

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

dla remontu dróg leśnych

„Remont dróg nadleśnictwa Miechów podzielonych na 4 części. Część I - Remont drogi nr 2 w L-ctwie Opacz, Część II - Remont drogi nr 52 w L-ctwie Tunel, Część III - Remont drogi nr 68 w L-ctwie Klonów, Część IV – Remont drogi leśnej "Jangrot - Cieplice" w L-ctwie Trzyciąż”.

Lasy Państwo Nadleśnictwo Miechów

KOD CPV 45.23.32.20-7

**Roboty w zakresie nawierzchni dróg,
SPIS TREŚCI**

D.L. 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

D.L.01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

D.L.01.01.01. Roboty pomiarowe

D.L.05.00.00. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE

D.L.05.01.02. Nawierzchnia tłuczniowa dwuwarstwowa

D.L.02.01.03. Czyszczenie rowów

Sporządził – Janusz Kustos

D.L.00.00.00 WYMAGANIA OGOLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych na drogach leśnych.

Specyfikacje sporządzono częściowo w oparciu o ogólne specyfikacje techniczne Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót na drogach leśnych wewnątrzzakładowych.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z opisem przedmiotu zamówienia, przedmiarem robót i poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaże Wykonawcy wylesiony teren budowy, dziennik budowy /-wewnętrzny wydany i opieczętowany przez Nadleśnictwo/ Dokumentacja projektowa

1.3.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykańczania robót Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać pas drogowy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- uszkodzeniem drzew
- zanieczyszczeniem gleby leśnej olejami /z pracującego sprzętu/
- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

Pracujący sprzęt musi być sprawny technicznie ze szczególnym uwzględnieniem szczelności układów paliwowych, olejowych i hydraulicznych.

1.3.4 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej w lesie a szczególnie w okresie suszy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.3.5. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

1.3.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca zapewni wykonanie robót zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach drogowych wykonywanych w lesie.

1.3.7. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia robót do daty ostatecznego odbioru robót i przekazania drogi Zamawiającemu.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła zakupu materiałów oraz świadectwa jakości, lub inny dokument stwierdzający przydatność tych materiałów. Dotyczy to szczególnie materiałów nawierzchniowych.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz środowisko leśne. Sprzęt winien być sprawny technicznie.

4. TRANSPORT

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

5. WYKONANIE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność i wymogami Inspektora Nadzoru,

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z przepisami. W razie potrzeby Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres i sposób kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

6.2. Dokumenty budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końcowego odbioru robót lub odbioru ewentualnych usterek. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na Wykonawcy. Dziennik budowy zostanie wydany przez Zamawiającego.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru.
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu z załączonymi wynikami pomiarów kontrolnych i obmiarów.
- zgłoszenia częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca przyjmuje do wykonania podpisem lub podpisuje z zajęciem stanowiska.

Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz w/w następujące dokumenty:

- a) protokoły przekazania terenu budowy,
- b) protokoły odbioru robót

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z przedmiarem robót w jednostkach ustalonych w przedmiarze i kosztorysie ślepym.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą po akceptacji Inspektora Nadzoru załączone do dziennika budowy. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w ślepych kosztorysie nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inspektora Nadzoru w Dzienniku Budowy.

7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m² lub m³ zgodnie z pozycjami kosztorysowymi.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo będą rozliczone według dowodów wydania materiałów.

7.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi ostatecznemu,

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości, grubości warstw i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru lub wg ustaleń umownych Zamawiającego.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

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

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z opisem przedmiotu zamówienia.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach i umowie. Komisja może odebrać wykonaną drogę i ustalić termin na usunięcie usterek i niedoróbek. O usunięciu usterek opisanych w protokole odbioru końcowego Wykonawca informuje Zamawiającego na piśmie.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Kosztorys powykonawczy
2. dziennik budowy (oryginał), z protokołami odbioru i wynikami pomiarów podstawowych parametrów drogi,
3. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST.

