwierdzonym przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego na druku karty pracy sprzętu.

**8. USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Cena jednostki obmiarowej, wyrażonej w [H] dla wykonania i odbioru różnego typu robót z zakresu utrzymania dróg leśnych, drogowych obiektów inżynierskich, obiektów retencyjnych i melioracyjnych, wykonywanych z użyciem sprzętu mechanicznego wskazanego w pkt. 4 SST, obejmuje:

- prace przygotowawcze, prace pomiarowe oraz oznakowanie robót;

- realizację zleconych prac zgodnie z opisem zawartym w pkt 1 SST;

- dojazd do miejsca realizacji robót, przejazdy, powrót do bazy;

- prace wykończeniowe i porządkowe.

**9. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ROBOTAMI WYKONANYMI WADLIWIE**

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu robót Zamawiający może odmówić odebrania prac wykonanych wadliwie (niezgodnie z umową i jej załącznikami oraz zleceniami). Zastosowanie mają zapisy umowy na realizację zamówienia publicznego pn. „ROBOTY KONSERWACYJNE Z ZAKRESU BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA DRÓG LEŚNYCH, DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH, OBIEKTÓW RETENCYJNYCH I MELIORACYJNYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA WAŁBRZYCH”.

**SST IV**

**ODTWARZANIE ROWÓW ODWADNIAJĄCYCH**

**1. PRZEDMIOT SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami polegającymi na odtwarzaniu rowów odwadniających na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach dróg leśnych.

1.1. Kod czynności wg SILP: ODTW-ROW odtwarzanie rowów

**2. ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNEJ**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i umowny przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.

**3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ**

Zakres robót obejmuje odtworzenie rowów odwadniających na odcinkach dróg leśnych wskazanych przez Zamawiającego wraz z równomiernym rozłożeniem i rozplantowaniem urobku wzdłuż drogi, w bezpiecznej odległości od krawędzi rowu, a w razie konieczności również transportem urobku na terenie leśnym na odległość nie większą niż 1 km od miejsca wykonywania robót odtworzeniowych. W wyniku prac należy uzyskać wymiary geometryczne rowu i skarp – dla rowu przydrożnego w kształcie trapezowym – szerokość dna minimum 0,30m, nachylenie skarp od 1:1 do 1:3, głębokość minimum 0,50 m (głębokość liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi rowu). Skarpy i dno rowu należy wyprofilować.

**4. MATERIAŁY I ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW**

**- Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Nie przewiduje się wykorzystania materiałów budowlanych.

**5. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprzętu, posiadającego odpowiednie świadectwa dopuszczenia, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, stan środowiska naturalnego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST w terminie przewidzianym danym zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub oddany mu w dysponowanie do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska. Wykonawca wykorzystujący sprzęt mechaniczny zobowiązany jest posiadać maty sorpcyjne oraz sorbenty zapobiegające przedostawaniu się związków ropopochodnych, olejów, paliw do gleby i wód w razie awarii.

Wykonawca winien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparką lub koparko-ładowarką o pojemności łyżki min. 0,25m3,

- łopatami, szpadlami,

- samochodem do transportu urobku.

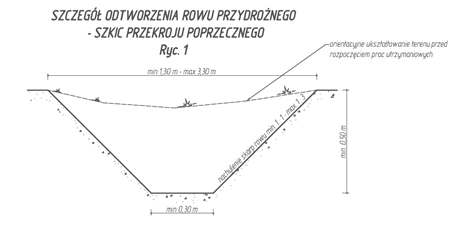
**6. TRANSPORT**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i środowisko naturalne.

Transport nie może odbywać się w sposób powodujący niszczenie dróg leśnych (w tym dróg dojazdowych). Stwierdzone uszkodzenia Wykonawca robót naprawi na własny koszt.

**7. ZASADY WYKONANIA ROBÓT**

W wyniku prac należy uzyskać wymiary geometryczne rowu i skarp – dla rowu przydrożnego w kształcie trapezowym – szerokość dna minimum 0,30 m, nachylenie skarp od 1:1 do 1:3, głębokość minimum 0,50 m (głębokość liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi rowu). Skarpy i dno rowu należy wyprofilować. Przekrój poprzeczny rowu, przedstawiono na rycinie nr 1.



Urobek wydobyty w trakcie konserwacji rowu należy równomiernie rozłożyć i rozplantować poza koroną drogi w miejscu realizacji robót, w bezpiecznej odległości od krawędzi rowu, lub z ewentualnym przewozem na terenie leśnym na odległość nie większą niż 1 km od miejsca wykonywania robót konserwacyjnych, zgodnie ze wskazaniami Zamawiającego.

**8. OBMIAR I ODBIÓR ROBÓT**

Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo jeśli są wykonane zgodnie z warunkami podanymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej, sztuką budowlaną, przyjętymi normami.

Obmiar robót będzie dokonywany w [m].

Sprzęt pomiarowy niezbędny do oceny ilości i poprawności wykonania zleconych robót na czas czynności odbiorowych winien zostać zapewniony przez Wykonawcę.

Odbiór robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości wykonanych prac.

Upoważnieni do odbioru robót przedstawiciele Zamawiającego dokonają oceny jakościowej wykonanych prac na podstawie pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z warunkami Specyfikacji Technicznej i zawartej umowy.

**9. USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Cena jednostki obmiarowej, wyrażonej w [m] dla wykonania i odbioru robót związanych z robotami konserwacji rowów odwadniających na wskazanych przez Zamawiającego odcinkach dróg leśnych obejmuje:

- prace przygotowawcze w tym prace pomiarowe oraz oznakowanie robót;

- odtworzenie rowów z nadaniem wymaganego w Specyfikacji technicznej kształtu geometrycznego i spadków skarpom;

- równomierne rozłożenie i rozplantowanie wydobytego urobku poza koroną drogi z ewentualnym przewozem na terenie leśnym na odległość nie większą niż 1 km od miejsca wykonywania robót konserwacyjnych, zgodnie ze wskazaniami Zamawiającego;

- prace wykończeniowe i porządkowe,

- dojazd do miejsca realizacji robót, przejazdy, powrót do bazy.

**10. ZASADY POSTĘPOWANIA Z ROBOTAMI WYKONANYMI WADLIWIE**

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w wykonaniu robót Zamawiający może odmówić odebrania prac wykonanych wadliwie (niezgodnie z umową i jej załącznikami oraz zleceniami). Zastosowanie mają zapisy umowy na realizację zamówienia publicznego pn. „ROBOTY KONSERWACYJNE Z ZAKRESU BIEŻĄCEGO UTRZYMANIA DRÓG LEŚNYCH, DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH, OBIEKTÓW RETENCYJNYCH I MELIORACYJNYCH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA WAŁBRZYCH”.