

Jednostka projektowa:

JR- Justyna Rybak

Wielka Wieś 8a

27-215 Wąchock

tel: 880-149-474; 880-815-418

Uproszczony projekt budowlany

Naprawa awaryjna zjazdu wraz z wymianą przepustu położonego w oddziałach
120 i 121 leśnictwa Skarżysko Książęce

Inwestor:



Nadleśnictwo Skarżysko
ul. Wiejska 1
26-110 Skarżysko Kamienna

dz. ewidencyjne

obręb Milica

120/1205 121/1202

obręb

0001 Milica

Jed. ewid.

261001_1 Skarżysko Kamienna

Autorzy opracowania: specjalność drogowa	
Imię i nazwisko	Uprawnienia
Projektant :	
mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15
Sprawdzający:	

Rataje, lipiec 2024r

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

Umowa z Nadleśnictwem Skarżysko

Mapa leśna Banku Danych o Lasach

Wizji i pomiary w terenie

Poradnika technicznego „Drogi Leśne” Warszawa-Bedoń 2006r

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na prace związane z naprawą awaryjną zjazdu usytuowanego w:

leśnictwo Skarżysko Książęce

120

121

3. Opis stanu istniejącego

Zjazd z drogi publicznej na tereny leśne o nawierzchni gruntowej ulepszonej. Na znacznych odcinkach występują nierówności, rozmycia oraz doły powodujące zastoiny wody. Nawierzchnia po opadach deszczu ulega uplastycznieniu i uniemożliwia wjazd samochodów i sprzętu leśnego

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji do przeprowadzenia prac naprawczych zjazdu położonego w oddziałach leśnych leśnictwa Skarżysko Książęce, który przyczyni się do przywrócenia jej parametrów technicznych, przejezdności pojazdów oraz nadania właściwych przekrojów poprzecznych umożliwiających odpływ wody. Naprawa przyczyni się także do udroźnienia rowu przydrożnego wzdłuż zjazdu

5. Parametry techniczne zjazdu:

- Zjazd zwykły na drogę leśną
- kategoria obciążenia KR1
- szerokość zjazdu 3,5m
- spadek poprzeczny nieokreślony
- pobocza gruntowe 50-75cm

6. Opis stanu projektowanego

Pomiar długości drogi rozpoczęto na krawędzi nawierzchni z kruszywa drogi dojazdowej.

Usytuowanie zjazdu wraz z orientacyjnym zaznaczeniem miejsca naprawy przepustu przedstawiono w załączonym rysunku sytuacja.

6.1 Naprawa nawierzchni na zjazdach

Lokalizacja zjazdu przeznaczonego do naprawy przedstawiona została orientacyjnie na rysunku SYTUACJA. Należy ją traktować orientacyjnie, a zjazd musi wpisywać się w ślad istniejącej drogi.

Powierzchnia zjazdu do naprawy wg zestawienia robót.

Technologia naprawy

Naprawę należy wykonać na całej powierzchni zjazdu wraz z jego wyłukowaniami. Szerokość zjazdu na odcinku prostym równa 3,5m. Dodatkowo naprawie podlega zjazd na teren leśny szerokości 3,5. Krawędzie zjazdu wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu $R=6m$. powierzchnia zjazdu $\sim 40m^2$.

- Oczyszczenie zjazdu z luźnego błota, ziemi i warstw nienośnych, humusu i porastającej roślinności
- Wyprofilowanie podłoża wraz z wykonaniem koryta zjazdu o szerokości 3,5m na odcinku prostym i głębokości $\sim 20cm$
- wbudowanie warstwy kruszywa frakcji 0-31,5mm wraz z jego zagęszczeniem grubość warstwy po zagęszczeniu **wg zestawienia robót**
- wyprofilowanie powierzchni.
- nawierzchnia zjazdu musi być dostosowana do nawierzchni drogi bez uskoków, jej ukształtowanie nie może powodować zastoin wody i umożliwiać sprawne jej odprowadzenie poza nawierzchnię. (W miarę możliwości wody ze zjazdu nie należy sprowadzać na nawierzchnię jezdni).
- zagęszczenie mechaniczne przy zwilżeniu kruszywa wodą

Zestawienie robót

Naprawa nawierzchni na zjeździe			
km	pow	gr. warstwy	objętość
	m ²	m	m ³
	180	0.2	36
RAZEM	180		36

6.2 Naprawa przepustu

W obrębie naprawianego zjazdu w ciągu rowu odprowadzającego wodę z terenu lasu występuje załamany przepust o długości 9m i średnicy 50cm.

W ramach naprawy zjazdu należy go wymienić zachowując jego dotychczasowe parametry, tj. rzędne wlotu i wylotu, istniejący spadek podłużny.

Do wymiany należy użyć przepustu wykonanego z rury PEHD średnicy 50cm długości 9m.

Technologia naprawy

W ramach naprawy przepustu należy wykonać:

- Usunięcie starego zapadniętego przepustu
- w okresie płynięcia wody rowem należy wykonać jej obejście tak by prace można było prowadzić w suchym wykopie
- wykonanie wykopu pod fundament przepustu

- fundament należy wykonać z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 30cm i szerokości min. 120cm
- ułożenie podsypki piaskowej gr. 10cm dla prawidłowego wypełnienia karbów rury oraz wykonania pachwiny tak aby rura nie ulegała przemieszczeniom podczas jej zasypywania
- dostarczenie i ułożenie przepustu z rur PEHD średnicy 500mm długości 9m.
- obsypanie przepustu i jego zasypanie piaskiem różnoziarnistym, piaskiem grubym lub pospółką o uziarnieniu max 20mm, zagęszczenie materiału
- ułożenie ścianek czołowych wykonanych z prefabrykatów betonowych (ścianki ze skrzydełkami)
- wykonanie nawierzchni nad przepustem

Zestawienie robót

Naprawa przepustu			
Lp	średnica	długość	ilość ścianek czołowych
	[mm]	[m]	[szt]
1	500	9	2
RAZEM	500	9	2

7. Wymagania dla materiałów

Do wykonania prac remontowych należy użyć kruszyw dolomitowych lub dolomitowo wapiennych.

Nie dopuszcza się wbudowania kruszyw wapiennych

Krzywa uziarnienia kruszywa 0-31,5mm powinna mieścić się pomiędzy krzywymi granicznymi dobrego uziarnienia (krzywe 1-2) jak dla podbudowy jednowarstwowej. przepust PEHD o sztywności obwodowej min. SN8.

Ścianki czołowe prefabrykowane (ścianki ze skrzydełkami) wykonane z betonu C30/37.

8. Warunki techniczne odbioru robót.

Remont zjazdu uznaje się za wykonany prawidłowo gdy:

- Kruszywo po wykonaniu naprawy powinno tworzyć równą nawierzchnię zaklinowaną bez luźnych kamieni i bez skupisk rozsegregowanego kruszywa.
- Nierówności w przekroju poprzecznym nie powinny przekraczać 4cm
- Nierówności podłużne nie powinny przekraczać 4cm
- Spadek poprzeczny powinien umożliwiać spływ wody, i być większe od 2% przy czym na krawędzi jezdni nie powinno być nierówności zatrzymujących spływ wody
- Nawierzchnia naprawiana powinna być tak szczelna i zwięzła, aby po przejechaniu pojazdu ciężkiego (o masie całkowitej większej od 20t) nie było śladu.
- Profil podłużny rowu powinien umożliwiać odprowadzenie wody bez tworzenia się zastoin
- spadek przepustu powinien być zgodny ze spadkiem rowu

Andrzej Rybak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

Informacje ogólne

1) Naprawa,

**Naprawa awaryjna zjazdu wraz z wymianą przepustu położonego w oddziałach 120 i 121
leśnictwa Skarżysko Książęce**

obręb Milica

120/1205

121/1202

2) Nadleśnictwo Skarżysko
ul. Wiejska 1
26-110 Skarżysko Kamienna

(Imię i nazwisko oraz adres inwestora)

3) mgr inż. Andrzej Rybak
(Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację)

Cześć opisowa

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

- identyfikacja uszkodzeń na gruncie

Roboty zasadnicze

- wykonanie naprawy nawierzchni drogi

2) Działki na której prowadzone są prace są działkami niezabudowanymi (działki leśne)

(Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych)

3) **Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak równiarki, koparki, walce drogowe i środki transportu

4) **Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:**

4.1. Roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu:

- Najeżdżanie przez samochód lub sprzęt ładujący, zagęszczarki (koparka, spycharka)
- Upadek, poślizgnięcie się

4.2. Nieodpowiednie wyposażenie pracowników w sprzęt ochronny:

- Nieuwaga w zachowaniu pracowników

Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

Całość robót budowlanych wykonywana będzie na przekazanym protokolarnie przez Inwestora terenie.. Miejsca, w których mogą wystąpić zagrożenia (wykopy) muszą być zabezpieczone poręczami i odpowiednio oznakowane (taśmy ostrzegawcze, tablice informacyjne, znaki U - 51).

6) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 29 z 1997r z późn. zm.)

Instruktaż powinien obejmować:

- zapoznanie się pracowników z projektem wykonawczym w celu określenia zakresu i inwestycji i rodzaju robót
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu
- podanie zasad bezpieczeństwa organizacji stanowisk pracy, podanie zasad komunikowania się podczas wystąpienia zagrożenia
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać

- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP

7) Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Sposób bezpiecznego wykonywania prac przy użyciu maszyn przy uwzględnieniu towarzyszącemu temu zadaniu transportowi.

Przy wykonywaniu robót maszynami należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy odpowiednio oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Części maszyn i urządzeń będące w ruchu należy zaopatrzyć w odpowiednie osłony lub inne zabezpieczenia. Zabrania się dokonywania napraw, smarowania i czyszczenia maszyn i urządzeń będących w ruchu. Zabrania się oczyszczania maszyn i urządzeń benzyną etylizowaną. Maszyny i urządzenia o napędzie elektrycznym należy zabezpieczyć przed możliwością porażenia obsługi prądem elektrycznym. Demontaż maszyn oraz przenoszenie urządzeń o napędzie elektrycznym mogą być dokonywane wyłącznie po odłączeniu źródła zasilania. Zabrania się używania uszkodzonych lub niesprawnych maszyn i urządzeń. Maszyny i urządzenia ustawione na pochyłym terenie należy zabezpieczyć przed samoczynną zmianą położenia i uruchomieniem. Wszystkie maszyny i urządzenia powinny być utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność, powinny być stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone i obsługiwane przez przeszkolone osoby.

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót w okresie zimowym.

Przy prowadzeniu robót w okresie zimowym należy wyposażać pracowników w ciepłą odzież i obuwie oraz kominiarki. Należy zapewnić ciepły posiłek i napoje na stanowisku pracy. Drogi transportowe jak i ciągi pieszce zabezpieczyć przed poślizgiem.

Maszyny, narzędzia i sprzęt.

Maszyny, narzędzia i sprzęt muszą spełniać wymogi BHP, a szczególności muszą być wyposażone we wszelkie osłony i zabezpieczenia przewidziane przez producenta. Ponadto urządzenia wymienione w certyfikacji na znak bezpieczeństwa muszą być z tym znakiem, a pozostałe muszą posiadać Deklarację Zgodności z Polskimi Normami. Maszyny i sprzęt poddawane są wymaganym przeglądom technicznym. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwałe i wyraźny napis. Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą być sprawdzony pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Należy zabezpieczyć go przed dostępem osób nie należących do obsługi. Urządzenia grzewcze na budowie powinny być eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta.

8) Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Wszystkie dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, niezbędnych odbiorów oraz pomiarów tych maszyn i urządzeń, a także dokumentacja budowlana całego zamierzenia inwestycyjnego znajdują się w biurze Kierownika Budowy na terenie budowy.

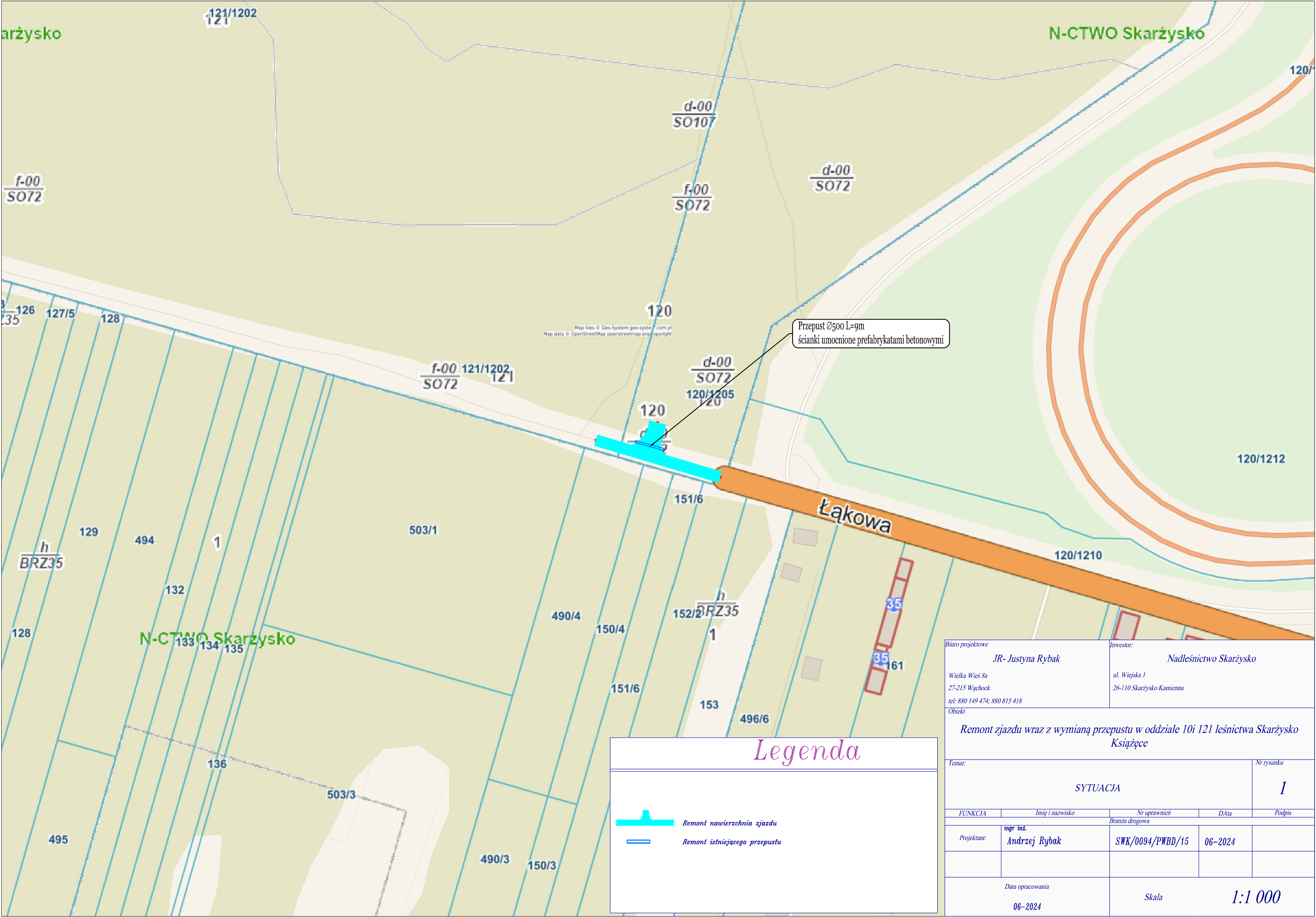
8. Pierwsza pomoc.

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Inwestycja przewiduje prowadzenie robót wykonywanych w odległości nie większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy znajdującego się na terenie budowy.

Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie będą mogły zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji. Na budowie będzie wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów :

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej straży pożarnej
- posterunku policji

Podpis



Legenda

Remont nawierzchnia zjazdu

Remont istniejącego przepustu

Biuro projektowe		Inwestor:	
JR- Justyna Rybak		Nadleśnictwo Skarżysko	
Wielka Wieś 8a		ul. Wiejska 1	
27-215 Wąchock		26-110 Skarżysko Kamienna	
tel: 880 149 474; 880 815 418			
Obiekt			
Remont zjazdu wraz z wymianą przepustu w oddziale 10i 121 leśnictwa Skarżysko Książęce			
Temat:			Nr rysunku
SYTUACJA			1
FUNKCJA	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data
		Branża drogowa	Podpis
Projektant:	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	06-2024
Data opracowania		Skala	
06-2024		1:1 000	

Jednostka projektowa:

JR – Justyna Rybak
Wielka Wieś 8a 27-215 Wąchock
tel: 880-149-474; 880-815-418

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Naprawa awaryjna zjazdu wraz z wymianą przepustu położonego w oddziałach 120 i 121 leśnictwa Skarżysko Książęce

Inwestor:

Nadleśnictwo Skarżysko
ul. Wiejska 1
26-110 Skarżysko Kamienna

KOD CPV	RODZAJ ROBÓT
45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg

Dokumentację sporządził:

mgr inż. Andrzej Rybak

U-D-05-02-00a

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z naprawą dróg leśnych.

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót związanych z naprawą drogi

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem naprawy na drogach leśnych.

1.4. Określenia podstawowe

Droga leśna - wydzielony pas terenu znajdujący się na powierzchni gruntów leśnych, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych, wraz z leżącymi w ciągu drogi mijankami, składnicami przy-zrębowymi oraz technicznymi urządzeniami służącymi organizacji i zabezpieczeniu ruchu oraz technologii prac leśnych - nie będąca drogą publiczną.

Roboty w zakresie naprawy – polegają na profilowaniu dróg równiarką, uzupełnieniu kruszywa, ścięcie zdeformowanych poboczy, naprawie poboczy i skarp rowów

Konstrukcja nawierzchni – układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

Korona drogi – jezdnia z poboczami, zatokami i pasami awaryjnego postoju.

Jezdnia – główna część drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

Warstwa z kruszywa łamanego – warstwa spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. W drogach leśnych warstwa po której poruszają się pojazdy.

Teren budowy – teren z istniejącymi drogami udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nich robót naprawczych oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metod użytych przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.5.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację, dziennik budowy.

1.5.2 Ochrona środowiska, przeciwpożarowa i materiały szkodliwe dla środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej oraz będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

1.5.3 Bezpieczeństwo i higiena pracy.

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

2. MATERIAŁY

Wykonawca przed przystąpieniem do robót przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia kruszywa przeznaczone do wbudowania, potwierdzone świadectwem jakości lub innym dokumentem stwierdzającym przydatność tych materiałów.

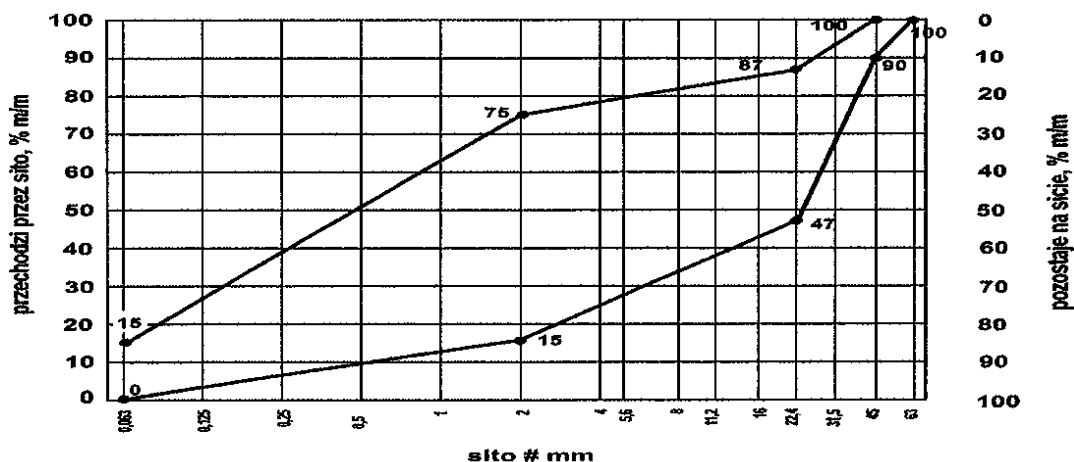
Wymagania dla materiałów:

Do wykonania prac naprawczych należy użyć kruszyw dolomitowych lub dolomitowo wapiennych.

Nie dopuszcza się wbudowania kruszyw wapiennych

Uziarnienie nawierzchni powinno się mieścić pomiędzy krzywymi dobrego uziarnienia krzywe uziarnienia dla nawierzchni

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA



Ponadto kruszywo musi spełniać poniższe wymagania

Maksymalna zawartość pyłów: Kat. UF	Kat. UF ₁₅ (tj. masa frakcji przechodzącej przez sito 0,063 mm powinna być $\leq 15\%$)
Minimalna zawartość pyłów: Kat. LF	Kat. LF ₈ (tj. masa frakcji przechodzącej przez sito 0,063 mm powinna być $\geq 8\%$)

Kruszywa nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Do wykonania prac należy użyć:

- równiarki samojezdnej
- walca statycznego
- oskardów i zrywarek spulchniających na równiarce
- rozścielacz do kruszywa

4. TRANSPORT

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

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

5. WYKONANIE ROBÓT

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

Uszkodzenia dróg głównie ograniczają się do górnej ich części (koleiny, wyboje, doły), które należy naprawić, celem ich przywrócenia właściwych parametrów eksploatacyjnych.

Opis robót

Naprawa nawierzchni na zjazdach

Lokalizacja zjazdu przeznaczonego do naprawy przedstawiona została orientacyjnie na rysunku SYTUACJA. Należy ją traktować orientacyjnie, a zjazd musi wpisywać się w ślad istniejącej drogi.

Powierzchnia zjazdu do naprawy wg zestawienia robót.

Technologia naprawy

Naprawę należy wykonać na całej powierzchni zjazdu wraz z jego wyłukowaniami. Szerokość zjazdu na odcinku prostym równa 3,5m. Dodatkowo naprawie podlega zjazd na teren leśny szerokości 3,5. Krawędzie zjazdu wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu $R=6m$. powierzchnia zjazdu $\sim 40m^2$.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

- Oczyszczenie zjazdu z luźnego błota, ziemi i warstw nienośnych, humusu i porastającej roślinności
- Wyprofilowanie podłoża wraz z wykonaniem koryta zjazdu o szerokości 3,5m na odcinku prostym i głębokości ~20cm
- wbudowanie warstwy kruszywa frakcji 0-31,5mm wraz z jego zagęszczeniem grubość warstwy po zagęszczeniu **wg zestawienia robót**
- wyprofilowanie powierzchni.
- nawierzchnia zjazdu musi być dostosowana do nawierzchni drogi bez uskoków, jej ukształtowanie nie może powodować zastoin wody i umożliwiać sprawne jej odprowadzenie poza nawierzchnię. (W miarę możliwości wody ze zjazdu nie należy sprowadzać na nawierzchnię jezdni).
- zagęszczenie mechaniczne przy zwilżeniu kruszywa wodą

Naprawa przepustu

W obrębie naprawianego zjazdu w ciągu rowu odprowadzającego wodę z terenu lasu występuje załamany przepust o długości 9m i średnicy 50cm.

W ramach naprawy zjazdu należy go wymienić zachowując jego dotychczasowe parametry, tj. rzędne wlotu i wylotu, istniejący spadek podłużny.

Do wymiany należy użyć przepustu wykonanego z rury PEHD średnicy 50cm długości 9m.

Technologia naprawy

W ramach naprawy przepustu należy wykonać:

- Usunięcie starego zapadniętego przepustu
- w okresie płynięcia wody rowem należy wykonać jej obejście tak by prace można było prowadzić w suchym wykopie
- wykonanie wykopu pod fundament przepustu
- fundament należy wykonać z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 30cm i szerokości min. 120cm
- ułożenie podsypki pisakowej gr. 10cm dla prawidłowego wypełnienia karbów rury oraz wykonania pachwiny tak aby rura nie ulegała przemieszczeniom podczas jej zasypywania
- dostarczenie i ułożenie przepustu z rur PEHD średnicy 500mm długości 9m.
- obsypanie przepustu i jego zasypywanie piaskiem różnoziarnistym, piaskiem grubym lub pospółką o uziarnieniu max 20mm, zagęszczenie materiału
- ułożenie ścianek czołowych wykonanych z prefabrykatów betonowych (ścianki ze skrzydełkami)
- wykonanie nawierzchni nad przepustem

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywanych robót i jakości materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Kruszywo użyte do naprawy nawierzchni powinno spełniać wymagania normy PN-EN 13242. W przypadku wbudowania kruszywa niespełniającego wymagania w niniejszej specyfikacji, to na polecenie inspektora nadzoru, Wykonawca na własny koszt dokona jego wymiany. Na nawierzchni po naprawie nie powinno być miejsc luźnego kruszywa, nawierzchnia powinna być równa i zwięzła.

Nierówności w przekroju poprzecznym nie mogą przekraczać 2 cm.

Nawierzchnia powinna być tak szczelna i zwięzła, aby po przejechaniu pojazdu ciężkiego (o masie całkowitej większej od 20 ton) nie było śladu na nawierzchni.

Jeśli dokumentacja projektowa, SST lub Inspektora Nadzoru przewiduje zamulenie górnej warstwy nawierzchni, to należy rozsypać cienką warstwę mialu (lub ew. piasku), obficie skropić go wodą i wcierać, w zaklinowaną warstwę tłucznia. W trakcie zamulania należy przepuścić kilka razy walec na szybkim biegu transportowym, aby papka została wessana w głąb warstwy. Wały walca należy obficie polewać wodą, w celu uniknięcia przyklejania do nich papki, ziarn kłińca i tłucznia. Zamulanie jest zakończone, gdy papka przestanie przenikać w głąb warstwy.

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Roboty za zakończone uznaje się wtedy, jeżeli wszystkie badania i pomiary z zachowaniem dopuszczalnych tolerancji dały wyniki pozytywne. Dokumentem z odbioru końcowego jest protokół odbioru według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót został określony w jednostkach ustalonych w kosztorysach.

8. ODBIÓR ROBÓT

Dokumentem z odbioru końcowego jest protokół odbioru według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Odbiór pogwarancyjny będzie polegał na ocenie wizualnej wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa za przedmiot zadania określona w umowie.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane
Poradnik techniczny "Drogi Leśne" Warszawa-Bedoń 2006r.

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45233142-6	Roboty w zakresie naprawy dróg
NAZWA INWESTYCJI:	Naprawa zjazdu wraz z wymianą przepustu położonego w oddziałach 120 i 121 leśnictwa Skarżysko Książęce
ADRES INWESTYCJI:	obręb Milica, gmina Skarżysko Kamienna
NAZWA INWESTORA:	Nadleśnictwi Skarżysko
ADRES INWESTORA:	26-110 Skarżysko Kamienna Wiejska 1
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:	
inżynierska - drogowa	mgr inż. Andrzej Rybak
DATA OPRACOWANIA:	17.07.2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
17.07.2024

Data zatwierdzenia

Przedmiar

Lp.	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		Naprawa awaryjna			
1.1					
1 d.1.1	U-D-05-02-00a	<p>Naprawa nawierzchni na zjeździe poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> Oczyszczenie zjazdu z luźnego błota, ziemi i warstw nienośnych, humusu i porastającej roślinności Wyprofilowanie podłoża wraz z wykonaniem koryta zjazdu o szerokości 3,5m na odcinku prostym i głębokości ~20cm wbudowanie warstwy kruszywa frakcji 0-31,5mm wraz z jego zagęszczeniem grubość warstwy po zagęszczeniu wg zestawienia robót wyprofilowanie powierzchni. nawierzchnia zjazdu musi być dostosowana do nawierzchni drogi bez uskoków, jej ukształtowanie nie może powodować zastoin wody i umożliwiać sprawne jej odprowadzenie poza nawierzchnię. (W miarę możliwości wody ze zjazdu nie należy sprowadzać na nawierzchnię jezdni). zagęszczenie mechaniczne przy zwilżeniu kruszywa wodą 	m2		
		180	m2	180.000	
				RAZEM	180.000
2 d.1.1	U-D-05-02-00a	<p>Naprawa przepustu poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usunięcie starego zapadniętego przepustu w okresie płynięcia wody rowem należy wykonać jej obejście tak by prace można było prowadzić w suchym wykopie wykonanie wykopu pod fundament przepustu fundament należy wykonać z kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 30cm i szerokości min. 120cm ulożenie podsypki piaskowej gr. 10cm dla prawidłowego wypełnienia karbów rury oraz wykonania pachwiny tak aby rura nie ulegała przemieszczeniom podczas jej zasypywania dostarczenie i ułożenie przepustu z rur PEHD średnicy 500mm długości 9m. obsypanie przepustu i jego zasypywanie piaskiem różnoziarnistym, piaskiem grubym lub pospółką o uziarnieniu max 20mm, zagęszczenie materiału ulożenie ścianek czołowych wykonanych z prefabrykatów betonowych (ścianki ze skrzydełkami) wykonanie nawierzchni nad przepustem 	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000