8.5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena ustalona na podstawie kosztorysu powykonawczego skalkulowana przez Wykonawcę w ofercie na podstawie kosztorysu opartego na cenach jednostkowych.

Cena jednostkowa lub kwota pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Ceny jednostkowe lub kwoty pozycji robót kosztorysowych będą obejmować:

- robocizną bezpośrednio wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków, kosztami transportu na teren budowy oraz ewentualnymi kosztami naprawy lokalnych dróg dojazdowych po których będą dowożone materiały.
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

D.L.01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

D.L. 01.01.01. ROBOTY POMIAROWE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych.

„Remont dróg nadleśnictwa Miechów podzielonych na 4 części.

Część I - Remont drogi nr 2 w L-ctwie Opacz,

Część II - Remont drogi nr 52 w L-ctwie Tunel, Część III - Remont drogi nr 68 w L-ctwie Klonów,

Część IV – Remont drogi leśnej "Jangrot - Cieplice" w L-ctwie Trzyciąż

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót na drogach leśnych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu odtworzenie istniejącej w terenie przebiegu trasy drogowej oraz położenia obiektów inżynierskich.

2. MATERIAŁY

2.2. Rodzaje materiałów

Do stabilizacji punktów należy stosować paliki drewniane .

4. WYKONANIE ROBÓT

4.1. Odtworzenie trasy

Odtworzenia trasy drogi, zjazdów, mijanek i innych obiektów należy wykonać w oparciu o istniejący przebieg dróg. Zaznaczyć opisanymi trwale palikami hektometry na całej długości drogi. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przesunięć lokalizacji niektórych zjazdów lub mijanek przed rozpoczęciem robót związanych z tymi obiektami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Kontrola jakości prac pomiarowych

Kontrolę jakości prac pomiarowych związanych z odtworzeniem trasy należy prowadzić za pomocą drogomierza (kółko drogowe) lub taśmy mierniczej

7. OBMIAR ROBÓT

7.1. Jednostka pomiarowa

Jednostką pomiarową jest km (kilometr) odtworzonej trasy w terenie.

8. ODBIOR ROBOT

8.1. Sposób odbioru robót

Odbiór robót związanych z odtworzeniem trasy w terenie następuje na pomiaru powykonawczego.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Kosztorys powykonawczy.

D.L. 05.00.00. ROBOTY NAWIERZCHNIOWE

D.L.05.01.02. NAWIERZCHNIA

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru nawierzchni tłuczniowej .

1.2. Zakres stosowania ST

ST stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem nawierzchni tłuczniowej.

Nawierzchnię tłuczniową wykonuje się, zgodnie z ustaleniami podanymi w dokumentacji projektowej:

- bezpośrednio na wyprofilowanej i zagęszczonej starej nawierzchni tłuczniowej
- na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu naturalnym.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Nawierzchnia tłuczniowa - warstwa z mieszanki kruszywa kamiennego lub tłucznia sztucznego, nnego, leżąca na podłożu naturalnym lub ulepszonym, zaklinowanym i uzdatnionym do bezpośredniego przejmowania ruchu.

1.4.2. Kruszywo łamane - materiał ziarnisty uzyskany przez mechaniczne rozdrobnienie skał litych, wg PN-B-01100.

1.4.3. Kruszywo łamane zwykłe - kruszywo uzyskane w wyniku co najmniej jednokrotnego przekruszenia skał litych i rozsiania na frakcje lub grupy frakcji, charakteryzujące się ziarnami ostrokrawędziastymi o nieforemnych kształtach, wg PN-B-01100.

1.4.4. Tłuczeń - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziarn od 31,5 mm do 63 mm.

1.4.5. Kliniec - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziarn od 4 mm do 31,5 mm.

1.4.6. Miał , piasek łamany kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziarn 0 - 4 mm.

1.4.6. Kruszywo niesortowane - kruszywo łamane o wielkości ziarn 0 - 63,5 mm

2. Materiały

2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu nawierzchni tłuczniowej na projektowanej drodze są:

Tłuczeń - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziarn od 31,5 mm do 63 mm.

