

Opis techniczny:

1. Przedmiot inwestycji	2
2. Opis stanu istniejącego	2
3. Opis projektowanych robót remontowych.	3
3.2. Roboty remontowe na rowach drogowych	6
4. Informacja oraz dane o charakterze i cechach istniejących, przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia	14
5. Pozostałe konieczne dane wynikające ze specyfiki oraz charakteru projektowanych robót.	15



1. Przedmiot inwestycji

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu drogi leśnej Rozтока Wielka – Dolinowa nr inw. 242/139/21 na odcinku od km 0.0+0.00 do km 4.7+65.00

1.2. Cel i zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje remont odcinka drogi leśnej o łącznej długości 4765 mb. Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa w związku z prowadzoną gospodarką leśną na terenie Lasów Państwowych, szczególnie w niekorzystnych warunkach pogodowych. W skład projektowanych robót wchodzi:

- remont odcinka drogi z nawierzchnią z kruszywa łamanego, wraz z oczyszczeniem i reprofilacją rowów przydrożnych
- likwidacja wodospustów ze stalowych profili zimnogiętych
- remont odcinków zjazdów na szlaki zrywkowe w obszarze połączenia z drogą leśną
- oczyszczenie powierzchni istniejących mostów
- naprawa uszkodzonych lub zniszczonych odcinków barier na mostach oraz montaż elementów zabezpieczających przed ponownym uszkodzeniem
- oczyszczenie istniejących przepustów wraz ze studniami wpadowymi
- naprawa uszkodzonych przepustów i studni wpadowych oraz uzupełnienie barier na przepustach
- remont nawierzchni istniejących składów drewna oraz placów do zawracania
- wyrównanie powierzchni oraz wykonanie nawierzchni z kruszywa łamanego na składach drewna o nawierzchni gruntowej.

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Lokalizacja

Roboty remontowe są zlokalizowane na terenie Nadleśnictwa Piwniczna, w Leśnictwie Rozтока Wielka. Działki objęte inwestycją położone są w powiecie nowosądeckim, gminie Rytro, obręb Rozтока Ryterska, [121015_2.0003], działki numer:

243/3, 244/1, 175/207, 276, 241/1, 148/245, 177/211, 178/213, 149/228, 183/217, 164/218, 234/1, 165/240, 234/2, 157/236, 158/238, 166/223, 159/239, 163/221

2.2. Istniejące zagospodarowanie terenu

W stanie istniejącym na przedmiotowym odcinku drogi jest jezdnia o szerokości ok. 3.0 m i obustronne pobocza po 0.5 m. Na jezdni jest ułożona nawierzchnia z kruszywa łamanego. Stan nawierzchni jest zróżnicowany. Występują odcinki silnie skoleinowanej nawierzchni oraz odcinki z uszkodzeniami popowodziowymi. Rowy przydrożne na całej długości wymagają oczyszczenia oraz odcinkowej reprofilacji. W ciągu drogi są zlokalizowane przepusty rurowe (żelbetowe i z rur PCV), sklepione (kamienne) oraz ramowe (żelbetowe). Część przepustów jest wyposażona w studnie wpadowe wykonane z kaszyc drewnianych bądź z betonu lub z kamienia na zaprawie betonowej. Większość przepustów zarówno pod drogą główną jak i pod zjazdami na drogi zrywkowe wymagają jedynie oczyszczenia. Kilka obiektów wymaga remontu polegającego na wymianie uszkodzonych odcinków przewodu przepustu i przebudowie ścianek czołowych oraz studni wpadowych. Do drogi głównej dochodzą zjazdy z



dróg zrywkowych. Nawierzchnia zjazdów wymaga reprofilacji i utwardzenia w obrębie drogi kruszywem.

Wzdłuż drogi znajdują się mosty z nawierzchnią z kamiennej kostki brukowej, nawierzchni betonowej lub bitumicznej oraz z barierami z profili stalowych. Nawierzchnia na mostach wymaga oczyszczenia. Na kilku obiektach występują lokalne uszkodzenia barier w postaci ubytków elementów stalowych przeciągów, bądź wyłamane odcinki balustrad.

Wzdłuż drogi są zlokalizowane składy drewna o nawierzchni z kruszywa łamanego lub o nawierzchni gruntowej. Powierzchnie składów wymagają remontu z powodu zanieczyszczeń odpadami z drewna, skoleinowane i nierówne nawierzchnie.

3. Opis projektowanych robót remontowych.

3.1. Remont nawierzchni drogi

3.1.1. Parametry drogi

Szerokość jezdni 3.0 m

Obustronne pobocza 2x0.5 m

Nawierzchnia poboczy z kruszywa

Nawierzchnia jezdni z kruszywa łamanego typu „A” oraz odtworzenie odcinka drogi z nawierzchnią typu „B”- utrwalenie emulsją. Projektuje się odcinki nawierzchni typu „C” i typu „D” z zastosowaniem płyt ażurowych

3.1.2. Ukształtowanie sytuacyjne drogi

Sytuację odcinka drogi wraz z lokalizacją projektowanych robót przedstawiono na załączonym szkicu.

3.1.3. Projektowane kształtowanie zieleni

Projektowane roboty będą realizowane bez ingerencji w istniejący drzewostan. Ewentualne wycinki drzew będą możliwe jedynie po konsultacji i uzyskaniu zgody Inwestora

3.1.4. Parametry konstrukcji nawierzchni

Jezdnia z kruszywa łamanego- typ „A”

- oczyszczenie istniejącej nawierzchni z kruszywa
- spulchnienie na głębokość 15 cm, uzupełnienie wybojów kruszywem i wyrównanie powierzchni z nadaniem właściwego profilu poprzecznego i podłużnego
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa C_{90/3} niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie, tłuczeń 31.5/63 mm klinowany kliniec 20/31,5 mm o grubości 24 cm
- wykonanie warstwy zamykającej z grysu 2/8 mm o grubości 1 cm

Uwaga: grys 2/8 z kruszywa zawierającego w swym składzie skały wylewne i metamorficzne (granit, piaskowiec, kwarc itp.) lub ze skał twardych jak granit, dolomit, bazalt.

Pobocza:

- oczyszczenie istniejącej nawierzchni z kruszywa
- spulchnienie na głębokość 15 cm, uzupełnienie wybojów kruszywem i wyrównanie



powierzchni z nadaniem właściwego profilu poprzecznego i podłużnego

- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa C_{90/3} niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie, tłuczeń 31.5/63 mm klinowany klincem 20/31,5 mm o grubości 24 cm
- wykonanie warstwy zamykającej z gysu 2/8 mm o grubości 1 cm

Strona | 4

Jezdnia i pobocza z dwukrotnego powierzchniowego utwardzenia- typ „B”

- oczyszczenie istniejącej nawierzchni z kruszywa
- spulchnienie na głębokość 15 cm, uzupełnienie wybojów kruszywem i wyrównanie powierzchni z nadaniem właściwego profilu poprzecznego i podłużnego
- kruszywo 10/12.8 + 4/6.3 (pierwsza warstwa)
- kruszywo 6.3/10 + 2/4 (druga warstwa)
- 2x emulsja asfaltowa K1-70

Jezdnia z płytami ażurowymi (dwa rzędy + przewiązki)- typ „C”:

- Płyty ażurowe, żelbetowe, podwójnie zbrojone 100x75 cm, o grubości min. 12 cm obsypane kruszywem łamanym 0/31.5
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa C_{90/3} niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie, tłuczeń 31.5/63 mm klinowany klincem 20/31,5 mm o grubości 10 cm
- Warstwa wyrównawcza pod płyty ażurowe z gysu 2/8 mm o grubości 3 cm

Pobocza:

- Podbudowa zasadnicza z kruszywa C_{90/3} niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie, tłuczeń 31.5/63 mm klinowany klincem 20/31,5 mm o grubości 22 cm
- Warstwa zamykająca z gysu 2/8 mm o grubości 2 cm

Jezdnia z płytami ażurowymi (trzy rzędy)- typ „D”:

- Płyty ażurowe, żelbetowe, podwójnie zbrojone 100x75 cm, o grubości min. 12 cm obsypane kruszywem łamanym 0/31.5
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa C_{90/3} niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie, tłuczeń 31.5/63 mm klinowany klincem 20/31,5 mm o grubości 10 cm
- Warstwa wyrównawcza pod płyty ażurowe z gysu 2/8 mm o grubości 3 cm

Pobocza:

- Podbudowa zasadnicza z kruszywa C_{90/3} niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie, tłuczeń 31.5/63 mm klinowany klincem 20/31,5 mm o grubości 22 cm
- Warstwa zamykająca z gysu 2/8 mm o grubości 2 cm

**3.1.5. Zakres robót nawierzchniowych**

Roboty nawierzchniowe				
LP	km od	km do	rodzaj robót	Uwagi
1	0.0+0.0	0.1+16	typ "B"	na odcinku 33 m dodatkowo szerzej o 1.5 m (strona prawa)
2	0.1+16	0.2+10	typ "A"	
3	0.2+10	0.3+70	typ "C"	
4	0.3+70	0.6+00	typ "A"	
5	0.6+15	0.6+32	typ "D"	
6	0.6+32	1.6+60	typ "A"	
7	1.6+70	1.8+90	typ "A"	
8	1.9+02	2.1+16	typ "A"	
9	2.1+23	2.1+93	typ "A"	
10	2.2+01	2.5+61	typ "A"	
11	2.5+72	2.8+10	typ "A"	
12	2.8+17	2.8+89	typ "A"	
13	2.8+94	3.1+43	typ "A"	
14	3.1+70	4.7+65	-	nawierzchnia w dobrym stanie, lokalnie uszkodzenia powodziowe nie objęte zadaniem

3.1.6. Projektowana wymiana wodospustów wykonanych z profili zimnogiętych na wodospusty wykonane w profili walcowanych- „WSW”

- Usunięcie profili stalowych zimnogiętych wraz z elementami mocującymi i składowanie elementów w miejscu wskazanym przez Inwestora
- spulchnienie nawierzchni jezdni i pobocza na głębokość 15 cm i szerokości min 0.50 m
- montaż wodospustu z profili walcowanych wraz z elementami mocującymi
- uzupełnienie warstwy nawierzchni typu „A”



3.1.7. Projektowana likwidacja wodospustów- „WSL”

- usunięcie profili stalowych zimnogiętych wraz z elementami mocującymi i składowanie elementów w miejscu wskazanym przez Inwestora
- spulchnienie nawierzchni jezdni i pobocza na głębokość 15 cm i szerokości min 0.50 m
- uzupełnienie warstwy nawierzchni typu „A”

Wodospusty WS							
LP	km	długość	rodzaj robót	LP	km	długość	rodzaj robót
WS1	0.0+60	6.0	WSW	WS19	2.5+33	6.0	WSL
WS2	0.1+16	6.0	WSW	WS20	2.7+28	6.0	WSL
WS3	0.2+36	6.0	WSL	WS21	2.8+98	9.0	WSW
WS4	0.4+04	6.0	WSL	WS22	2.9+42	6.0	WSL
WS5	0.5+09	6.0	WSL	WS23	2.9+93	6.0	WSL
WS6	0.8+16	6.0	WSL	WS24	3.0+45	6.0	WSL
WS7	0.9+13	6.0	WSL	WS25	3.1+85	6.0	WSL
WS8	1.0+14	6.0	WSL	WS26	3.2+15	6.0	WSL
WS9	1.1+15	6.0	WSL	WS27	3.3+46	6.0	WSL
WS10	1.3+47	6.0	WSL	WS28	3.5+13	6.0	WSL
WS11	1.4+35	6.0	WSL	WS29	3.7+59	6.0	WSL
WS12	1.5+78	6.0	WSL	WS30	3.8+63	6.0	WSL
WS13	1.7+29	9.0	WSW	WS31	4.1+09	6.0	WSL
WS14	1.8+20	6.0	WSL	WS32	4.1+57	6.0	WSL
WS15	2.1+36	6.0	WSL	WS33	4.3+34	6.0	WSL
WS16	2.2+38	6.0	WSL	WS34	4.4+46	6.0	WSL
WS17	2.3+33	6.0	WSL	WS35	4.4+79	6.0	WSL
WS18	2.4+41	6.0	WSL	WS36	4.5+67	6.0	WSL

3.2. Roboty remontowe na rowach drogowych

Roboty remontowe obejmują rowy ziemne oraz odcinki rowów umocnionych prefabrykatami betonowymi



3.2.1. Reprofilacja i oczyszczenie rowów- „RLO” (rów lewy), „RPO” (rów prawy)

Zakres robót obejmuje:

- usunięcie gałęzi i liści
- usunięcie kamieni i głazów
- pogłębienie rowu i przywrócenie spadków podłużnych (według wskazań Zamawiającego dla rowów o nawierzchni ziemnej)
- uzupełnienie lub wymianę uszkodzonych prefabrykatów betonowych umocnień odcinków rowów (według wskazań Zamawiającego)

Strona | 7

3.2.2. Umocnienie rowu z kamienia dzikiego na zaprawie cem-piaskowej „RLK” (rów lewy)

Roboty obejmują:

- wykonanie reprofilacji istn. rowu umocnionego prefabrykatami, z demontażem elementów i pogłębieniem,
- ułożenie warstwy z zaprawy cementowo piaskowej
- wykonanie okładziny rowu z kamienia dzikiego (tzw. dzikówka), spoinowanego zaprawą cem- piaskową

Remont rowów drogowych. Rowy lewostronne RL					Remont rowów drogowych. Rowy prawostronne RP				
LP	km od	km do	rodzaj robót	Uwagi	LP	km od	km do	rodzaj robót	Uwagi
RL1	0.6+32	0.8+05	RLO	rów ziemny	RP1	0.0+32	0.0+42	RPO	rów ziemny
RL2	0.8+05	1.6+60	RLO	rów umocniony	RP2	0.1+16	0.2+71	RPO	rów ziemny
RL3	1.9+02	2.1+93	RLO	rów ziemny	RP3	0.2+71	0.6+00	RPO	rów ziemny
RL4	2.2+01	2.2+30	RLO	rów ziemny	RP4	2.2+01	2.5+61	RPO	rów umocniony
RL5	2.3+04	2.7+20	RLO	rów ziemny	RP5	2.9+36	3.1+43	RPO	rów ziemny
RL6	3.1+70	3.5+98	RLO	rów ziemny	RP6	3.1+43	3.6+93	RPO	rów umocniony
RL7	3.5+98	3.6+08	RLK	rów umocniony	RP7	3.8+47	4.3+43	RPO	rów umocniony
RL8	3.6+08	3.6+93	RLO	rów ziemny	RP8	4.3+55	4.7+64	RPO	rów ziemny

3.3. Roboty remontowe na zjazdach na drogi zrywkowe „ZL”- zjazd lewostronny, „ZP”- zjazd prawostronny

Nawierzchnia typu „ZA”

Projektowane roboty obejmują:

- oczyszczenie powierzchni zjazdu
- reprofilację powierzchni ze spalchnieniem na głębokość 15 cm, uzupełnienie wybojów kruszywem i wyrównanie powierzchni z nadaniem właściwego profilu poprzecznego i podłużnego (możliwe wystąpienie litej skały w podłożu)
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa C_{90/3} niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie, tłuczeń 31.5/63 mm klinowany kliniec 20/31,5 mm



o grubości 25 cm

Nawierzchnia typu „ZB”

- oczyszczenie powierzchni zjazdu
- reprofilację powierzchni ze spalchnieniem na głębokość 15 cm, uzupełnienie wybojów kruszywem i wyrównanie powierzchni z nadaniem właściwego profilu poprzecznego i podłużnego (możliwe wystąpienie litej skały w podłożu)
- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa C_{90/3} niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie, tłuczeń 31.5/63 mm klinowany kliniec 20/31,5 mm o grubości 10 cm
- Płyty ażurowe, żelbetowe, podwójnie zbrojone 100x75 cm, o grubości min. 12 cm obsypane kruszywem łamanym 0/31.5

Nawierzchnia typu „ZC”

- oczyszczenie powierzchni zjazdu
- reprofilację powierzchni ze spalchnieniem na głębokość 15 cm, uzupełnienie wybojów kruszywem i wyrównanie powierzchni z nadaniem właściwego profilu poprzecznego i podłużnego (możliwe wystąpienie litej skały w podłożu)

Remont zjazdów na drogi zrywkowe- zjazdy lewostronne ZL				
LP	km od	km do	rodzaj robót	Uwagi
ZL1	0.7+26	0.7+40	nawierzchnia typu "ZB"	ułożyć 2 rzędy płyt typu JOMB
ZL2	1.0+94	1.1+00	nawierzchnia typu "ZA"	na długości zjazdu 13.0 m
ZL3	1.1+60	1.1+65	nawierzchnia typu "ZC"	na długości zjazdu 10.0 m
ZL4	1.8+25	1.8+30	nawierzchnia typu "ZA"	na długości zjazdu 6.0 m odtworzenie dodatkowego zjazdu na skład drewna
ZL5	2.1+40	2.1+50	nawierzchnia typu "ZA"	na długości zjazdu 15.0 m
ZL6	4.1+09	4.1+12	nawierzchnia typu "ZA"	na długości zjazdu 10.0 m



Remont zjazdów na drogi zrywkowe- zjazdy prawostronne ZP				
LP	km od	km do	rodzaj robót	Uwagi
ZP1	0.0+45	0.0+53	ściek liniowy	na długości zjazdu ułożyć ściek liniowy o dłg. 8.0 m z rusztem żeliwnym
ZP2	0.3+36	0.3+45	nawierzchnia typu "ZB"	ułożyć 6 rzędów płyt typu JOMB na długości zjazdu umocnić rów prefabrykatami betonowymi
ZP3	0.5+90	0.6+00	nawierzchnia typu "ZA"	na długości zjazdu 5.0 m
ZP4	0.8+90	0.8+95	nawierzchnia typu "ZA"	na długości zjazdu 5.0 m
ZP5	1.4+09	1.4+13	nawierzchnia typu "ZA"	na długości zjazdu 5.0 m
ZP6	1.9+83	1.9+89	nawierzchnia typu "ZA"	na długości zjazdu 25.0 m (FOTO)
ZP7	2.3+69	2.3+79	nawierzchnia typu "ZA"	na długości zjazdu 10.0 m

3.5. Remont przepustów- PP

W ciągu drogi są zlokalizowane:

- żelbetowe przepusty rurowe
- przepusty z rur warstwowych PCV
- żelbetowe przepusty ramowe
- kamienne przepusty sklepione

Na wlotach do przepustów znajdują się studnie wpadowe wykonane w formie kaszyc drewnianych, studni betonowych lub kamiennych, murowanych

Projektowane roboty obejmują:

- odmulenie przewodów przepustów oraz studni wpadowych- „**POD**”
- montaż lub wymianę balustrad na balustrady stalowe na przepuszcz- „**PBAL**”
- wymianę uszkodzonych elementów przewodu przepustu i studni wpadowych- „**PW**”
- całkowitą przebudowę zniszczonego przepustu oraz studni wpadowej- „**PB**”



Remont przepustów- PP			
LP	km	zakres robót	Uwagi
PP01	0.0+05	"PBAL"	długość 4+8 m
PP02	0.2+71	"POD"+ "PBAL"	oczyszczenie przewodu przepustu i studni wpadowej o wymiarach 2x2x3 m balustrady 2x4.0 m
PP03	0.4+59	"POD"+ "PBAL"	oczyszczenie przewodu przepustu i studni wpadowej o wymiarach 2x2x2.5 m balustrady 2x4.0 m (FOTO)
PP04	0.7+40	"PW"+ "POD"	przepust pod zjazdem ZL01 wymiana ścianki czołowej przepustu 2.0x1.5x0.25 wymiana części przewodu przepustu fi60 L=7.0 m (FOTO)
PP05	1.0+36	"POD"	przepust fi 80 L=7.0 m studnia wpadowa 2.0x2.0x2.0 m
PP06	1.1+97	LIKWIDACJA PRZEPUSTU	przepust fi 60 L=8.0 likwidacja przepustu ze względu na odtworzenie składu drewna, odprowadzenie wody proj. rowem lewostronnym
PP07	1.3+16	"POD"	kamienny przepust ramowy 150x150 L=7.0 m
PP08	1.5+78	-	żelbetowy przepust fi80
PP09	2.3+04	"POD"	przepust fi 60 i studnia wpadowa (FOTO 2x)
PP10	2.3+79	"PBAL"	przepust sklepiony proj. balustrada 2x4.0 m
PP11	2.6+53	"PW"+ "POD"	żelbetowy przepust fi80 wymiana 1 mb przewodu przepustu oraz odtworzenie betonowej ścianki czołowej 3.0x2.0x0.25
PP12	2.9+36	"PW"+ "POD"	przepust PCV fi 60, studnia wpadowa z kaszycy drewnianej przebudowa studni wpadowej na betonową 1.5x1.5x1.5 (FOTO)
PP13	3.1+11	"POD"	żelbetowy przepust fi60 i bet. Studnia wpadowa 1.5x1.5x2.0 (FOTO)
PP14	3.3+27	"POD"	żelbetowy przepust fi60 i bet. Studnia wpadowa kamienna 1.5x1.5x2.0
PP15	3.5+98	"PB"	żelbetowy przepust fi60 L=7.0 m i bet. Studnia wpadowa 1.5x1.5x2.5 do przebudowy+ odcinek umocnionego rowu RL8
PP16	3.8+47	"PB"	żelbetowy przepust fi80 L=6.0 i bet. Studnia wpadowa 2.0x2.0x2.0 przebudowa przepustu z powodu załamania się istn. przewodu
PP17	3.9+91	"POD"	żelbetowy przepust fi100
PP18	4.2+00	"PW"	żelbetowy przepust fi100 i bet. Studnia wpadowa 2.5x2.5x2.5 przebudowa 1.0 m przewodu przepustu i studni wpadowej
PP19	4.3+55	-	żelbetowy przepust fi120 i ścianki czołowe murowane z kamienia dzikiego
PP20	4.5+03	"PW"+ "POD"	żelbetowy przepust fi 60 i bet. studnia wpadowa 1.5x1.5x1.5 przebudowa 1.0 m przewodu przepustu i studni wpadowej
PP21	4.7+64	"POD"	żelbetowy przepust 2xfi150 L=13.0 m



3.6. Roboty remontowe na mostach- M

W ciągu drogi są zlokalizowane mosty z nawierzchnią z kostki kamiennej, nawierzchnią bitumiczną lub betonową. Całkowita szerokość na mostach B=5.0 m. Na mostach projektuje się następujące roboty:

Strona | 11

- oczyszczenie powierzchni mostu (jezdni, pobocza, gzymsy)- „MOD”
- naprawa odcinków uszkodzonych balustrad- „MBAL”
- realizacja projektu remontu mostu wg oddzielnego opracowania- „MREM”

Remont mostów- M				
LP	km		zakres robót	Uwagi
M01	0.6+00	0.6+15	"MOD"+"MREM"	(FOTO)
M02	1.6+60	1.6+70	"MOD"	
M03	1.8+90	1.9+02	"MOD"+"MBAL"	naprawa balustrad 2x 4.50 m
M04	2.1+16	2.1+23	"MOD"+"MBAL"	naprawa balustrady 4.50 m
M05	2.1+93	2.2+01	"MOD"	
M06	2.5+61	2.5+72	"MOD"	
M07	2.8+10	2.8+17	"MOD"	
M08	2.8+89	2.8+94	"MOD"+"MBAL"	naprawa balustrad 2x4.50 m (2xFOTO)
M09	3.1+43	3.1+70	-	nowy obiekt mostowy
M10	3.6+93	3.7+06	"MOD"	

3.7. Remont składów drewna SL- składy lewostronne, SP- składy prawostronne, PLR- place do zawracania

W ciągu drogi są zlokalizowane składy drewna o nawierzchni utwardzonej oraz o nawierzchni gruntowej oraz dwa place do zawracania. Na składach drewna projektuje się następujące roboty remontowe:

Roboty remontowe na składach o nawierzchni z kruszywa:

Na długości wykazanych w zestawieniu składów drewna, projektuje się wykonanie poszerzenia jezdni drogi przez ułożenie nawierzchni typu „A” o szerokości pasa 2.5 m.

Jezdnia z kruszywa łamanego na poszerzeniu- typ „A”

- oczyszczenie istniejącej nawierzchni z kruszywa
- spulchnienie na głębokość 15 cm, uzupełnienie wybojów kruszywem i wyrównanie powierzchni z nadaniem właściwego profilu poprzecznego i podłużnego



- wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa C_{90/3} niezwiązanego, stabilizowanego mechanicznie, tłuczeń 31.5/63 mm klinowany klinem 20/31,5 mm o grubości 24 cm
- wykonanie warstwy zamykającej z grysu 2/8 mm o grubości 1 cm

Uwaga: grys 2/8 z kruszywa zawierającego w swym składzie skały wylewne i metamorficzne (granit, piaskowiec, kwarc itp.) lub ze skał twardych jak granit, dolomit, bazalt.

Uwaga:

Roboty remontowe na składach o nawierzchni gruntowej- typ „SB” (wg opisu w części rysunkowej) zostały wyłączone z opracowania

Remont składów drewna polegający na ułożeniu poszerzenia nawierzchni typu "A"						
Składy lewostronne- SL						
LP	km	km	szerokość poszerzenia [m]	powierzchnia poszerzenia [m2]	typ robót	Uwagi
SL01	0.5+09	0.5+80				wyłączone z opracowania
SL02	0.8+60	0.9+000				wyłączone z opracowania
SL03	1.0+36	1.1+60				wyłączone z opracowania
SL04	1.1+96	1.2+64				wyłączone z opracowania
SL05	1.5+15	1.5+75				wyłączone z opracowania
SL06	1.7+39	1.8+90	2.5	377.5	"A"	
SL07	2.3+33	2.3+69	2.5	90.0	"A"	
SL08	2.4+85	2.5+40	2.5	137.5	"A"	
SL09	2.6+53	2.6+75	2.5	55.0	"A"	
SL10	2.7+20	2.7+70	2.5	125.0	"A"	
SL11	2.8+20	2.8+75	2.5	137.5	"A"	
PLR01	2.9+14	2.9+34				wyłączone z opracowania
SL12	3.7+30	3.7+85				wyłączone z opracowania
SL13	4.0+10	4.0+30				wyłączone z opracowania
SL14	4.0+79	4.1+09				wyłączone z opracowania
SL15	4.1+15	4.1+57	2.5	105.0	"A"	
PLR02	4.7+90	4.8+26				wyłączone z opracowania



Składy prawostronne- SP						
LP	km	km	szerokość poszerzenia [m]	powierzchnia poszerzenia [m2]	typ robót	Uwagi
SP01	0.4+65	0.4+95				wyłączone z opracowania
SP02	0.8+50	0.8+90				wyłączone z opracowania
SP03	1.0+64	1.1+06	2.5	105.0	"A"	
SP04	1.1+97	1.2+27	2.5	75.0	"A"	(FOTO)
SP05	1.5+90	1.6+40				wyłączone z opracowania
SP06	1.8+62	1.8+90	2.5	70.0	"A"	
SP07	1.9+13	1.9+83	2.5	175.0	"A"	
SP08	2.0+34	2.0+90				wyłączone z opracowania
SP09	2.2+30	2.2+80				wyłączone z opracowania
SP10	2.5+80	2.6+35	2.5	137.5	"A"	
SP11	2.6+95	2.7+86	2.5	227.5	"A"	
SP12	2.8+20	2.8+44	2.5	60.0	"A"	
SP13	4.1+15	4.1+57	2.5	105.0	"A"	



3.9. Odbojnice- „OD”

Ze względu na możliwe uszkodzanie barier na obiektach mostowych i przepustach zlokalizowanych w rejonie zjazdów i składów drewna przez transport drewna, projektuje się montaż żelbetowych odbojnic w wybranych lokalizacjach. Odbojnice zaprojektowano przy założeniu wystąpienia poziomej siły charakterystycznej (od wleczonego drewna) o wielkości 5.0 Ton przyłożonej na wysokości 1.20 m od poziomu terenu.

Odbojnice są wyposażone w żelbetowy fundament płytowy o wymiarach 1.20x1.20 m i grubości 0.40 m, a element roboczy jest wykształcony w formie żelbetowego słupa o wysokości 1.20 m od poziomu terenu i średnicy 0.40 m. Fundament jest kotwiony w litej skale za pomocą kotew z prętów zbrojeniowych osadzonych na żywicy epoksydowej w otworach wierconych w skale. Do wykonania elementu zaleca się stosować tekturowe rury szalunkowe. Ze względu na przewidywany różny poziom zalegania litej skały w podłożu, geometrię każdej odbojnicy należy dostosować do rzeczywistej sytuacji gruntowej w miejscu jej wbudowania. Proponowane rozwiązanie ma charakter pilotażowy, w celu oceny skuteczności zastosowanych elementów. Wskazana lokalizacja odbojnic jest przybliżona. Dokładne miejsce montażu elementów uzgodnić z Zamawiającym.

Odbojnice- OD			
LP	km	strona drogi	Uwagi
OD01	2.1+30	LEWA	2 sztuki
OD02	2.5+80	LEWA/PRAWA	2 sztuki
OD03	2.8+20	PRAWA	
OD04	2.8+98	PRAWA	

4. Informacja oraz dane o charakterze i cechach istniejących, przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

Projektowane zamierzenie budowlane nie jest źródłem uciążliwości dla środowiska, nie generuje zmian oraz zagrożeń w otaczającym środowisku naturalnym.

Rodzaj i skala planowanego przedsięwzięcia nie powodują zmiany dotychczasowych ilości i rodzajów substancji lub energii. Ze względu na ograniczony zakres inwestycji nie wystąpi szkodliwy wpływ na higienę i zdrowie użytkowników drogi oraz jej otoczenia.

Analizowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 19.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839). W obszarze zasięgu oddziaływania inwestycji zlokalizowane są:



- Popradzki Park Krajobrazowy

Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na wymienione obszary.

5. Pozostałe konieczne dane wynikające ze specyfiki oraz charakteru projektowanych robót.

Przewidziane do wykonania roboty winny być realizowane pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane. Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami oraz obowiązującymi przepisami prawa z zachowaniem zasad sztuki budowlanej oraz przepisów BHP. Materiały oraz wyroby budowlane inny posiadać wymagane prawem świadectwa i certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności z Polskimi Normami, atesty higieniczne, znaki „B” lub „CE” itp. Pozyskane w trakcie robót materiały (grunt, urobek skalny, materiały odpadowe itp.) należy odwozić niezwłocznie na miejsca wskazane przez Inwestora lub poddać utylizacji.