Kliniec - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziarn od 4 mm do 31,5 mm.

Miał , piasek łamany kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziarn 0 - 4 mm.

- Kruszywo niesortowane - kruszywo łamane o wielkości ziarn 0 - 63,5 mm

Żadne kruszywa użyte do wykonania nawierzchni nie mogą być zaglinione.

Planowany do wbudowania materiał kamienny musi zostać zaakceptowany przez inspektora nadzoru inwestorskiego i posiadać odpowiednie świadectwo jakości, przed właściwym rozpoczęciem robót nawierzchniowych frakcje kruszyw w zależności od głębokości kolein i ubytków .

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wymagania dotyczące sprzętu podano w OST DL.00.00.00..Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- równiarki drogowe samojezdne
- walców statycznych 10 i 15 t lub walców wibracyjnych samojezdnych min 8 ton.
- ubijaki lub płyty wibracyjne
- koparki
- rozścielacz drogowy

4. Transport

Materiały na budowę należy dowieźć samochodami samowładowczymi.

5. Wykonanie robót

5.1. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod nawierzchnię tłuczniową powinno być przygotowane zgodnie z projektem i odpowiednimi ST.

5.2. Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Grubość warstwy dolnej nawierzchni tłuczniowej nie może być po zagęszczeniu mniejsza od **10 cm** (zależnie od ubytków)

Zagęszczanie można zakończyć, gdy przed kołami walca przestają się tworzyć fale.

Po zagęszczeniu warstwy dolnej i uzyskaniu prawidłowego profilu można przystąpić do układania warstwy górnej - zamykającej.

Przed przystąpieniem do wykonania warstwy górnej musi nastąpić odbiór warstwy dolnej z pomiarami kontrolnymi.

Zagęszczenie można uważać za zakończone, jeśli nie pojawiają się ślady po walcach i wybruszenia warstwy kruszywa przed wałami.

W przypadku zagęszczania kruszywa walcami wibracyjnymi roboty należy przeprowadzać bez skrapiania kruszywa wodą.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Badania w czasie robót

6.4. Badania i pomiary cech geometrycznych nawierzchni tłuczniowej (napraw cząstkowych)

1. Grubość układanej warstwy Wykonawca powinien mierzyć przed i po jej zagęszczeniu. Pomiaru grubości wykonanej warstwy dolnej nawierzchni należy dokonać co najmniej w jednym punkcie na 200 m długości nawierzchni. W przypadku stwierdzenia większych odchyłek pomiary należy zagęścić.

Średnia grubość zagęszczonej warstwy nie może być mniejsza od projektowanej grubości.

Najmniejsza grubość warstwy dolnej nie może być niższa od projektowanej o więcej niż 10%.

Po ułożeniu warstwy górnej należy dokonać pomiaru grubości nawierzchni tj obu warstw łącznie wg zasad jak przy warstwie dolnej.

2. Równość podłużna i poprzeczna mierzona łata 2m - odchyłki nie powinny przekraczać 15mm

3. Spadki poprzeczne winny być zgodne z projektowanymi + 10%

5. Szerokość nawierzchni nie może być niższa od projektowanej więcej niż 5cm.

6. Średnia szerokość nawierzchni nie może być mniejsza od projektowanej szerokości.

7. Powierzchnia ułożonych nawierzchni nie może być mniejsza od powierzchni ustalonych w przedmiarze.

Wyniki powyższych pomiarów i wyliczeń należy dołączyć w formie zestawienia - protokołu do dziennika budowy.

6.5. Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi odcinkami nawierzchni

6.6.1. Niewłaściwe kruszywa

Wszystkie kruszywa nie spełniające wymagań materiałowych zostaną odrzucone. Jeżeli kruszywa, nie spełniające wymagań zostaną wbudowane, to na polecenie Inspektora nadzoru, Wykonawca wymieni je na właściwe, na własny koszt.

6.6.2. Niewłaściwe cechy geometryczne nawierzchni

Wszystkie powierzchnie nawierzchni, które wykazują większe odchylenia cech geometrycznych od określonych w punkcie 6.4. powinny być naprawione przez spulchnienie lub zerwanie na całą grubość warstwy, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Dodanie nowego materiału bez spulchnienia wykonanej warstwy jest niedopuszczalne.

Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po ich wykonaniu nastąpi ponowny pomiar i ocena.

7. Obmiar robót

7.1. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową nawierzchni jest m (metr kwadratowy).

8. Odbiór robót

Przed przystąpieniem do układania kolejnych warstw należy zawsze odebrać roboty ulegające zakryciu.

Odbiór końcowy wykonanej nawierzchni tłuczniowej z kruszywa łamanego następuje na podstawie projektu i pomiaru powykonawczego. Jednostką obmiarową jest metr kwadratowy.

9. Podstawa płatności –

Kosztorys powykonawczy

Należy wykonać całość zakładanych prac

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena 1 m nawierzchni tłuczniowej obejmuje:

- prace pomiarowe i oznakowanie robót,
- dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania,
- rozłożenie dolnej warstwy kruszywa pod szablon
- uwałowanie dolnej warstwy z uzupełnianiem kruszywa
- rozścielenie górnej warstwy z kłińca
- zagęszczenie warstwy górnej z uzupełnianiem kruszywa i zamiatowanie
- pielęgnacja wykonanej nawierzchni
- porządkowanie terenu

D.L.02.01.03. POBOCZA, CZYSZCZENIE ROWÓW

1 .Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z poboczami i oczyszczeniem rowów.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu robót na drogach leśnych.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z oczyszczeniem rowów i ścinaniem poboczy.

2. Materiały – Kruszywo naturalne frakcji 0-31,50mm o kolorystyce odcinającej się od jezdni o grubości warstwy 10cm

3. Sprzęt –

- koparka,
- równiarka
- usypywarka poboczy

4. Transport - nie występuje

5. Wykonanie robót

Na odcinku doświadczalnym należy ściąć zawiżone pobocza oraz oczyścić stare zarośnięte rowy.. Po usunięciu darniny i humusu należy wyprofilować skarpy rowów, oraz pobocza. Spadki poprzeczne na poboczach 5%.

6. Kontrola jakości robót.

Sprawdzenie jakości robót podlega na ocenie jakości wykonanych robót Sprawdzona będzie równość poboczy i spadki na poboczach, oraz wyprofilowanie skarpy i dna rowów.

Jednostką obmiaru jest 1m² (metr kwadratowy) wyprofilowanego pobocza i 1mb rowu.

8. Odbiór robót

Odbiór robót następuje na podstawie projektu i obmiaru robót.

9. Podstawa płatności

Kosztorys powykonawczy

Cena wykonania wyprofilowanego podłoża obejmuje:

- ścinanie poboczy z wyprofilowaniem spadków
- przerzucenie poza pas drogowy darniny i gruntu
- usunięcie darniny i humusu
- przerzucenie darniny i humusu poza pas drogowy
- rozplantowanie gruntu poza pasem drogowym /w lesie/
- usypanie poboczy wraz z zagęszczeniem

PRZEPISY ZWIĄZANE

I.

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. z późniejszymi zmianami
3. Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).

II.

1. PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów
2. PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów
3. PN-B-04493:1960 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej
4. PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
5. BN-64/8931-01 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego
6. BN-64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
8. BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu

III.

1. PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu
2. PN-B-06714-12 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
3. PN-B-06714-15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
4. PN-B-06714-16 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn
5. PN-B-06714-17 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
6. PN-B-06714-18 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości
7. PN-B-06714-19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozodporności metodą bezpośrednią
8. PN-B-06714-26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych
9. PN-B-06714-28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową
10. PN-B-06714-37 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego