



EGZEMPLARZ

NR 2

PROJEKT WYKONAWCZY

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA ROBÓT

NAZWA OBIEKTU:	REMONT UTRZYMANIOWY DOJAZDU POŻAROWEGO NR 2 W LEŚNICTWIE BRWILNO
KATEGORIA OBIEKTU:	XXII ; OBREB: 141913_2.0007 BRWILNO; NR DZIAŁEK : 131/1, 131/2, 186 WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE, POWIAT PŁOCKI, GMINA STARA BIAŁA OBREB: 141903_2.0009 CIERSZEWO; NR DZIAŁKI : 45 WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE, POWIAT PŁOCKI, GMINA BRUDZEN DUŻY
INWESTOR:	SKARB PAŃSTWA – PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO PŁOCK , UL. BIELSKA 24, 09-400 PŁOCK
PROJEKTANT:	TRASA MACIEJ KOSEWSKI REALIZACJA INWESTYCJI DROGOWYCH 02-383 WARSZAWA; UL. GRÓJECKA 130/147
BRANŻA: DROGOWA:	MGR INŻ. AGNIESZKA SIKORA NR UPR. PROJ. MAZ/0398/PWOD/06  INŻ. MACIEJ KOSEWSKI NR UPR.PROJ. ST – 175/90 

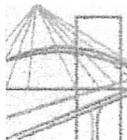
Warszawa; 29. 02. 2024

Spis zawartości opracowania:

I. Uprawnienia budowlane i Zaświadczenia MOiB Projektantów

II. Projekt techniczny

1. Część opisowa
 - 1.1. Przedmiot opracowania
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Cel i zakres opracowania
 - 1.4. Stan istniejący
 - 1.5. Rozwiązania projektowe.
 - 1.5.1. Założenia
 - 1.5.2. Plan sytuacyjny
 - 1.5.3. Rozwiązanie wysokościowe
 - 1.5.4. Konstrukcja nawierzchni
 - 1.5.5. Elementy odwodnienia
 - 1.6. Roboty ziemne
 - 1.7. Informacje dodatkowe
2. Załączniki do Opisu technicznego:
 - Nr 1 Analiza nośności nawierzchni drogi Nr 06-12-0117 na odcinku A-H
 - Nr 2 Analiza nośności nawierzchni drogi Nr 06-12-0117 na odcinku H-Ł
 - Nr 3 Tabelaryczne zestawienie zakresów prac modernizacyjnych dla drogi Nr 06-12-0117 na odcinku A-Ł z rozbiciem na odcinki
3. Część rysunkowa
 - 3.1. Plan orientacyjny w skali 1 : 50 000
 - 3.2. Schemat przebiegu drogi 02-12-0117 na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa Płock w skali 1: 20 000
 - 3.3. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek A-B w skali 1: 1000
 - 3.4. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek B-C w skali 1: 1000
 - 3.5. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek C-D w skali 1: 1000
 - 3.6. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek D-E w skali 1: 1000
 - 3.7. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek E-F w skali 1: 1000
 - 3.8. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek F-G w skali 1: 1000
 - 3.9. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek G-H w skali 1: 1000
 - 3.10. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek H-I w skali 1: 1000
 - 3.11. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek I-J w skali 1: 1000
 - 3.12. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek J-K w skali 1: 1000
 - 3.13. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek K-L w skali 1: 1000
 - 3.14. Schemat zakresu robót budowlanych – odcinek L-Ł w skali 1: 1000



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/ 524 /06/D

Warszawa, dnia 29 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 a) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 86 poz. 578), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że:

Pani Agnieszka Ewa Sikora
magister inżynier
urodzona 19 stycznia 1974 roku w Zamościu , córka Władysława
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr MAZ/0398/PWOD/06

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

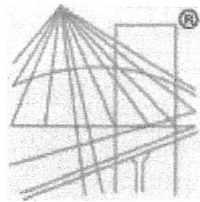
Skład Orzekający

1/ mgr inż. Krzysztof Latoszek

2/ mgr inż. Irena Churska

3/ mgr inż. Krzysztof Booss





P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-K5Z-T1Y-NM7 *

Pani AGNIESZKA EWA SIKORA o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0292/07
adres zamieszkania ul. ŚWIATOWIDA 63 A m. 58, 03-144 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-17 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Warszawa 26 marca 1980 r.

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.

— Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §

5 ust.1 pkt 1, § 6 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt 3 lit. "b"

rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 z późn.
zmianami/

STWIERDZAM

że Ob. MADIAŁ JAN K O J E W A K I s. Mariana

inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 10 lipca 1957 r. Warszawa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej

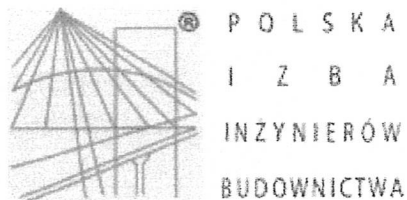
kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg
i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych:

- 1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych ele-
mentów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicz-
nego w zakresie budowli dróg, lotniskowych dróg startowych
i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów
budowli nie będących budynkami.



[Signature]
[Illegible text]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-U8K-3SJ-543 *

Pan MACIEJ KOSEWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/7024/01
adres zamieszkania al. PRYMASA TYSIĄCLECIA 97/46, 01-424 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-20 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



OPIS TECHNICZNY

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest opracowanie uproszczonego projektu wykonawczego dotyczącego zadania pn. „Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2 w Leśnictwie Brwilno”.

Przedmiotowa droga jest zlokalizowana na terenie stanowiącym własność Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych. Na całej długości droga przebiega w pasie wydzielonym z powierzchni gruntów zalesionych o średniej szerokości 10 m zlokalizowanym w województwie mazowieckim; powiat płocki:

- a/ od km 0+000,00 do km 3+983,00 – w obrębie 141913_2.0007 Brwilno; nr działek: 131/1, 131/2, 186 na terenie gminy Stara Biała
- b/ od km 3+983,00 do km 4+637,00 – w obrębie 1419003_2.0009 Cierszewo; nr działki: 45 na terenie gminy Brudzeń Duży.

Inwestorem zadania jest Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Płock, ul. Bielska 24, 09-400 Płock.

1.2. Podstawa opracowania

- 1/ Umowa nr: SA.271.1.2.2024 z dnia 12.01.2024 roku, zawarta pomiędzy Nadleśnictwem Płock, a Firmą „TRASA” Maciej Kosewski Realizacja Inwestycji Drogowych.
- 2/ Badania geotechniczne istniejących warstw konstrukcyjnych nawierzchni i podłoża wykonane przez DROG-BUD1 Laboratorium Drogowe Robert Grzybiński
- 3/ Inwentaryzacja stanu istniejącego i pomiary uszczegółowiające wykonane przez zespół projektowy
- 4/ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.).
- 5/ Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.).
- 6/ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458 z późn. zm.).
- 7/ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2454 z późn. zm.).

- 8/ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (t.j. Dz. U. z 2002 r. poz. 1065).
- 9/ Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach; PGL-LP 2013.
- 10/ Poradnik Techniczny – Drogi leśne; DGLP 2006
- 11/ Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – opracowanie Katedry Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej zatwierdzonego zarządzeniem Dyrektora Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (Warszawa 2013)
- 12/ Czesław Lewinowski; Wymiarowanie podatnych nawierzchni drogowych (PWN Warszawa)

1.3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest wskazanie zakresu i opracowanie technologii remontu istniejącej nawierzchni przedmiotowej drogi leśnej – odtworzenie stanu pierwotnego – w formie niezbędnej do prawidłowego przeprowadzenia postępowania przetargowego i realizacji robót przez wybranego wykonawcę.

Celem precyzyjniejszego zobrazowania zakresów robót remontowych i zaplanowania organizacji robót /przedmiotowa droga stanowi główną oś transportową dla pojazdów wywozowych z kompleksu o powierzchni ca. 1500 ha/, w uzgodnieniu z Zamawiającym drogę podzielono na odcinki odpowiadające przebiegowi przez poszczególne oddziały. Lokalizację odcinków przedstawiono na rysunku Nr 2.

Zestawienie zakresów prac niezbędnych do wykonania przedstawiono w formie tabelarycznej stanowiącej Załącznik nr 3 do Opisu technicznego. Analizę nośności istniejącej nawierzchni i analizę warunków gruntowo-wodnych przedstawiono w formie graficznej w Załącznikach Nr 1-2.

1.4. Stan istniejący

1.4.1. Nawierzchnia i korpus drogi

Przedmiotowa droga na całej długości posiada nawierzchnię o zróżnicowanym układzie warstw konstrukcyjnych i zmiennej grubości.

Typ A.: od km 0+000,00 do km 0+026,00

- a/ warstwa górna o grubości 5 cm z betonu asfaltowego 0/16
- b/ warstwa dolna o grubości 22 cm z niesortu kamiennego 0/63
- c/ warstwa odsączająca z piasku średniego o grubości 10 ÷ 30 cm.

Typ B.: od km 0+026,00 do km 1+050,00

- a/ warstwa górna o grubości 20 ÷ 22 cm z niesortu kamiennego 0/63 zamkniętego grysem
- b/ warstwa dolna – nie występuje

c/ odcinkami: warstwa odsączająca/odcinająca z pospółki 0/32 o grubości $10 \div 15$ cm.

Typ C.: od km 1+050,00 do km 3+400,00

a/ warstwa górna o grubości $0 \div 3$ cm (do 8 cm w pasach przykrawędziowych) z pospółki 0/32 > pierwotna grubość warstwy $4 \div 6$ cm

b/ warstwa dolna o grubości $14 \div 23$ cm z kruszywa betonowego 0/63

c/ odcinkami: warstwa odsączająca/odcinająca z *alternatywnie*: piasku średniego lub pospółki 0/32 o grubości $7 \div 17$ cm.

Typ D.: od km 3+400,00 do km 4+000,00

a/ warstwa górna o grubości $2 \div 4$ cm (do 8 cm w pasach przykrawędziowych) z pospółki 0/32 > pierwotna grubość warstwy $4 \div 6$ cm

b/ warstwa dolna o grubości $14 \div 20$ cm z kruszywa betonowego 0/63

c/ warstwa odcinająca z odsiewu betonowego 0/20 o grubości $15 \div 20$ cm.

Typ E.: od km 4+000,00 do km 4+637,00

a/ warstwa górna o grubości $2 \div 3$ cm (do 6 cm w pasach przykrawędziowych) z pospółki 0/32 > pierwotna grubość warstwy $4 \div 6$ cm

b/ warstwa dolna o grubości $12 \div 21$ cm z kruszywa betonowego 0/63

c/ odcinkami: warstwa odsączająca z piasku średniego o grubości 10 cm.

W podłożu dominują glina piaszczysta i nawodnione piaski gliniaste; odcinkami występują zawilgocone piaski drobne i piaski drobne zapyłone.

Odcinkami stwierdzono występowanie wody gruntowej w warstwach konstrukcyjnych nawierzchni lub bezpośrednio pod ich spągami.

Z uwagi na warunki wodne, kategorię nośności należy zakwalifikować przemienne, odpowiednio do grupy G1, G2, G3 lub G4.

Do km 1+050,00 szerokość korony wynosi $4,50 \div 5,00$ m; wyniesienie ponad tereny przyległe zmienne od 0 cm do 20 cm. Szerokość nawierzchni jezdni wynosi $3,50 \div 3,75$, z obustronnym obramowaniem poboczem gruntowym o szerokości po ok. 0,50 m. Przekrój poprzeczny daszkowy.

Od km 1+050,00 szerokość korony wynosi $4,00 \div 4,50$ m; wyniesienie ponad tereny przyległe zmienne od 0 cm do 30 cm. Szerokość nawierzchni jezdni wynosi $3,00 \div 3,65$, z obustronnym obramowaniem poboczem gruntowym o szerokości po ok. 0,50 m. Przekrój poprzeczny daszkowy; odcinkami (na łukach) jednostronny.

W wyniku dotychczasowej eksploatacji korona drogi leśnej uległa deformacjom, które uniemożliwiają prawidłowe odprowadzenie wód z powierzchni korony i spływ wód powierzchniowych:

- na całej długości „górowanie” poboczy do 10 cm
- na całej długości odkształcenia przekroju poprzecznego do 5 cm
- odcinkami koleiny wzdłużne o głębokości $2 \div 5$ cm

- fragmentami deformacje poboczy skutkujące osunięciem skarpy korpusu do rowu odwodnieniowego.

Odcinkami stwierdzono uszkodzenia strukturalne warstwy dolnej nawierzchni (podbudowy) – przełamania wzdłużne.

Nośność istniejącej nawierzchni wynosi:

od 45 MPa do 139 MPa > średnia z 32 pomiarów płytą dynamiczną: 90,59 MPa.

1.4.2. Pozostałe elementy zagospodarowania pasa drogi

W rejonie km 3+740 po stronie prawej zlokalizowano składnicę przyzrębową o powierzchni 256 m² częściowo utwardzoną kruszywem betonowym.

Zlokalizowano 23 przejazdy dla maszyn leśnych przez rowy odwodnieniowe na szlaki zrywkowe. Utwardzenia z kruszywa betonowego uszkodzone – materiał wciśnięty w rozplastycznione podłoże – kwalifikują się do odtworzenia.

1.4.3. Elementy odwodnienia

Na całej długości (z wyłączeniem odcinka nasypowego od km 1+486,00 do km 1+635,00) przedmiotowej drogi leśnej występują obustronnie rowy odwodnieniowe o przekroju trapezowym (do km 1+050,00) lub trójkątnym (od km 1+050,00) o głębokości od 10 cm do 50 cm w odniesieniu do terenów przyległych, odprowadzające wody opadowe do odstożników (zlokalizowano łącznie 35 szt. dołów odprowadzających) lub do leśnych rowów melioracyjnych zaniżenia terenów przyległych.

Zamulenie ww. elementów odwodnienia wynosi od 10 cm do 50 cm co powoduje zatrzymanie przepływu i podsiąki boczne korpusu drogowego. Odcinkami rowy zdegradowane podczas prac leśnych.

Zlokalizowano łącznie 16 przepustów:

- 1) ø400, L= 7,00 m pod zjazdem na parking leśny w km 0+029,00
Przepust zamulony; przewód rurowy z PEHD SN8 odkształcony; ścianki czołowe przemieszczone.
- 2) ø400, L= 7,00 m pod zjazdem na parking leśny w km 0+051,00
Przepust zamulony; przewód rurowy z PEHD SN8 odkształcony; ścianki czołowe przemieszczone.
- 3) ø400, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po str. lewej w km 0+697,50
Przepust zamulony; przewód rurowy z PEHD SN8 odkształcony; brak ścianek czołowych.
- 4) ø400, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie prawej w km 0+697,50
Przepust zamulony; przewód rurowy z PE załamany; brak ścianek czołowych.
- 5) ø400, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie lewej w km 0+913,00
Przepust zamulony; przewód rurowy z PEHD SN8 odkształcony; brak ścianek czołowych.

- 6) $\varnothing 400$, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie prawej w km 0+913,00
Przepust zamulony; przewód rurowy z PEHD SN8 odkształcony; brak ścianek czołowych.
- 7) $\varnothing 400$, L= 6,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie lewej w km 1+696,00
Przepust zamulony; przewód rurowy z PE załamany; brak ścianek czołowych.
- 8) $\varnothing 400$, L= 12,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie prawej w km 1+696,00
Przepust zamulony; przewód rurowy z PEHD SN8 odkształcony; brak ścianek czołowych.
- 9) $\varnothing 500$, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie lewej w km 2+047,00
Przepust zamulony; przewód rurowy z PEHD SN8 odkształcony; brak ścianek czołowych.
- 10) $\varnothing 500$, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie prawej w km 2+047,00
Przepust zamulony; przewód rurowy z PEHD SN8 odkształcony; brak ścianek czołowych.
- 11) $\varnothing 600$, L= 6,00 m pod koroną drogi w km 2+065,00.
Przewód rurowy PEHD SN8 drożny, bez odkształceń; brak ścianek czołowych.
- 12) $\varnothing 800$, L= 8,50 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 2+500,00
Przepust niedrożny; przewód rurowy z kręgów betonowych uszkodzony – spękania i przemieszczenia kręgów; mulenie. Ścianki czołowe monolityczne – spękane, zaobserwowano korozję betonu.
- 13) $\varnothing 800$, L= 8,00 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 2+640,00
Przepust drożny; przewód rurowy PEHD SN8 – uszkodzone połączenie systemowe odcinków rurowych; mulenie. Ścianki czołowe z prefabrykatów betonowych – niewielkie przemieszczenia.
- 14) $\varnothing 800$, L= 9,50 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 3+012,00
Przepust drożny; przewód rurowy z kręgów betonowych uszkodzony – spękania i przemieszczenia kręgów; mulenie. Ścianki czołowe monolityczne – spękane, zaobserwowano korozję betonu.
- 15) $\varnothing 500$, L= 6,00 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 3+509,50
Przepust niedrożny; przewód rurowy z kręgów betonowych załamany i zasypany; brak ścianek czołowych.
- 16) $\varnothing 500$, L= 6,00 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 3+509,50
Przepust niedrożny; przewód rurowy z kręgów betonowych załamany i zasypany; brak ścianek czołowych.

1.5. Rozwiązania projektowe

1.5.1. Przyjęte założenia

- prędkość projektowa: 30 km/h
- kategoria obciążenia ruchem: KR1
- nośność: 10 ton
- szerokość korony drogi: 5,50 m
- szerokość jezdni: 3,00 m
- szerokość obustronnych poboczy gruntowych: 0,50 m
- minimalne nachylenie skarp: 1:1,5
- minimalna głębokość rowów odwodnieniowych: 60 cm.

Na podstawie badań nośności, uszczegółowionych wykonanymi odkrywkami (19 szt.) – po uwzględnieniu stanu technicznego istniejących elementów odwodnienia :

a) ustalono zakres niezbędnych przebudów wgłębnych /ΣL = 661 m/:

- od km 0+026,00 do km 0+076,00 o długości 50,00 m
- od km 1+040,00 do km 1+055,00 o długości 15,00 m
- od km 1+120,00 do km 1+230,00 o długości 110,00 m
- od km 2+230,00 do km 2+360,00 o długości 130,00 m
- od km 2+410,00 do km 2+550,00 o długości 140,00 m
- od km 3+499,00 do km 3+715,00 o długości 216,00 m

b) ustalono zakres niezbędnych wzmocnień poprzez nadbudowanie warstwy wyrównawczo-wzmacniającej o grub. 8 lub 15 cm /ΣL = 661 m/:

- od km 2+628,00 do km 2+657,00 o długości 29,00 m
- od km 3+450,00 do km 3+499,00 o długości 49,00 m
- od km 3+715,00 do km 3+840,00 o długości 125,00 m
- od km 4+170,00 do km 4+530,00 o długości 360,00 m

c) ustalono zakres niezbędnych wzmocnień poprzez wykonanie warstwy wyrównawczo-wzmacniającej o grub. 5 cm metodą Remixingu /ΣL = 661 m/:

- od km 0+359,00 do km 0+403,00 o długości 44,00 m
- od km 0+430,00 do km 0+490,00 o długości 60,00 m
- od km 0+676,00 do km 0+706,00 o długości 30,00 m
- od km 0+904,00 do km 0+916,00 o długości 12,00 m.

1.5.2. Plan sytuacyjny

Oś drogi i szerokość korony, oraz usytuowanie zjazdów i mijanek – bez zmian.

Lokalizacja i parametry elementów odwodnienia – bez zmian.

1.5.3. Rozwiązanie wysokościowe

Na odcinkach profilowanych – bez zmian.

Na odcinkach wzmacnianych – podniesienie niwelety od 5 do 15 cm.

1.5.4. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie badań nośności, uwzględniając warunki posadowienia fundamentu nawierzchni, zaprojektowano nadbudowanie warstw wyrównawczo-wzmacniających z mieszanki kruszywa łamanego twardego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 i przyjęto następujące technologie wykonania robót [szczegółowa lokalizacja odcinków w Załącznikach Nr 1 – 3 do Opisu technicznego]:

- 1) rozścielenie kruszywa w ilości średnio 100 kg/m² na wyrównanie ubytków i Remixing nawierzchni na głębokość 10 cm
- 2) nadbudowanie warstwy wyrównawczo-wzmacniającej o grubości po zagęszczeniu 8 lub 15 cm
- 3) konstrukcja nawierzchni na odcinkach przebudowywanych wgłębnie

Wariant I /Remixing/

- warstwa ścieralna (warstwa górna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa łamanego twardego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5; grubość w-wy po zagęszczeniu 10 cm
-

Istniejące warstwy konstrukcyjne

- podbudowa zasadnicza (warstwa dolna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa łamanego twardego 0/63; średnia grubość warstwy 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego; średnia grubość warstwy 10 cm.

Wariant II /nadbudowa warstwy wyrównawczo-wzmacniającej/

- warstwa ścieralna (warstwa górna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa łamanego twardego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5; grubość w-wy po zagęszczeniu 8 lub 15 cm
-

Istniejące warstwy konstrukcyjne

- podbudowa zasadnicza (warstwa dolna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa łamanego twardego 0/63; średnia grubość warstwy 15 lub 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego; średnia grubość warstwy 10 cm.

Wariant III /przebudowa wgłębna/

- warstwa ścieralna (warstwa górna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa łamanego twardego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5; grubość w-wy po zagęszczeniu 8 cm

- podbudowa zasadnicza (warstwa dolna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa łamanego twardego 0/63 (materiał z odzysku); grubość w-wy po zagęszczeniu 15 cm
- warstwa odsączająca z pospółki 0/31,5 o współczynniku filtracji $k_{10} \geq 8$ m/dobę; grubość w-wy po zagęszczeniu 15 cm.

Wariant IV /przebudowa wgłębna/

- warstwa ścieralna (warstwa górna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa łamanego twardego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5; grubość w-wy po zagęszczeniu 8 cm
- podbudowa zasadnicza (warstwa dolna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa betonowego 0/63; grubość w-wy po zagęszczeniu 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki 0/31,5 o współczynniku filtracji $k_{10} \geq 8$ m/dobę; grubość w-wy po zagęszczeniu 15 cm

Wariant IV /przebudowa wgłębna/

- warstwa ścieralna (warstwa górna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa łamanego twardego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5; grubość w-wy po zagęszczeniu 15 cm
- podbudowa zasadnicza (warstwa dolna nawierzchni tłuczniowej) z mieszanki kruszywa betonowego 0/63; grubość w-wy po zagęszczeniu 20 cm
- warstwa odsączająca z pospółki 0/31,5 o współczynniku filtracji $k_{10} \geq 8$ m/dobę; grubość w-wy po zagęszczeniu 15 cm.

Alternatywnie do uzupełnienia ubytków i pogrubienia warstwy konstrukcyjnej można zastosować mieszanki kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu – odpowiednio 0/25 i 0/31.5 – z przekruszenia twardych skał litych lub żwirów i kamienia polnego spełniające wymagania PN-EN 13285 i WT-4.

1.5.5. W zakresie elementów odwodnienia

Zaprojektowano odmulenie zdegradowanych odcinków rowów odwodnieniowych i odstożników z odwozem namulów na zwałkę wykonawcy.

Rowy trapezowe i odstożniki należy odmulić koparką wyposażoną w łyżkę skarpową.

Rowy trójkątne należy odmulić równiarką.

Profile skarp należy odtworzyć ręcznie z dokładnością ± 5 cm.

Zaprojektowano przebudowę lub remont wszystkich zlokalizowanych przepustów.

- 1) $\varnothing 400$, L= 7,00 m pod zjazdem na parking leśny w km 0+029,00
Odmulenie przewodu rurowego. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej i zasypki przepustu; korekta ustawienia ścianek czołowych.
- 2) $\varnothing 400$, L= 7,00 m pod zjazdem na parking leśny w km 0+051,00
Odmulenie przewodu rurowego. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej i zasypki przepustu; korekta ustawienia ścianek czołowych.

- 3) $\varnothing 400$, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po str. lewej w km 0+697,50
Odmulenie przewodu rurowego. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej i zasypki przepustu. Dostawienie ścianek czołowych.
- 4) $\varnothing 400$, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie prawej w km 0+697,50
Wymiana przewodu rurowego na PEHD SN8. Dostawienie ścianek czołowych.
- 5) $\varnothing 400$, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie lewej w km 0+913,00
Odmulenie przewodu rurowego. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej i zasypki przepustu. Dostawienie ścianek czołowych.
- 6) $\varnothing 400$, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie prawej w km 0+913,00
Odmulenie przewodu rurowego. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej i zasypki przepustu. Dostawienie ścianek czołowych.
- 7) $\varnothing 400$, L= 6,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie lewej w km 1+696,00
Wymiana przewodu rurowego na PEHD SN8. Dostawienie ścianek czołowych.
- 8) $\varnothing 400$, L= 12,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie prawej w km 1+696,00
Odmulenie przewodu rurowego. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej i zasypki przepustu. Dostawienie ścianek czołowych.
- 9) $\varnothing 500$, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie lewej w km 2+047,00
Odmulenie przewodu rurowego. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej i zasypki przepustu. Dostawienie ścianek czołowych.
- 10) $\varnothing 500$, L= 7,00 m pod zjazdem na drogę leśną po stronie prawej w km 2+047,00
Odmulenie przewodu rurowego. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej i zasypki przepustu. Dostawienie ścianek czołowych.
- 11) $\varnothing 600$, L= 6,00 m pod koroną drogi w km 2+065,00.
Dostawienie ścianek czołowych
- 12) $\varnothing 800$, L= 8,50 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 2+500,00
Przebudowa przepustu w odrębnym opracowaniu.
- 13) $\varnothing 800$, L= 8,00 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 2+640,00
Wymiana połączenia systemowego odcinków rurowych. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej i zasypki przepustu; korekta ustawienia ścianek czołowych.
- 14) $\varnothing 800$, L= 9,50 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 3+012,00
Przebudowa przepustu w odrębnym opracowaniu.
- 15) $\varnothing 500$, L= 6,00 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 3+509,50
Wymiana przewodu rurowego na PEHD SN8. Dostawienie ścianek czołowych.
- 16) $\varnothing 500$, L= 6,00 m na leśnym rowie melioracyjnym pod koroną drogi w km 3+509,50
Wymiana przewodu rurowego na PEHD SN8. Dostawienie ścianek czołowych.

Ławy pod przewody rurowe oraz zasypkę wykopów należy wykonać z dowiezionej pospółki warstwami o grubości 20÷25 cm z zagęszczeniem do wskaźnika $I_0 = 1,00$.
Warstwy konstrukcyjne nawierzchni należy odtworzyć w układzie i do parametrów pierwotnych z użyciem materiałów z rozbiórki.

1.6. Roboty ziemne

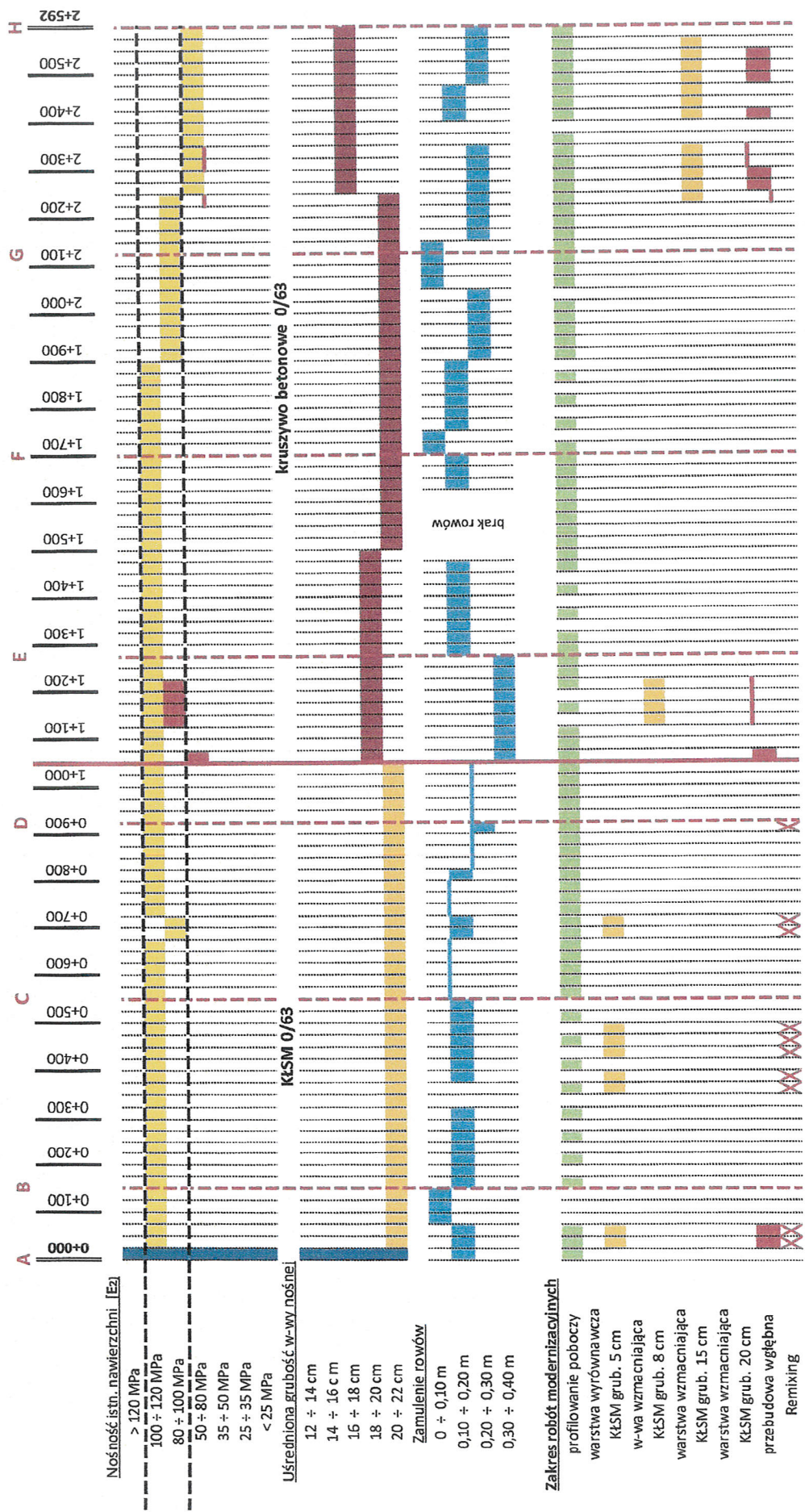
Występujące w pasie robót grunty rozplastyznione (zdegradowane nasypy, namuły), oraz grunty organiczne (ściółka i darń) podlegają odwiezieniu na odkład wykonawcy.

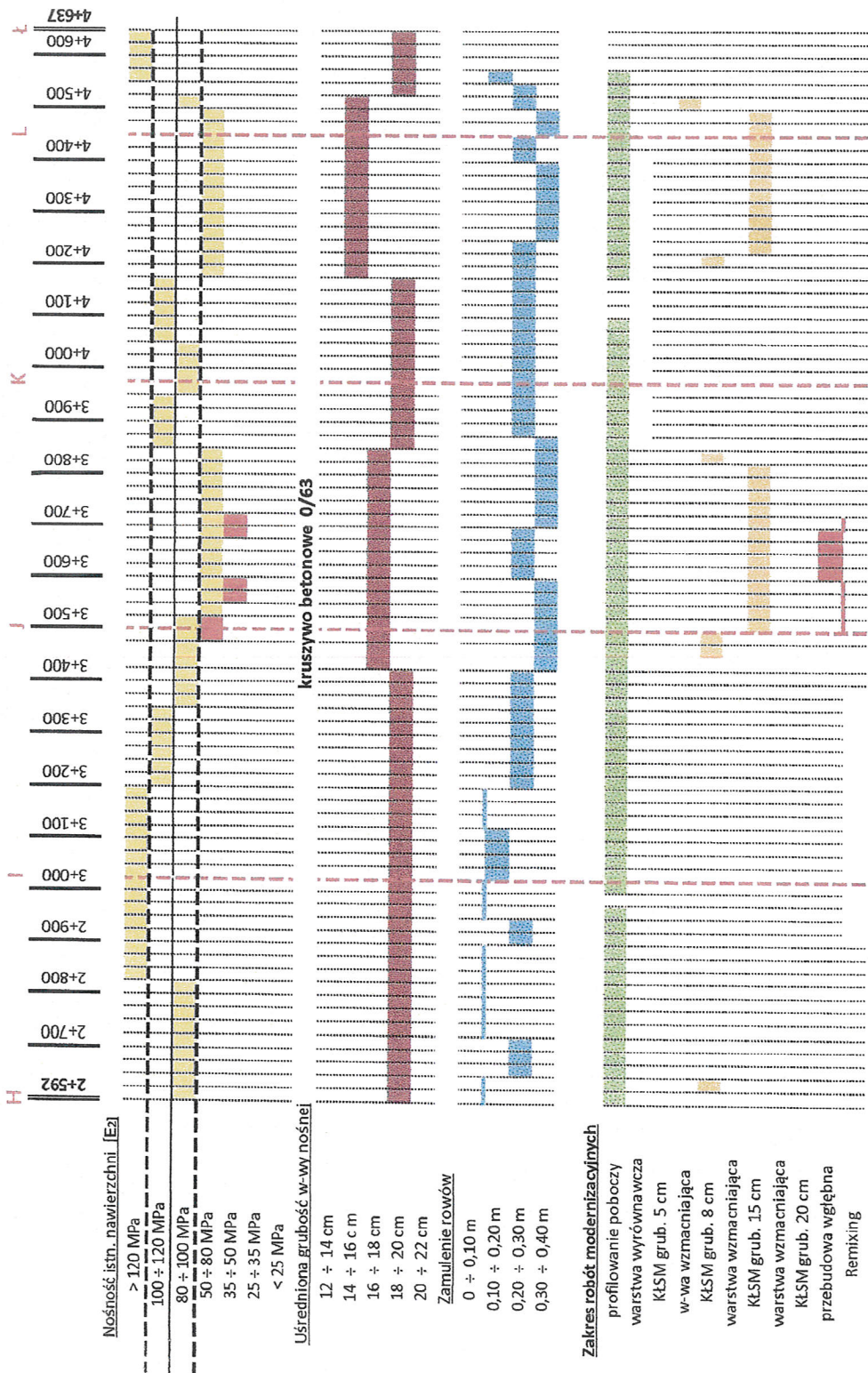
Nachylenie skarp korpusu drogowego 1;1,5, nachylenie przeciwskaarp w rowach przydrożnych 1:1,5, nachylenie skarp do istn. zlewni terenowej – bez zmian.

1.7. Informacje dodatkowe

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany dokonać niezbędnych uzgodnień z Leśniczym leśnictwa Brwilno w zakresie usunięcia kolidujących z robotami karp, krzaków i samosiejek, oraz lokalizacji składowisk i odkładów.

NADLEŚNICTWO PŁOCK
Leśnictwo Brwiłno - Dojazd pożarowy Nr 2
ANALIZA NOŚNOŚCI NAWIERZCHNI Drogi Nr 06-12-0117 odc. A-H





Załącznik Nr 3
do Opisu technicznego

Poz.	Opis prac remontowych	Ilość						Uwagi
		Jedn. miary	długość [m]	szerokość [m]	głębokość [m]	powierzchnia [m²]	objętość [m³]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek A-B; oddz. 91 /L = 155,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalisk Wykonawcy.	m	40,00	0,80	0,20	32,00	6,40	str. L
		m	45,00	0,80	0,20	36,00	7,20	str. P
		m	30,00	0,80	0,20	24,00	4,80	str. L
		Razem L:						115,00
2.	Remont przepustu. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej pod przewodem rurowym PEHD ø400 SN8 i obsypki z pospółki.	kpl	2,00	x	x	x	x	pod zjazdami w km 0+029 i 0+051; L = 2x 7,00 = 14,00 m wymiary ławy: 8,20 x 0,80 x 0,25 m
Razem [szt.] :						2,00	x	
3.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozścielenie warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 0+155
		m²	R (L)= 4 m; R (P)= 4 m			0,25	7,00	1,75
Razem F:						27,00	6,75	
4.	Mechaniczna rozbiórka warstwy konstrukcyjnej nawierzchni z kruszywa łamanego koparką podsiębierną z odwiezieniem na odkład na odległość do 0,5 km	m³	10,00	3,50	0,20	35,00	7,00	przebudowa wgłębna nawierzchni drog! od km 0+026 do km 0+076 /L = 50 m/
		m³	10,00	3,50	0,20	35,00	7,00	
		m³	6,00	8,00	0,20	48,00	9,60	
		m³	6,00	8,00	0,20	48,00	9,60	
Razem V:						166,00	33,20	
5.	Usunięcie gruntów nienośnych; grunt kat. III-IV. Wykop koparką podsiębierną z wywozem na zwalisk Wykonawcy.	m³	20,00	3,50	0,15	70,00	10,50	
		m³	12,00	8,00	0,20	96,00	19,20	
Razem V:						166,00	29,70	
6.	Wykonanie warstwy odsączającej z dowiezionej pospółki o współczynniku filtracji K ₁₀ ≥ 8 mldobę. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	20,00	3,50	0,10	70,00	7,00	
		m²	12,00	8,00	0,10	96,00	9,60	
Razem F:						166,00	16,60	
7.	Wbudowanie warstwy dolnej nawierzchni z nieszanki kruszywa łamanego twardego 0/63 /materiał Inwestora z rozbiorów/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	166,00	x	0,15	166,00	24,90	
Razem F:						166,00	24,90	
8.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanki kruszywa łamanego twardego 0/3,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.	m²	166,00	x	0,08	166,00	13,28	
Razem F:						166,00	13,28	
9.	Formowanie poboczy utwardzonych z nieszanki kruszyw z odzysku /materiał Inwestora z rozbiorów/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m³	10,00	0,50	0,15	10,00	1,50	
		m³	30,00	0,50	0,15	60,00	2,25	
		m³	10,00	0,50	0,15	20,00	0,75	
Razem V:						90,00	4,50	
10.	Naprawa wgłębna nawierzchni tłuczniowej. Remixing na głębokość 10 cm z wcześniejszym rozścieleniem warstwy wyrównawczej istniejącej nawierzchni. Mieszanka kruszywa łamanego twardego 0/25 - średnia grub. wyrównania 6 cm.	m²	10,00	3,50	x	35,00	x	
		m²	20,00	3,50	x	70,00	x	
Razem F:						105,00	x	
11.	Dostawa mieszanki kruszywa łamanego twardego 0/25 /pod Remixing/.	m³	x	x	0,05	105,00	5,25	
Razem V:						105,00	5,25	
12.	Umocnienie dna i skarp rowów płytami EKO o wymiarach 60x40x10 cm	m²	20,00	1,40	x	28,00	x	
		Razem F:						28,00
13.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	10,00	1,00	x	10,00	x	str. L
		m²	20,00	1,00	x	20,00	x	str. P
Razem F:						30,00	x	
14.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalisk Wykonawcy.	m³	x	x	0,05	30,00	1,50	
Razem V:						30,00	1,50	
15.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	50,00	4,50	x	225,00	x	
		m²	12,00	8,00	x	96,00	x	
Razem F:						321,00	x	
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek B-C; oddz. 92 /L = 400,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalisk Wykonawcy.	m	55,00	0,80	0,20	44,00	8,80	str. L
		m	60,00	0,80	0,20	48,00	9,60	str. P
		m	220,00	0,80	0,20	176,00	35,20	str. L
		m	180,00	0,80	0,20	144,00	28,80	str. P
Razem L:						515,00	82,40	
2.	Mechaniczne oczyszczenie odстойników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z wywozem namulów na zwalisk Wykonawcy.	m³	3,00	3,00	0,30	27,00	8,10	str. L : 3 szt.
		m³	5,00	5,00	0,20	50,00	10,00	str. P : 1 szt.
		m³	12,00	0,80	0,20	38,40	7,68	dopływy do odстойników: 4 szt.
Razem V:						115,40	25,78	
3.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozścielenie warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 0+400
		m²	R (L)= 4 m; R (P)= 4 m			0,25	7,00	1,75
Razem F:						27,00	6,75	
4.	Naprawa wgłębna nawierzchni tłuczniowej. Remixing na głębokość 10 cm z wcześniejszym rozścieleniem warstwy wyrównawczej istniejącej nawierzchni. Mieszanka kruszywa łamanego twardego 0/25 - średnia grub. wyrównania 5 cm.	m²	44,00	3,50	x	154,00	x	ciąg główny
		m²	60,00	3,50	x	210,00	x	ciąg główny
		m²	[23,00+2*14,00/2]*2,00			74,00	x	mijanka str. P w km 0+465
Razem F:						438,00	x	
5.	Dostawa mieszanki kruszywa łamanego twardego 0/25 /pod Remixing/.	m³	x	x	0,05	438,00	21,90	
Razem V:						438,00	21,90	
6.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	100,00	1,00	x	100,00	x	str. L i P
		m²	200,00	1,00	x	200,00	x	str. L i P
Razem F:						300,00	x	
7.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalisk Wykonawcy.	m³	x	x	0,05	300,00	15,00	
Razem V:						300,00	15,00	
8.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	300,00	1,00	x	300,00	x	str. L i P
		m²	x	x	x	438,00	x	
Razem F:						738,00	x	

Poz	Opis prac remontowych	Ilość						Uwagi
		Jedn. miary	długość [m]	szerokość [m]	głębokość [m]	powierzchnia [m²]	objętość [m³]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek C-D; oddz. 93 /L = 358,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	30,00	1,00	0,20	30,00	6,00	str. L
		m	30,00	1,00	0,20	30,00	6,00	str. P
		m	120,00	1,00	0,20	120,00	24,00	str. L
		m	30,00	1,00	0,20	30,00	6,00	str. P
Razem L:						210,00	42,00	
2.	Mechaniczne oczyszczenie odstojników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m³	3,00	3,00	0,50	9,00	4,50	str. L i P: 2 szt.
		m³	2,00	1,00	0,30	4,00	1,20	dopływy do odstojników: 2 szt.
Razem V:						13,00	5,70	
3.	Remont przepustu. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej pod przewodem rurowym PEHD ø400 SN8 i obsypki z pospółki.	kpl	3,00	x	x	x	x	pod zjazdami w km 0+697,50 i 0+913: L = 3x 7,00 = 21,00 m wymiary ławy: 8,20 x 0,80 x 0,25 m
Razem [szt.]:						3,00	x	
4.	Remont przepustu. Wymiana uszkodzonych przewodów rurowych ø400 na PEHD ø400 SN 8 z rozebraniem i odtworzeniem warstw konstrukcyjnych istniejącej nawierzchni.	kpl	1,00	x	x	x	x	pod zjazdem w km 0+695; L = 1x 6,00 = 6,00 m wymiary ławy: 7,20 x 0,80 x 0,25 m
Razem [szt.]:						1,00	x	
5.	Dostawa i montaż prefabrykowanych betonowych ukośnych scianek czołowych dla przepustów z rur PEHD ø400 SN 8.	szt.	8,00	x	x	x	x	
Razem F:						8,00	x	
6.	Naprawa wgłębna nawierzchni tłuczniowej. Remixing na głębokość 10 cm z wcześniejszym rozścieleniem warstwy wyrównawczej istniejącej nawierzchni. Mieszanka kruszywa łamanego twardego 0/25 - średnia grubość wyrównania 5 cm.	m²	30,00	3,50	x	105,00	x	ciąg główny
		m²	12,00	3,50	x	42,00	x	ciąg główny
Razem F:						147,00	x	
7.	Dostawa mieszanki kruszywa łamanego twardego 0/25 /pod Remixing/.	m³	x	x	0,05	147,00	7,35	
Razem V:						147,00	7,35	
8.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	358,00	1,00	x	358,00	x	str. L
		m²	358,00	1,00	x	358,00	x	str. P
Razem F:						716,00	x	
9.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,04	716,00	28,64	
Razem V:						716,00	28,64	
10.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	632,00	1,00	x	632,00	x	
		m²	42,00	4,50	x	189,00	x	
Razem F:						821,00	x	
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek D-E; oddz. 94 /L = 359,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	110,00	0,60	0,20	66,00	13,20	str. P
		m	220,00	0,60	0,20	132,00	26,40	str. L
		m	220,00	0,60	0,20	132,00	26,40	str. P
Razem L:						550,00	66,00	
2.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	130,00	0,90	0,30	117,00	35,10	str. L
		m	20,00	0,90	0,30	18,00	5,40	str. P
Razem L:						150,00	40,50	
3.	Mechaniczne oczyszczenie odstojników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m³	3,00	3,00	0,40	54,00	21,60	str. L i P: 6 szt.
		m³	3,00	1,00	0,20	18,00	3,60	dopływy do odstojników: 6 szt.
Razem V:						72,00	25,20	
4.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozścielenie warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 1+046,50
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 1+046,50
		m²	R (L)= 4 m; R (P)= 4 m	0,25	14,00	3,50	łuki najazdowe	
Razem F:						54,00	13,50	
5.	Mechaniczna rozbiórka warstwy konstrukcyjnej nawierzchni z kruszywa łamanego koparką podsiebnią z odwiezieniem na odkład na odległość do 0,5 km	m³	15,00	3,00	0,20	45,00	9,00	przebudowa wgłębna nawierzchni drogi: od km 1+040 do km 1+055 i od km 1+120 do km 1+230 /L = 125 m/
		m³	110,00	1,50	0,20	165,00	33,00	
Razem V:						210,00	42,00	
6.	Usunięcie gruntów nienośnych; grunt kat. III-IV. Wykop koparką podsiebnią z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	15,00	4,00	0,15	60,00	9,00	
		m³	110,00	2,00	0,15	220,00	33,00	
Razem V:						280,00	42,00	
7.	Wykonanie warstwy odsączającej z dowiezionej pospółki o współczynniku filtracji k10 ≥ 8 m/dobę. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	15,00	4,00	0,15	60,00	9,00	
		m²	110,00	2,00	0,15	220,00	33,00	
Razem F:						280,00	42,00	
8.	Wbudowanie warstwy dolnej nawierzchni z nieszanek kruszywa betonowego 0/63. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.	m²	15,00	3,50	0,20	52,50	10,50	
		m²	110,00	1,75	0,20	192,50	38,50	
Razem F:						245,00	49,00	
9.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanek kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.	m²	15,00	3,00	0,08	45,00	3,60	
		m²	110,00	3,00	0,08	330,00	26,40	
Razem F:						375,00	30,00	
10.	Formowanie poboczy utwardzonych z nieszanek kruszyw z odzysku /materiał Inwestora z rozbiórki/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m³	30,00	0,50	0,15	15,00	2,25	
		m³	220,00	0,50	0,15	110,00	16,50	
Razem V:						125,00	18,75	
11.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	120,00	2,00	x	240,00	x	str. L i P
		m²	65,00	2,00	x	130,00	x	str. L i P
		m²	110,00	1,00	x	110,00	x	str. P
		m²	40,00	2,00	x	80,00	x	str. L i P
Razem F:						560,00	x	
12.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,05	450,00	22,50	
Razem V:						450,00	22,50	
13.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	450,00	1,00	x	450,00	x	
		m²	125,00	4,00	x	500,00	x	
Razem F:						950,00	x	

Poz.	Opis prac remontowych	Ilość						Uwagi
		Jedn. miary	długość [m]	szerokość [m]	głębokość [m]	powierzchnia [m²]	objętość [m³]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek E-F; oddz. 95 /L = 424,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	200,00	0,60	0,20	120,00	24,00	str. L
		m	190,00	0,60	0,20	114,00	22,80	str. P
		m	75,00	0,60	0,20	45,00	9,00	str. L
		m	55,00	0,60	0,20	33,00	6,60	str. P
Razem L:						520,00	62,40	
2.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m³	3,00	3,00	0,20	18,00	3,60	str. L i P: 2 szt.
		m³	3,00	1,00	0,10	6,00	0,60	dopływy do odstożników: 2 szt.
Razem V:						24,00	4,20	
3.	Remont przepustu. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej pod przewodem rurowym PEHD ø400 SN8 i obsypki z pospółki.	kpl	1,00	x	x	x	x	pod zjazdem w km 1+696 /str. P/ L = 1x 12,00 = 12,00 m wymiary ławy: 13,20 x 0,80 x 0,25 m
Razem [szt.]:						1,00	x	
4.	Przebudowa przepustów. Wymiana uszkodzonych przewodów rurowych ø400 na PEHD ø400 SN 8 z rozebraniem i odtworzeniem warstw konstrukcyjnych istniejącej nawierzchni.	kpl	1,00	x	x	x	x	pod zjazdem w km 1+696 /str. L/ L = 1x 6,00 = 6,00 m wymiary ławy: 7,20 x 0,80 x 0,25 m
Razem [szt.]:						1,00	x	
5.	Dostawa i montaż prefabrykowanych betonowych ukośnych ścianek czołowych dla przepustów z rur PEHD ø400 SN 8.	szt.	4,00	x	x	x	x	
Razem F:						4,00	x	
6.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozścielenie warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 1+462
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 1+462
		m²	R (L)= 4 m; R (P)= 4 m		0,25	14,00	3,50	łuki najazdowe
Razem F:						54,00	13,50	
7.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	415,00	1,00	x	415,00	x	str. L
		m²	50,00	1,00	x	50,00	x	str. P
		m²	208,00	1,00	x	208,00	x	str. P
Razem F:						673,00	x	
8.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,03	673,00	20,19	
Razem V:						673,00	20,19	
9.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	673,00	1,00	x	673,00	x	
Razem F:						673,00	x	
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek F-G; oddz. 96 i 112 /L = 418,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	70,00	0,60	0,20	42,00	8,40	str. P
		m	150,00	0,60	0,20	90,00	18,00	str. L
		m	60,00	0,60	0,20	36,00	7,20	str. P
Razem L:						280,00	33,60	
2.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	40,00	0,90	0,30	36,00	10,80	str. P
		m	120,00	0,90	0,30	108,00	32,40	str. L
		m	70,00	0,90	0,30	63,00	18,90	str. P
Razem L:						230,00	62,10	
3.	Remont przepustu. Wymiana zdegradowanej ławy żwirowej pod przewodem rurowym PEHD ø500 SN8 i obsypki z pospółki.	kpl	2,00	x	x	x	x	pod zjazdami w km 2+065; L = 2x 7,00 = 14,00 m wymiary ławy: 8,50 x 1,00 x 0,30 m
Razem [szt.]:						2,00	x	
4.	Dostawa i montaż prefabrykowanych betonowych ukośnych ścianek czołowych dla przepustów z rur PEHD ø500 SN 8.	szt.	4,00	x	x	x	x	przepusty pod zjazdami w km 2+085
Razem F:						4,00	x	
5.	Dostawa i montaż prefabrykowanych betonowych ukośnych ścianek czołowych dla przepustów z rur PEHD ø600 SN 8.	szt.	2,00	x	x	x	x	przepust pod ciągiem głównym w km 2+057
Razem F:						2,00	x	
6.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozścielenie warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 1+826
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 1+950
		m²	R (L)= 4 m; R (P)= 4 m		0,25	14,00	3,50	łuki najazdowe
Razem F:						54,00	13,50	
7.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	210,00	2,00	x	420,00	x	str. L i P
		m²	30,00	1,00	x	30,00	x	str. L
		m²	70,00	2,00	x	140,00	x	str. L i P
Razem F:						590,00	x	
8.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,04	590,00	23,60	
Razem V:						590,00	23,60	
9.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	310,00	1,00	x	310,00	x	str. L
		m²	280,00	1,00	x	280,00	x	str. P
Razem F:						590,00	x	

Poz.	Opis prac remontowych	Jedn. miary	Ilość					Uwagi	
			długość [m]	szerokość [m]	głębokość [m]	powierzchnia [m²]	objętość [m³]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek G-H; oddz. 113 /L = 478,00 m/									
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namułów na zwalke Wykonawcy.	m	96,00	0,60	0,20	57,60	11,52	str. L	
		m	74,00	0,60	0,20	44,40	8,88	str. P	
		m	40,00	0,60	0,20	24,00	4,80	str. L	
		m	42,00	0,60	0,20	25,20	5,04	str. P	
		m	75,00	0,60	0,20	45,00	9,00	str. P	
Razem L:						327,00	39,24		
2.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namułów na zwalke Wykonawcy.	m	60,00	0,90	0,30	54,00	16,20	str. L	
		m	70,00	0,90	0,30	63,00	18,90	str. P	
		m	40,00	0,90	0,30	36,00	10,80	str. P	
		m	42,00	0,90	0,30	37,80	11,34	str. L	
Razem L:						212,00	57,24		
3.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z wywozem namułów na zwalke Wykonawcy.	m³	3,00	3,00	0,50	36,00	18,00	str. L i P: 4 szt.	
		m³	2,00	1,00	0,20	8,00	1,60	dopływy do odstożników: 4 szt.	
Razem V:						44,00	19,60		
4.	Przebudowa przepustów. Wymiana uszkodzonego przewodu z kręgów betonowych ø500 na PEHD ø500 SN 8 z rozebraniem i odtworzeniem warstwy konstrukcyjnych istniejącej nawierzchni	kpl	1,00	x	x	x	x	W ODRĘBNYM OPRACOWANIU	
Razem [szt.] :						0,00	x		
6.	Dostawa i montaż prefabrykowanych betonowych ukośnych ścianek czołowych dla przepustów z tur PEHD ø800 SN 8	szt.	2,00	x	x	x	x	pod karną drogi: x km 2+500 L = 1x 8 50 = 8 50 m Wymiary ławy 10,50 x1,80 x 0,25 m	
Razem [szt.] :						0,00	x		
6.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozścielenie warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 2+165	
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 2+165	
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 2+240	
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 2+410	
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 2+465	
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 2+465	
		m²	R (L)= 4 m; R (P)= 4 m	0,25	42,00	10,50	10,50	łuki najazdowe	
Razem F:						162,00	40,50		
7.	Mechaniczna rozbiórka warstwy konstrukcyjnej nawierzchni z kruszywa łamanego koparką podsiębierną z odwiezieniem na odkład na odległość do 0,5 km	m³	18,00	1,50	0,15	27,00	4,05	przebudowa wgłębną nawierzchni drogi od km 2+230 do km 2+360 /L = 130 m/ i od km 2+410 do km 2+550 /L = 140 m/	
		m³	45,00	3,00	0,15	135,00	20,25		
		m³	12,00	1,50	0,15	18,00	2,70		
		m³	6,00	3,00	0,15	18,00	2,70		
		m³	22,00	1,50	0,15	33,00	4,95		
		m³	25,00	3,00	0,15	75,00	11,25		
		m³	50,00	3,00	0,15	150,00	22,50		
Razem V:						456,00	68,40		
8.	Usunięcie gruntów nienośnych; grunt kat. III-IV. Wykop koparką podsiębierną z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	18,00	2,00	0,15	36,00	5,40		
		m³	45,00	4,00	0,15	180,00	27,00		
		m³	12,00	2,00	0,15	24,00	3,60		
		m³	6,00	4,00	0,15	24,00	3,60		
		m³	22,00	2,00	0,15	44,00	6,60		
		m³	25,00	4,00	0,15	100,00	15,00		
		m³	50,00	4,00	0,15	200,00	30,00		
Razem V:						608,00	91,20		
9.	Wykonanie warstwy odsączającej z dowiezionej pospółki o współczynniku filtracji k10 ≥ 8 m/dobę. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	18,00	2,00	0,15	36,00	5,40		
		m²	45,00	4,00	0,15	180,00	27,00		
		m²	12,00	2,00	0,15	24,00	3,60		
		m²	6,00	4,00	0,15	24,00	3,60		
		m²	22,00	2,00	0,15	44,00	6,60		
		m²	25,00	4,00	0,15	100,00	15,00		
		m²	50,00	4,00	0,15	200,00	30,00		
Razem F:						608,00	91,20		
10.	Wbudowanie warstwy dolnej nawierzchni z nieszanek kruszywa betonowego 0/63. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.	m²	18,00	1,75	0,20	31,50	6,30		
		m²	45,00	3,50	0,20	157,50	31,50		
		m²	12,00	1,75	0,20	21,00	4,20		
		m²	6,00	3,50	0,20	21,00	4,20		
		m²	22,00	1,75	0,20	38,50	7,70		
		m²	25,00	3,50	0,20	87,50	17,50		
		m²	50,00	3,50	0,20	175,00	35,00		
Razem F:						532,00	106,40		
11.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanek kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	130,00	3,00	0,15	390,00	58,50		
		m²	140,00	3,00	0,15	420,00	63,00		
Razem F:						810,00	121,50		
12.	Formowanie poboczy utwardzonych z nieszanek kruszyw z odzysku /materiał inwestora z rozbiórki/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m³	260,00	0,50	0,15	130,00	19,50		
		m³	280,00	0,50	0,15	140,00	21,00		
Razem V:						270,00	40,50		
13.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	123,00	2,00	x	246,00	x	str. L i P	
		m²	18,00	1,00	x	18,00	x	str. L	
		m²	34,00	1,00	x	34,00	x	str. P: 12,00+22,00	
		m²	20,00	2,00	x	40,00	x	str. L i P	
		m²	57,00	2,00	x	114,00	x	str. L i P	
		m²	15,00	1,00	x	15,00	x	str. L	
		m²	55,00	1,00	x	55,00	x	str. P	
Razem F:						522,00	x		
14.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,06	522,00	31,32		
Razem V:						522,00	31,32		
15.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	522,00	1,00	x	522,00	x		
		m²	270,00	4,00	x	1080,00	x		
Razem F:						1602,00	x		

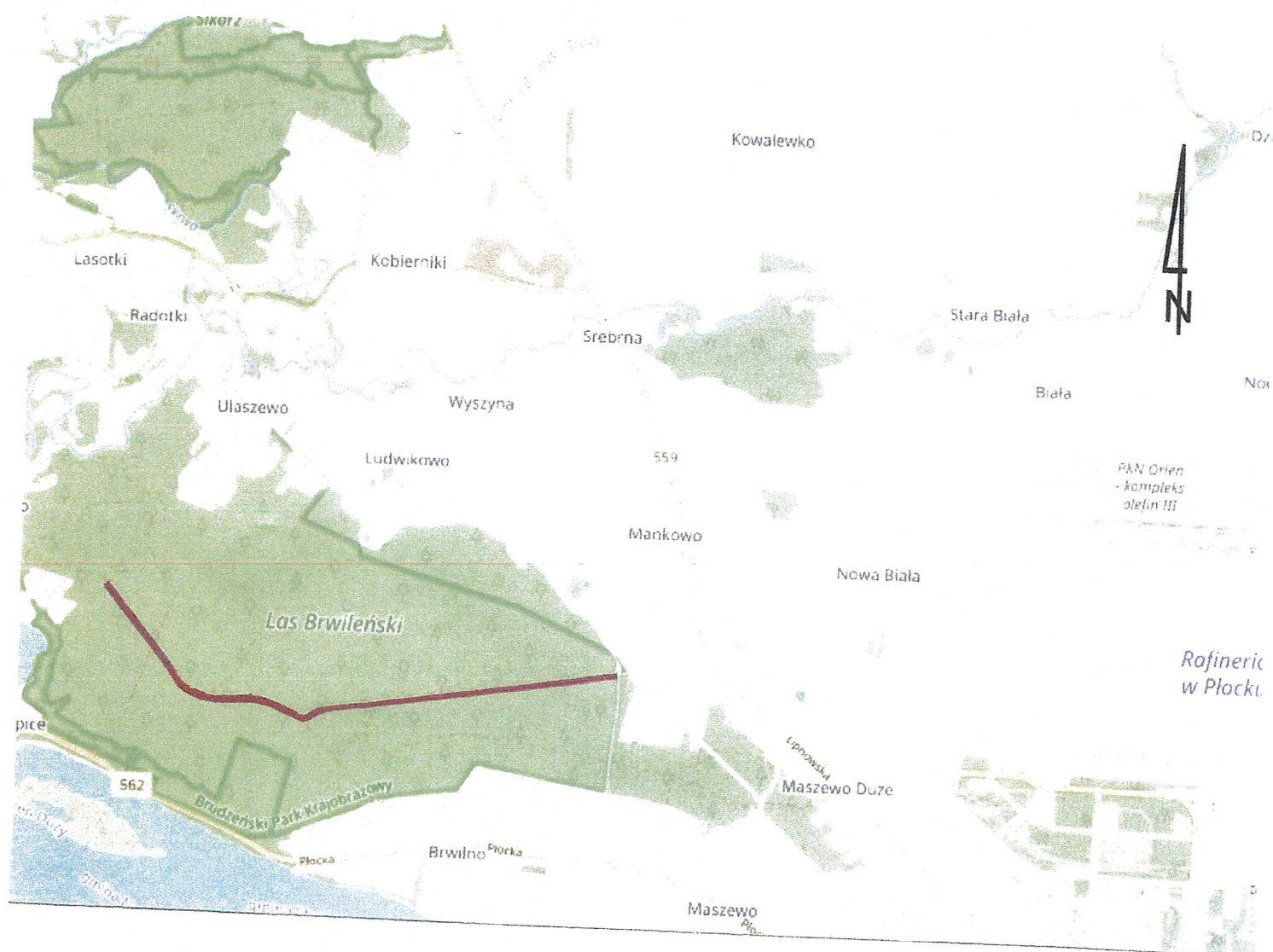
Poz.	Opis prac remontowych	Ilość						Uwagi
		Jedn. miary	długość [m]	szerokość [m]	głębokość [m]	powierzchnia [m²]	objętość [m³]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek H-I; oddz. 114 /L = 426,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	90,00	0,60	0,20	54,00	10,80	str. L : 74,00+16,00
		m	58,00	0,60	0,20	34,80	6,96	str. P
		m	60,00	0,60	0,20	36,00	7,20	str. L
Razem L:						208,00	24,96	
2.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	30,00	0,90	0,30	27,00	8,10	str. L
		m	22,00	0,90	0,30	19,80	5,94	str. P
Razem L:						52,00	14,04	
3.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m³	3,00	3,00	0,40	18,00	7,20	str. L i P: 2 szt.
		m³	3,00	1,00	0,20	6,00	1,20	dopływy do odstożników: 2 szt.
Razem V:						24,00	8,40	
4.	Remont przepustu. Wymiana uszkodzonego uszczelnienia systemowego połączenia odcinków przewodu rurowego z PEHD ø800 SN 8 z rozebraniem i odtworzeniem warstw konstrukcyjnych istniejącej nawierzchni.	kpl	1,00	x	x	x	x	pod koroną drogi w km 2+640 L = 1x 8,00 = 8,00 m wymary ławy: 10,00 x 1,60 x 0,25 m
Razem [szt.] :						1,00	x	
5.	Przebudowa przepustu. Wymiana uszkodzonego przewodu z kręgów betonowych ø800 na PEHD ø800 SN 8 z rozebraniem i odtworzeniem warstw konstrukcyjnych istniejącej nawierzchni.	kpl	1,00	x	x	x	x	W ODRĘBNYM OPRACOWANIU
Razem [szt.] :						0,00	x	
6.	Dostawa i montaż prefabrykowanych betonowych ukosnych ścianek czołowych dla przepustów z tur PEHD ø800 SN 8	szt.	2,00	x	x	x	x	pod koroną drogi w km 2+500 L = 1x 8,50 = 8,50 m wymary ławy: 10,50 x 1,80 x 0,25 m
Razem [szt.] :						0,00	x	
7.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozściele warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 2+788
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 2+788
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 2+859
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 2+892
		R (L)= 4 m; R (P)= 4 m		0,25	28,00	7,00	łuki najazdowe	
Razem F:						108,00	27,00	
8.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z niesłanki kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.	m²	29,00	3,00	0,08	87,00	6,96	wzmocnienie nawierzchni drogi od km 2+628 do km 2+657 /L = 29 m/
Razem F:						87,00	6,96	
9.	Formowanie poboczy utwardzonych z niesłanki kruszyw z odzysku /materiał Inwestora z rozbiórki/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m³	58,00	0,50	0,15	29,00	4,35	
Razem V:						29,00	4,35	
10.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	358,00	2,00	x	716,00	x	str. L i P
		m²	50,00	1,00	x	50,00	x	str. L
Razem F:						766,00	x	
11.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,05	766,00	38,30	
Razem V:						766,00	38,30	
12.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	708,00	1,00	x	708,00	x	
		m²	29,00	4,00	x	116,00	x	
Razem F:						824,00	x	
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek I-J; oddz. 115 /L = 481,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	80,00	0,60	0,20	48,00	9,60	str. P
		m	130,00	0,60	0,20	78,00	15,60	str. L
		m	100,00	0,60	0,20	60,00	12,00	str. L i P
Razem L:						210,00	25,20	
2.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	160,00	0,90	0,30	144,00	43,20	str. L
		m	110,00	0,90	0,30	99,00	29,70	str. P
		m	80,00	0,90	0,30	72,00	21,60	str. L
		m	118,00	0,90	0,30	106,20	31,86	str. L
Razem L:						468,00	126,36	
3.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m³	3,00	3,00	0,30	18,00	5,40	str. L i P: 2 szt.
		m³	3,00	3,00	0,50	27,00	13,50	str. L i P: 3 szt.
		m³	2,00	1,00	0,20	10,00	2,00	dopływy do odstożników: 5 szt.
Razem V:						55,00	20,90	
4.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozściele warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 3+090
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 3+120
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 3+499
		R (L)= 4 m; R (P)= 4 m		0,25	21,00	5,25	łuki najazdowe	
Razem F:						81,00	20,25	
8.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z niesłanki kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.	m²	49,00	3,00	0,08	147,00	11,76	wzmocnienie nawierzchni drogi od km 3+450 do km 3+499 /L = 49 m/
Razem F:						147,00	11,76	
12.	Formowanie poboczy utwardzonych z niesłanki kruszyw z odzysku /materiał Inwestora z rozbiórki/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m³	98,00	0,50	0,15	49,00	7,35	
Razem V:						49,00	7,35	
8.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	481,00	1,00	x	481,00	x	str. L
		m²	481,00	1,00	x	481,00	x	str. P
Razem F:						962,00	x	
9.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,05	890,00	44,50	
Razem V:						890,00	44,50	
10.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	432,00	2,00	x	864,00	x	str. L i P
		m²	49,00	4,00	x	196,00	x	
Razem F:						1060,00	x	

Poz.	Opis prac remontowych	Ilość						Uwagi		
		Jedn. miary	długość [m]	szerokość [m]	głębokość [m]	powierzchnia [m²]	objętość [m³]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek J-K; oddz. 91 /L = 484,00 m/										
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	101,00	0,90	0,30	90,90	27,27	str. P		
		m	272,00	0,60	0,20	163,20	32,64	str. L i P		
		Razem L: 373,00						59,91		
2.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	96,00	0,90	0,30	86,40	25,92	str. L		
		m	65,00	0,90	0,30	58,50	17,55	str. L		
		m	25,00	0,90	0,30	22,50	6,75	str. P		
		m	78,00	0,90	0,30	70,20	21,06	str. L		
		m	67,00	0,90	0,30	60,30	18,09	str. P		
		Razem L: 331,00						89,37		
3.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m³	4,00	4,00	0,30	16,00	4,80	str. L : 1 szt.		
		m³	3,00	3,00	0,50	9,00	4,50	str. P: 1 szt.		
		m³	4,00	1,00	0,20	8,00	1,60	dopływy do odstożników: 2 szt.		
		Razem V: 33,00						10,90		
4.	Remont przepustów. Wymiana uszkodzonego przewodu z kręgów betonowych ø500 na PEHD ø500 SN 8.	kpl	2,00	x	x	x	x	pod koroną drogi w km 3+509,50 i 3+634,00 L = 2x 6,00 = 12,00 m wymiary ławy: 7,50 x1,00 x 0,25 m		
		Razem [szt.] :						2,00	x	
5.	Dostawa i montaż prefabrykowanych betonowych ukośnych ścianek czołowych dla przepustów z rur PEHD ø500 SN 8.	szt.	4,00	x	x	x	x	przepusty pod koroną drogi w km 3+509,50 i 3+634,00		
		Razem [szt.] :						4,00		
6.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozścielenie warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd L w km 3+822		
		m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 3+832		
		m²	R (L)= 4 m; R (P)= 4 m	0,25	14,00	3,50	luki najazdowe			
		m²	46,00	2,50	0,25	115,00	28,75	składnica		
		Razem F: 169,00						42,25		
7.	Mechaniczna rozbiórka warstwy konstrukcyjnej nawierzchni z kruszywa łamanego koparką podsiębierną z odwiezieniem na odkład na odległość do 0,5 km	m³	91,00	1,50	0,25	136,50	34,13	przebudowa wgłębna nawierzchni drogi od km 3+499 do km 3+715 /L = 216 m/		
		m³	110,00	3,00	0,25	330,00	82,50			
		m³	15,00	1,50	0,25	22,50	5,63			
		Razem V: 489,00							122,25	
8.	Usunięcie gruntów nienośnych; grunt kat. III-IV. Wykop koparką podsiębierną z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	91,00	2,00	0,15	182,00	27,30			
		m³	110,00	4,50	0,15	495,00	74,25			
		m³	15,00	2,00	0,15	30,00	4,50			
		Razem V: 707,00							106,05	
9.	Wykonanie warstwy odsączającej z dowiezionej pospółki o współczynniku filtracji k10 ≥ 8 m/dobę. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	91,00	2,00	0,15	182,00	27,30			
		m²	110,00	4,00	0,15	440,00	66,00			
		m²	15,00	2,00	0,15	30,00	4,50			
		Razem F: 652,00							97,80	
10.	Wbudowanie warstwy dolnej nawierzchni z nieszanek kruszywa betonowego 0/63. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm.	m²	91,00	1,75	0,20	159,25	31,85			
		m²	110,00	3,50	0,20	385,00	77,00			
		m²	15,00	1,75	0,20	26,25	5,25			
		Razem F: 570,50							114,10	
11.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanek kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	91,00	3,00	0,15	273,00	40,95			
		m²	110,00	3,00	0,15	330,00	49,50			
		m²	15,00	3,00	0,15	45,00	6,75			
		Razem F: 648,00							97,20	
12.	Formowanie poboczy utwardzonych z nieszanek kruszyw z odzysku /materiał Inwestora z rozbiórki/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m³	216,00	0,50	0,15	108,00	16,20			
		m³	216,00	0,50	0,15	108,00	16,20			
		Razem V: 216,00							32,40	
13.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanek kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.	m²	25,00	3,00	0,08	75,00	6,00	wzmocnienie nawierzchni drogi od km 3+715 do km 3+840 /L = 125 m/		
		Razem F: 75,00							6,00	
14.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanek kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	100,00	3,00	0,15	300,00	45,00			
		Razem F: 300,00						45,00		
15.	Formowanie poboczy utwardzonych z nieszanek kruszyw z odzysku /materiał Inwestora z rozbiórki/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	250,00	0,50	0,15	125,00	18,75			
		Razem V: 125,00						18,75		
16.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	149,00	1,00	x	149,00	x	str. L : 91,00+58,00		
		m²	225,00	2,00	x	450,00	x	str. L i P		
		m²	48,00	2,50	x	120,00	x	składnica		
		Razem F: 719,00						x		
		Razem V: 350,00						17,50		
17.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,05	350,00	17,50			
		Razem V: 350,00						17,50		
18.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	341,00	4,00	x	1364,00	x			
		m²	143,00	2,00	x	286,00	x	str. L i P		
		m²	47,00	3,00	x	141,00	x	składnica		
		Razem F: 1791,00						x		

Poz.	Opis prac remontowych	Ilość						Uwagi
		Jedn. miary	długość [m]	szerokość [m]	głębokość [m]	powierzchnia [m²]	objętość [m³]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek K-L; oddz. 117 /L = 466,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	20,00	0,60	0,20	12,00	2,40	str. L
		m	97,00	0,60	0,20	58,20	11,64	str. P
		m	115,00	0,60	0,20	69,00	13,80	str. L
		m	135,00	0,60	0,20	81,00	16,20	str. P
Razem L:						367,00	44,04	
2.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 30 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m	163,00	0,60	0,20	97,80	19,56	str. L
		m	157,00	0,60	0,20	94,20	18,84	str. P
Razem L:						320,00	38,40	
3.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z wywozem namulów na zwalke Wykonawcy.	m³	3,00	3,00	0,50	36,00	18,00	str. L i P: 4 szt.
		m³	4,00	4,00	0,20	32,00	6,40	str. L i P: 2 szt.
		m³	4,00	1,00	0,20	24,00	4,80	dopływ do odstożników: 6 szt.
Razem V:						92,00	29,20	
4.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanek kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.	m²	20,00	3,00	0,08	60,00	4,80	wzmocnienie nawierzchni drogi od km 4+170 do km 4+449 /L = 279 m/
Razem F:						60,00	4,80	
5.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanek kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	259,00	3,00	0,15	777,00	116,55	
Razem F:						777,00	116,55	
15.	Formowanie poboczy utwardzonych z nieszanek kruszyw z odzysku /materiał inwestora z rozbiórki/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	558,00	0,50	0,15	279,00	41,85	
Razem V:						279,00	41,85	
6.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	128,00	2,00	x	256,00	x	str. L i P
		m²	279,00	2,00	x	558,00	x	str. L i P
Razem F:						814,00	x	
7.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,05	256,00	12,80	
Razem V:						256,00	12,80	
8.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	128,00	2,00	x	256,00	x	
		m²	279,00	4,00	x	1116,00	x	
Razem F:						1372,00	x	
DROGA Nr 06-12-0117 - odcinek L-L; oddz. 118 /L = 188,00 m/								
1.	Mechaniczne oczyszczenie rowów z namułu o grub. do 20 cm z wyprofilowaniem skarp rowu z rozplantowaniem urobku na odkładzie.	m	125,00	0,60	0,20	75,00	15,00	str. L
		m	125,00	0,60	0,20	75,00	15,00	str. P
Razem L:						250,00	30,00	
2.	Mechaniczne oczyszczenie odstożników i odpływów z namułu o grub. do 50 cm z wyprofilowaniem skarp z rozplantowaniem urobku na odkładzie.	m³	3,00	3,00	0,30	18,00	5,40	str. L i P: 2 szt.
		m³	4,00	1,00	0,20	8,00	1,60	dopływ do odstożników: 2 szt.
Razem V:						26,00	7,00	
3.	Odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe. Rozścielecie warstwy kruszywa betonowego 0/63 z zagęszczeniem zagęszczarką o masie powyżej 200 kg. Grubość warstwy po zagęszczeniu 25 cm.	m²	5,00	4,00	0,25	20,00	5,00	zjazd P w km 4+567
		m²	R (L)= 4 m; R (P)= 4 m		0,25	7,00	1,75	łuki najazdowe
Razem F:						27,00	6,75	
4.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanek kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.	m²	30,00	3,00	0,08	90,00	7,20	wzmocnienie nawierzchni drogi od km 4+449 do km 4+530 /L = 81 m/
Razem F:						90,00	7,20	
5.	Wbudowanie warstwy górnej nawierzchni z nieszanek kruszywa łamanego twardego 0/31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	51,00	3,00	0,15	153,00	22,95	
Razem F:						153,00	22,95	
6.	Formowanie poboczy utwardzonych z nieszanek kruszyw z odzysku /materiał inwestora z rozbiórki/. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m²	162,00	0,50	0,15	81,00	12,15	
Razem V:						81,00	12,15	
7.	Profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni.	m²	81,00	2,00	x	162,00	x	str. L i P
		m²	33,00	1,00	x	33,00	x	str. L
		m²	45,00	1,00	x	45,00	x	str. P
Razem F:						240,00	x	
8.	Mechaniczny załadunek nadwyżek gruntu z poboczy gruntowych z wywozem na zwalke Wykonawcy.	m³	x	x	0,05	78,00	3,90	
Razem V:						78,00	3,90	
9.	Zagęszczanie korony walcem ogumionym	m²	81,00	4,00	x	324,00	x	
		m²	33,00	1,00	x	33,00	x	
		m²	45,00	1,00	x	45,00	x	
Razem F:						402,00	x	

PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:50 000



— DROGA LEŚNA OBJĘTA OPRACOWANIEM

SCHEMAT PRZEBIEGU DROGI

SKALA 1:20 000

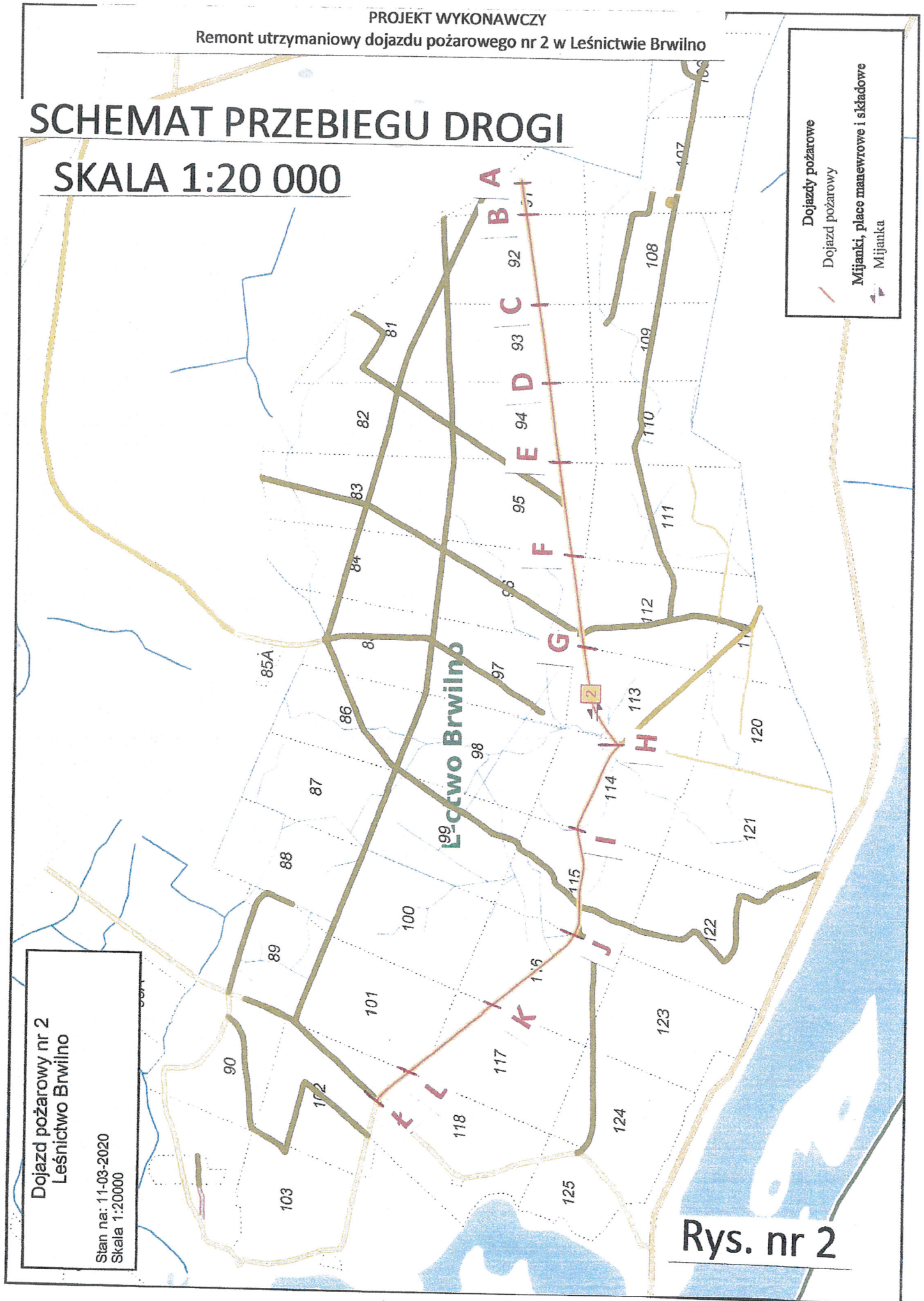
Dojazdy pożarowe
Dojazd pożarowy
Mijanki, place manewrowe i składowe
Mijanka

Dojazd pożarowy nr 2
Leśnictwo Brwilno

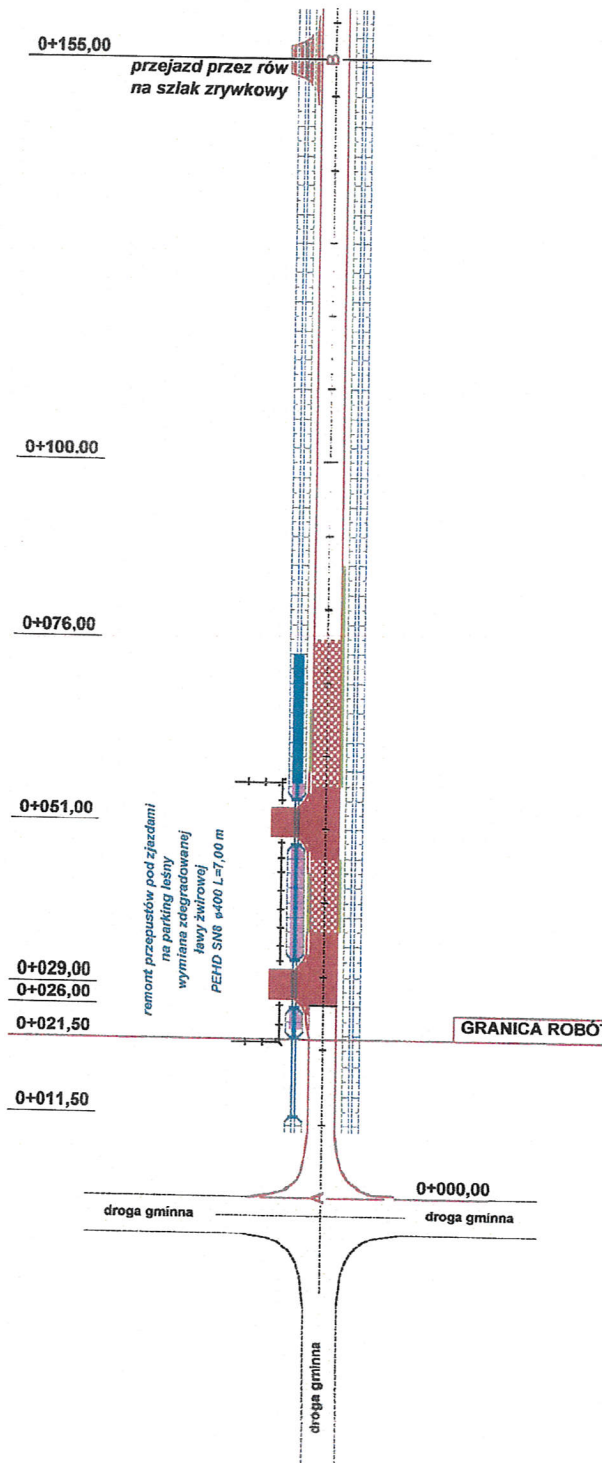
Stan na: 11-03-2020
Skala 1:20000

Leśnictwo Brwilno

Rys. nr 2



Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 91 L = 155 m

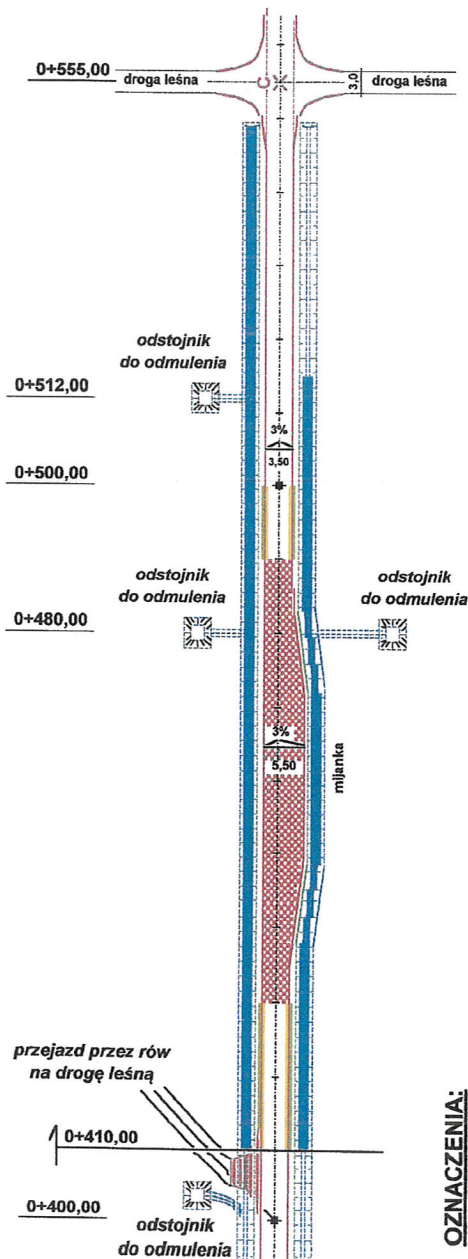
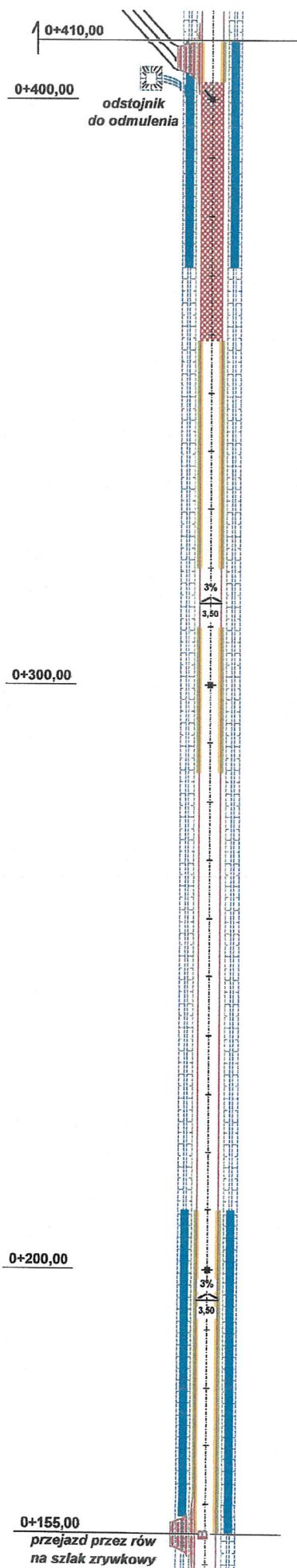


OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 115,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 0$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 30,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 1$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 50,00$ m
- naprawa węglana nawierzchni /Remixing/ - $\Sigma F = 105,00$ m²
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 0,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 14,00$ m
- umocnienie dna i skarp rowu płytami EKO - $\Sigma F = 28,00$ m²
- istn. nawierzchnia bitumiczna

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2 w Leśnictwie Brwilno		Rys. nr 3A
PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia		Skala: 1:1000
Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek A-B		Data opracowania
Autorzy opracowania:	MAZ/0398/PWQD/06	29 lutego 2024 r.
mgr inż. Agnieszka Sikora	St-175/90	
inż. Maciej Kosewski		

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 92 L = 400 m



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 515,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 4$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 300,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 1$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 0,00$ m
- naprawa wgłębna nawierzchni /Remixing/ - $\Sigma F = 438,00$ m²
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 0,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 0,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2
w Leśnictwie Brwilno

PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia

Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek B-C

Autorzy opracowania:

mgr inż. Agnieszka Sikora

inż. Maciej Kosewski

MAZ/0398/PWOD/06

Sł-175/90

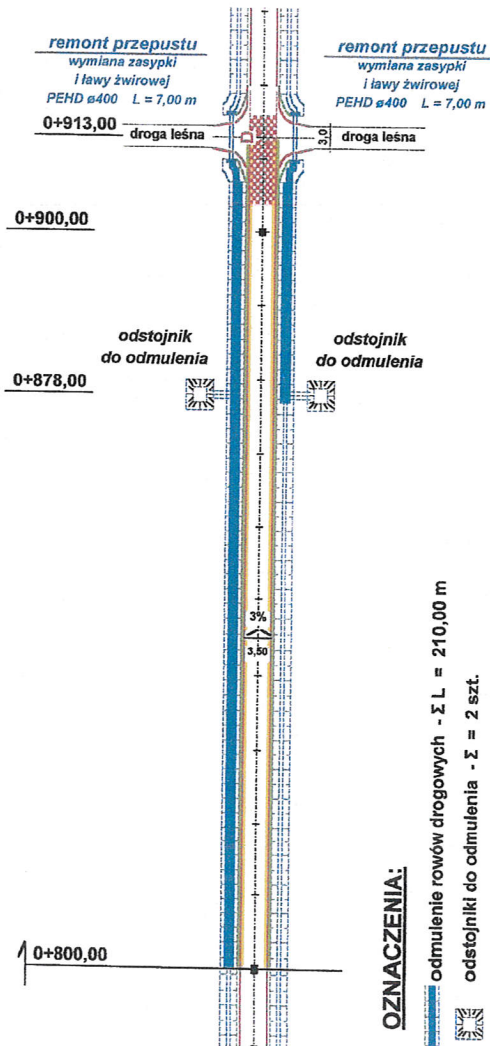
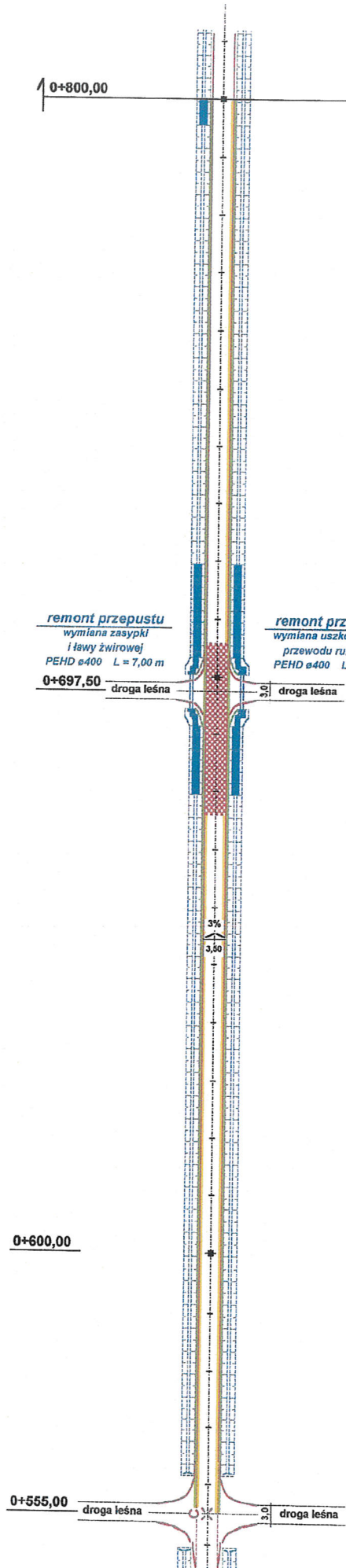
Rys. nr 4A

Skala: 1:1000

Data opracowania

29 luty 2024 r.

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 93 L = 358 m

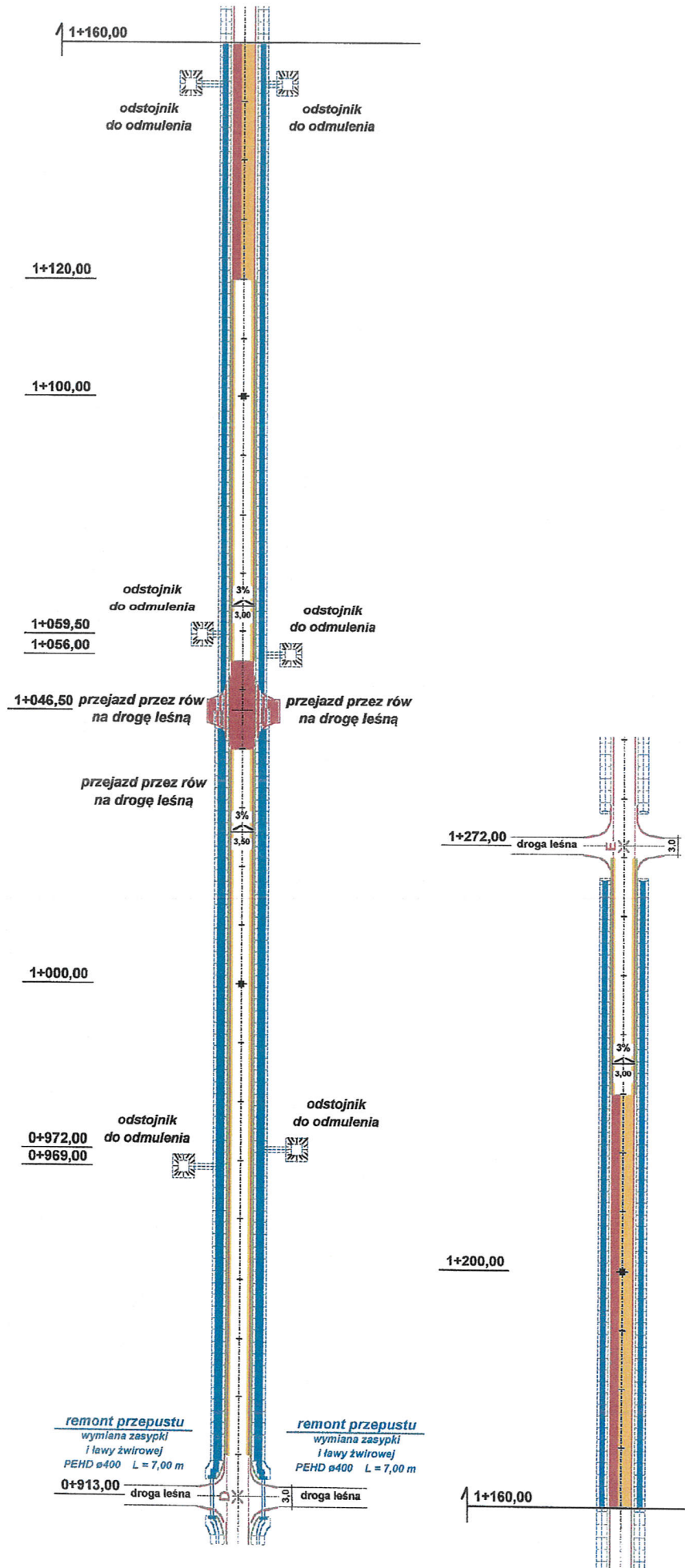


OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 210,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 2$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 716,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 0$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 0,00$ m
- naprawa wgłębna nawierzchni /Remixing/ - $\Sigma F = 147,00$ m²
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 0,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 27,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2 w Leśnictwie Brwilno			
PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia			
Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek C-D			
Autorzy opracowania:		Rys. nr 5A	
mgr Inż. Agnieszka Sikora		MAZ/0398/PWOD/06	Skala: 1:1000
Inż. Maciej Kosewski		St-175/90	Data opracowania
			28 luty 2024 r.

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 94 L = 359 m



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 700,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 6$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 450,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 2$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 125,00$ m
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 375,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 0,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2
w Leśnictwie Brwilno

PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia

Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek D-E

Autorzy opracowania:

mgr inż. Agnieszka Sikora MAZ/0398/PWOD/06

inż. Maciej Kosewski St-175/90

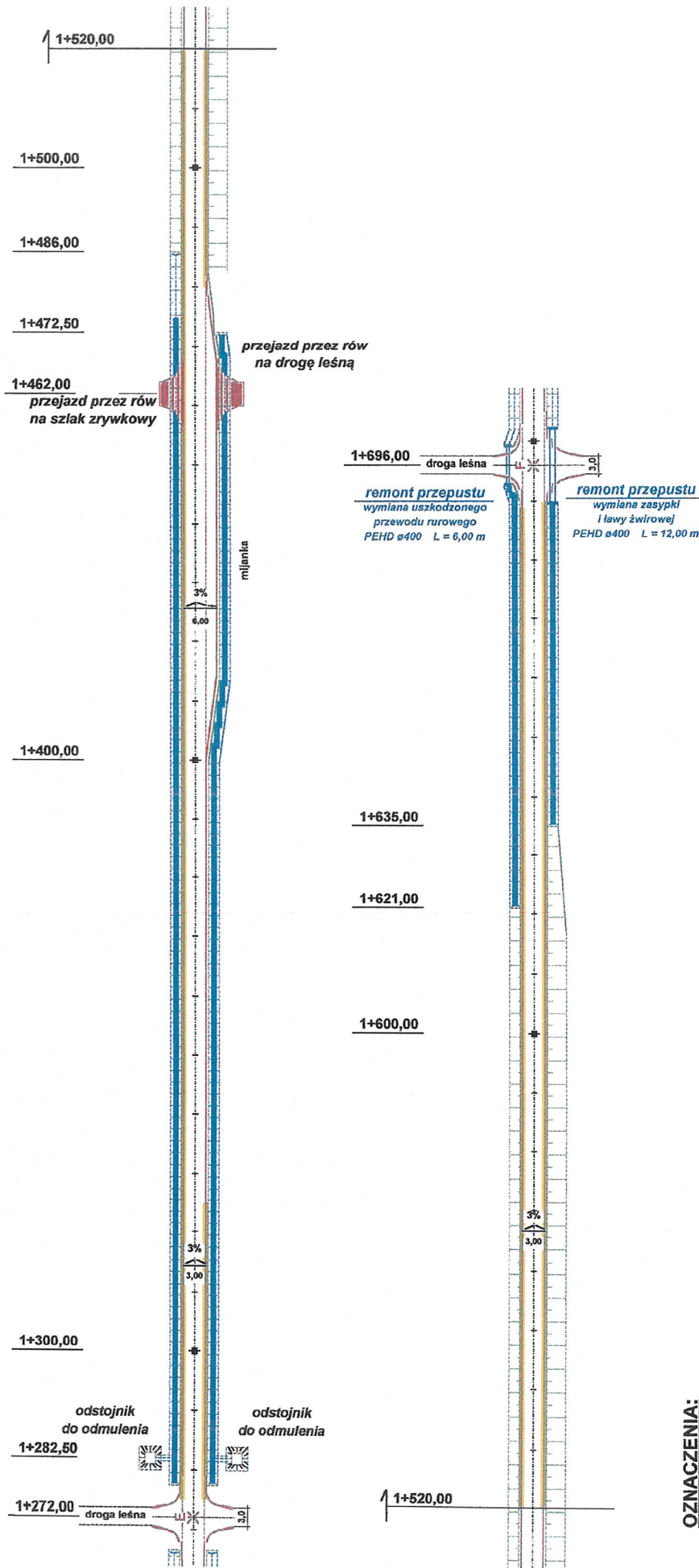
Rys. nr 6A

Skala: 1:1000

Data opracowania

29 lutego 2024 r.

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 95 L = 424 m



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 520,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 2$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 673,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 2$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 0,00$ m
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 0,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 18,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2
w Leśnictwie Brwilno

PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia

Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek E-F

Autorzy opracowania:

mgr inż. Agnieszka Sikora

MAZ/0398/PWOP/06

Rys. nr 7A

Skala: 1:1000

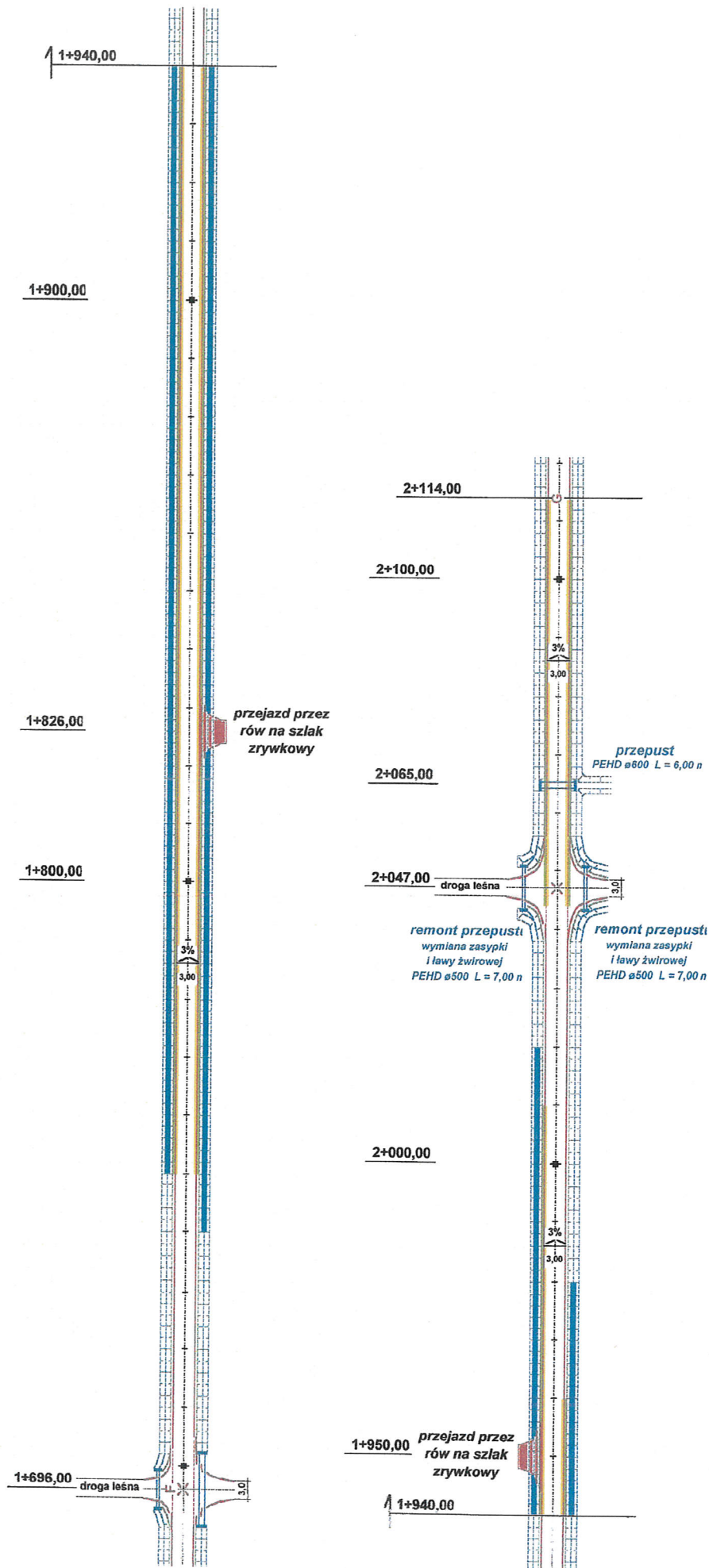
Data opracowania

28 luty 2024 r.

Inż. Maciej Kosewski

St-175/90

Droga leśna Nr.0117 odc. w oddz. 96 i 112 L = 418 m



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 510,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 0$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 590,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 2$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 0,00$ m
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 0,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 14,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2
w Leśnictwie Brwilno

PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia

Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek F-G

Autorzy opracowania:

mgr inż. Agnieszka Sikora

MAZ/0398/PWOP/06

Rys. nr 8A

Skala: 1:1000

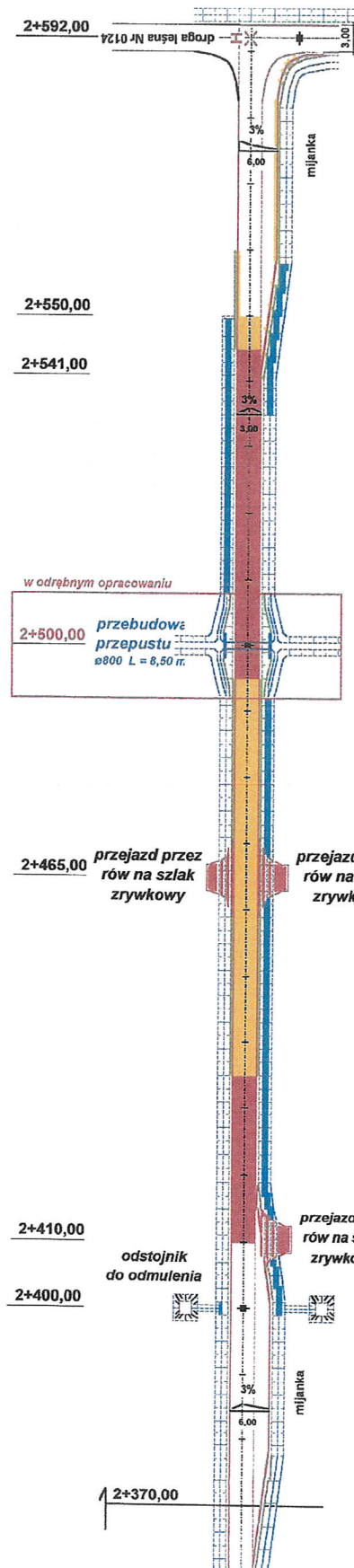
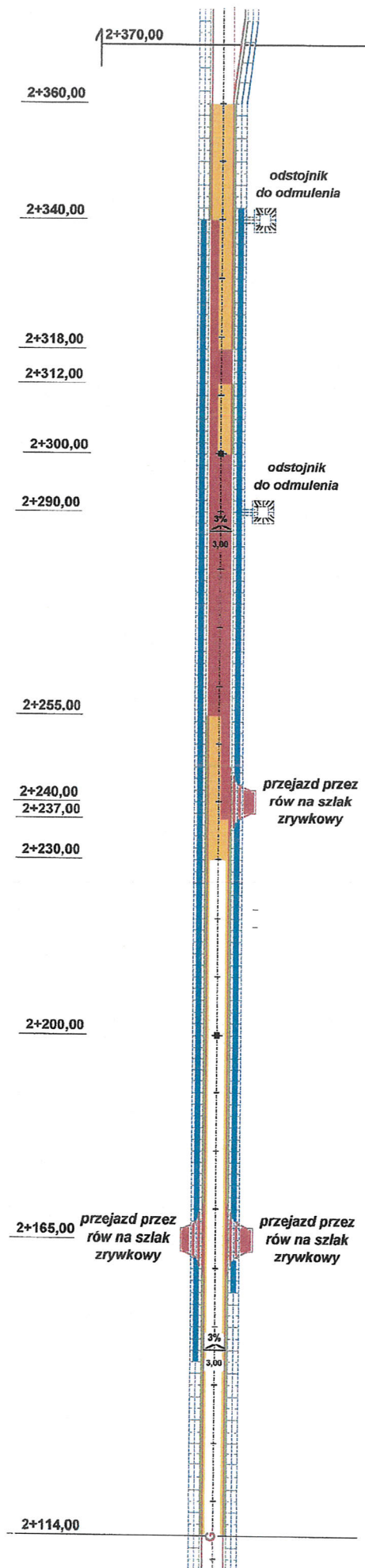
Inż. Maciej Kosewski

St-175/90

Data opracowania

29 lutego 2024 r.

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 113 L = 478 m



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 539,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 4$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 522,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 6$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 270,00$ m
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 810,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 0,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2
w Leśnictwie Brwilno

PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia

Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek G-H

Autorzy opracowania:

mgr inż. Agnieszka Sikora

MAZ/0398/PWQD/06

St-175/90

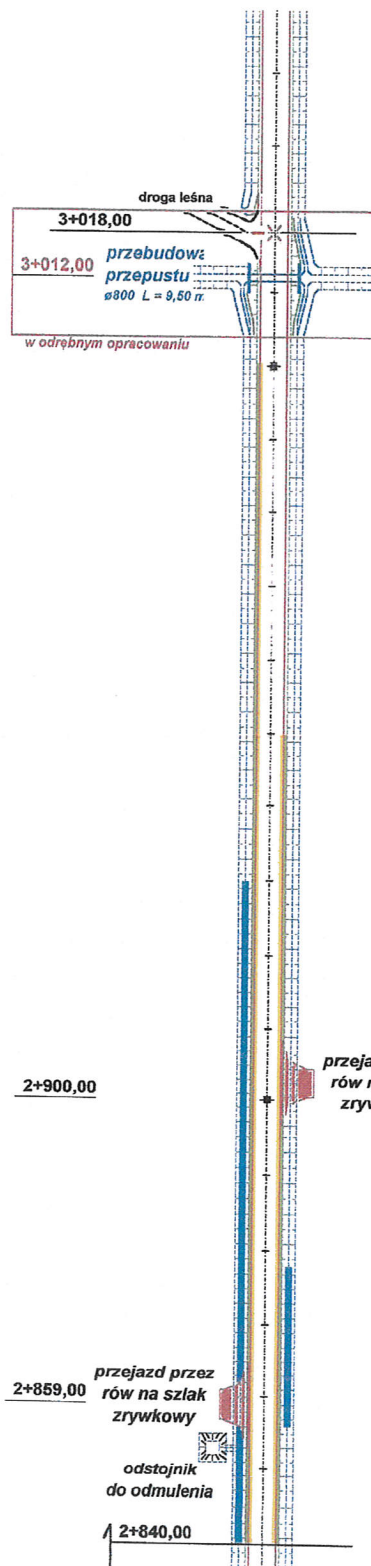
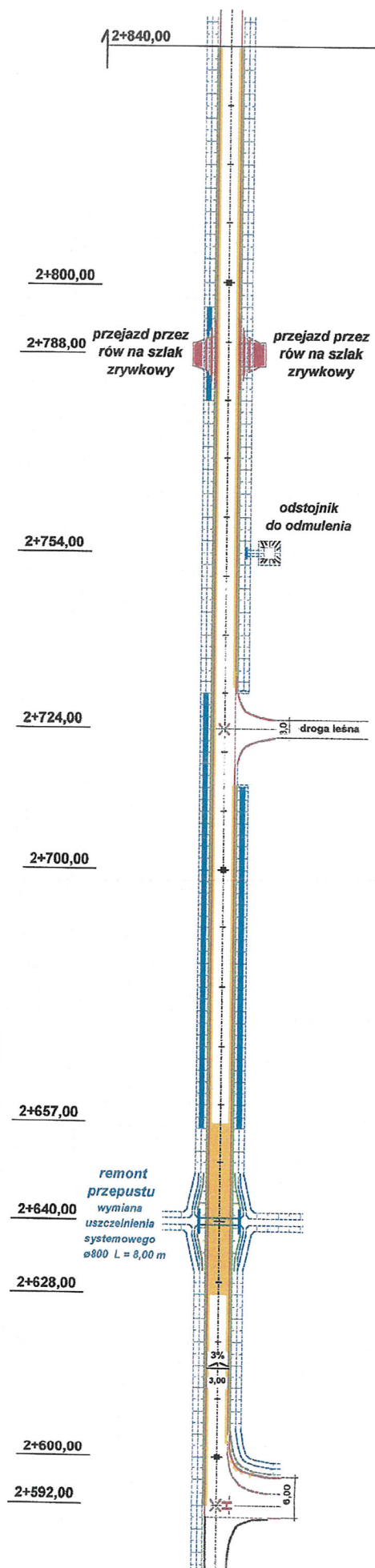
inż. Maciej Kosewski

Rys. nr 9A

Skala: 1:1000

Data opracowania
28 lutego 2024 r.

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 114 L = 426 m



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 260,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 2$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 766,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 4$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 0,00$ m
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 87,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 8,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2
w Leśnictwie Brwilno

PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia

Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek H-I

Autorzy opracowania:

mgr Inż. Agnieszka Sikora

MAZ/0398/PWOB/06

Inż. Maciej Kosewski

St-175/90

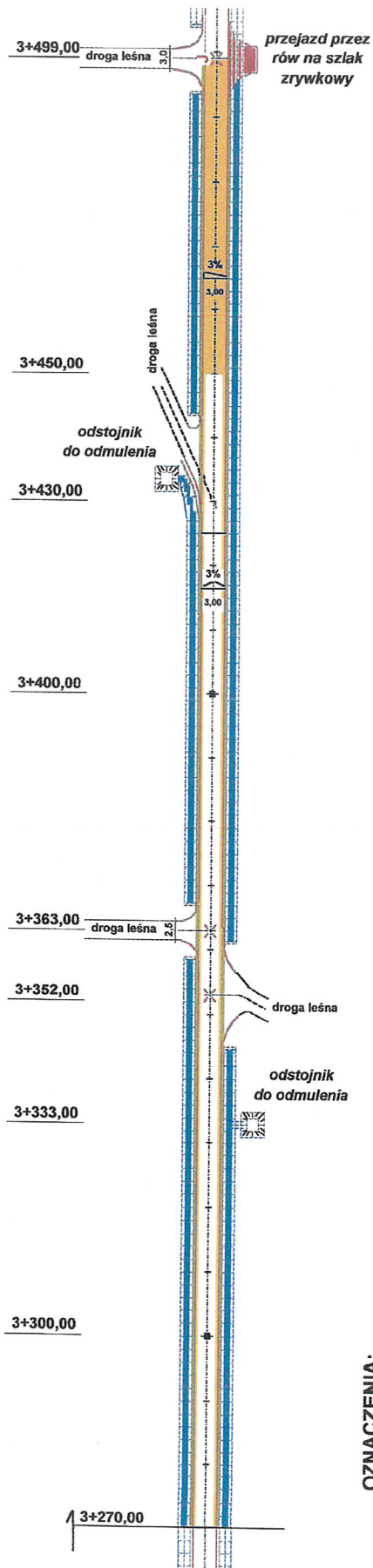
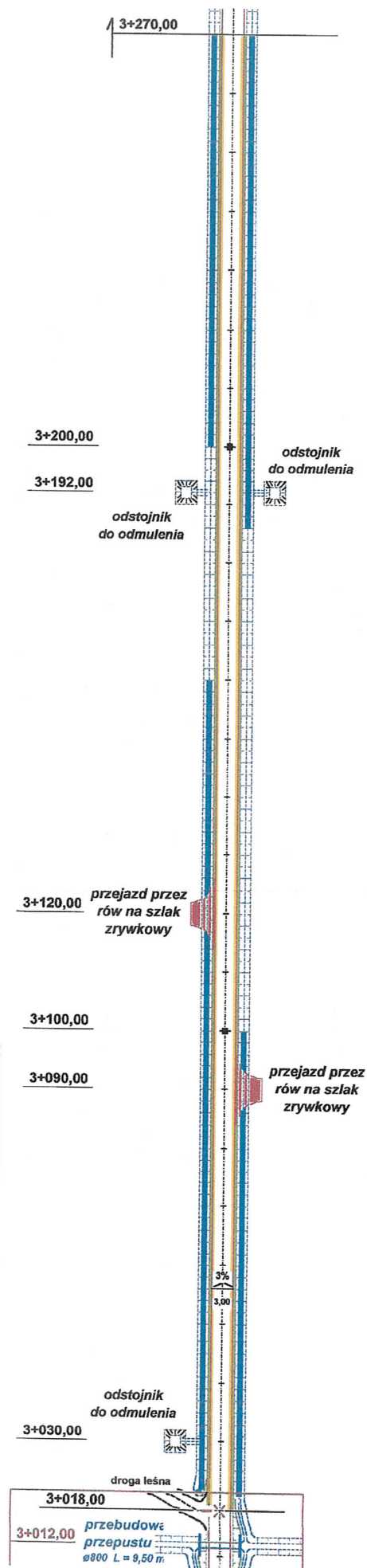
Rys. nr 10A

Skala: 1:1000

Data opracowania

29 luty 2024 r.

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 115 L = 481 m



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 678,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 5$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 962,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 3$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 0,00$ m
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 147,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 0,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2
w Leśnictwie Brwilno

PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia

Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek I-J

Autorzy opracowania:

mgr inż. Agnieszka Sikora

Rys. nr 11A

Skala: 1:1000

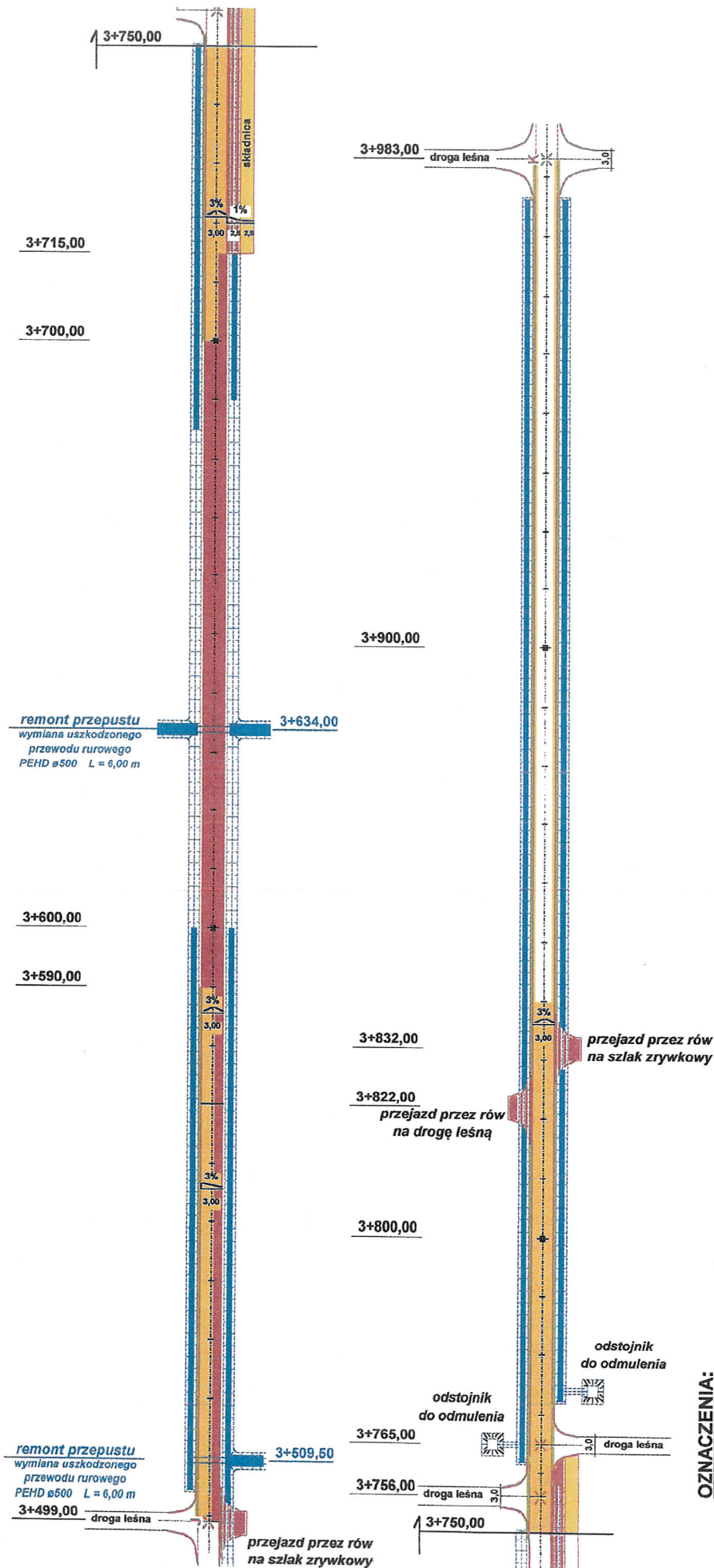
Data opracowania

29 luty 2024 r.

inż. Maciej Kosewski

St-175/90

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 116 L = 484 m



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 704,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 2$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 240,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 2$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 216,00$ m
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 1023,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 12,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2

w Leśnictwie Brwilno

PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia

Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek J-K

Autorzy opracowania:

mgr inż. Agnieszka Sikora

MAZ/0398/PWOD/06

inż. Maciej Kosewski

St-175/90

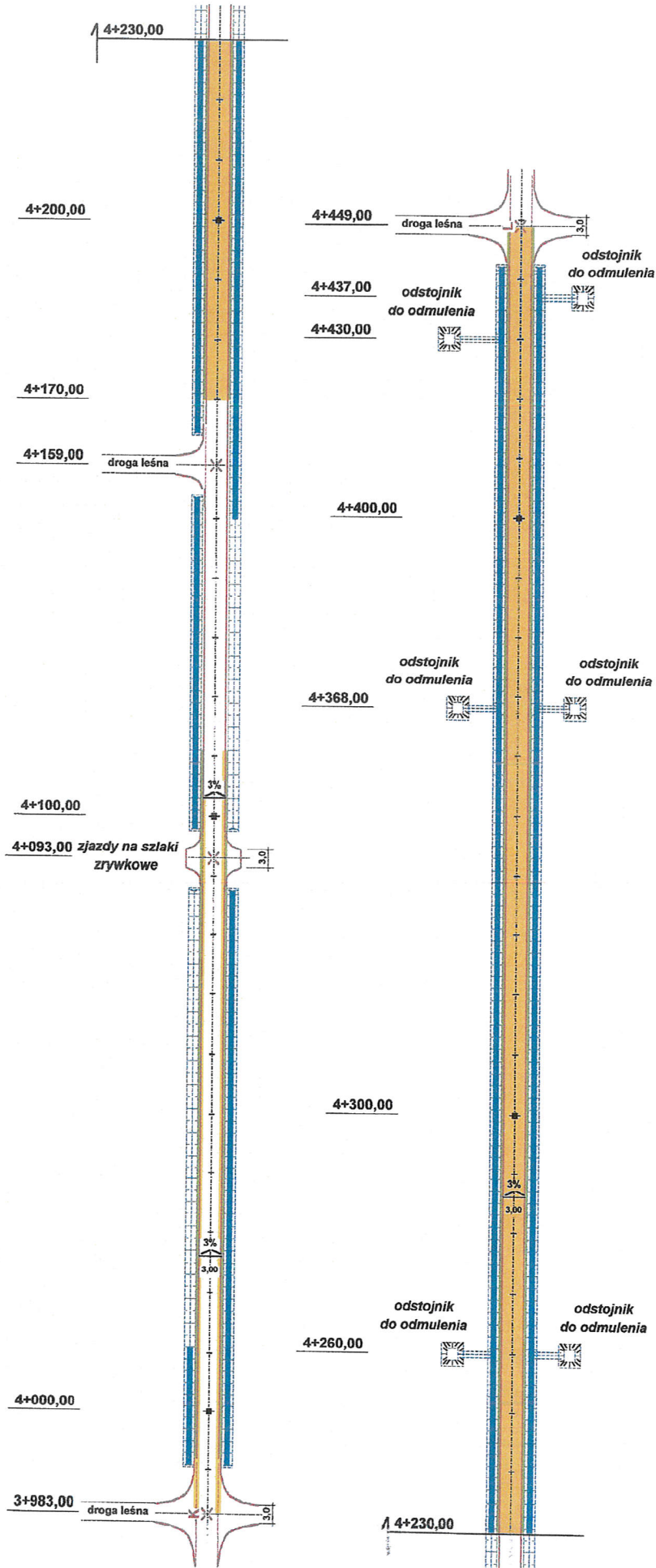
Rys. nr 12A

Skala: 1:1000

Data opracowania

29 lutego 2024 r.

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 117 L = 466 m



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 687,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 6$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędzowego nawierzchni - $\Sigma F = 814,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 0$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 0,00$ m
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 837,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 0,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2

w Leśnictwie Brwino

PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia

Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek K-L

Autorzy opracowania:

mgr Inż. Agnieszka Sikora

Inż. Maciej Kosewski

MAZ/0398/PWOD/06

St-175/90

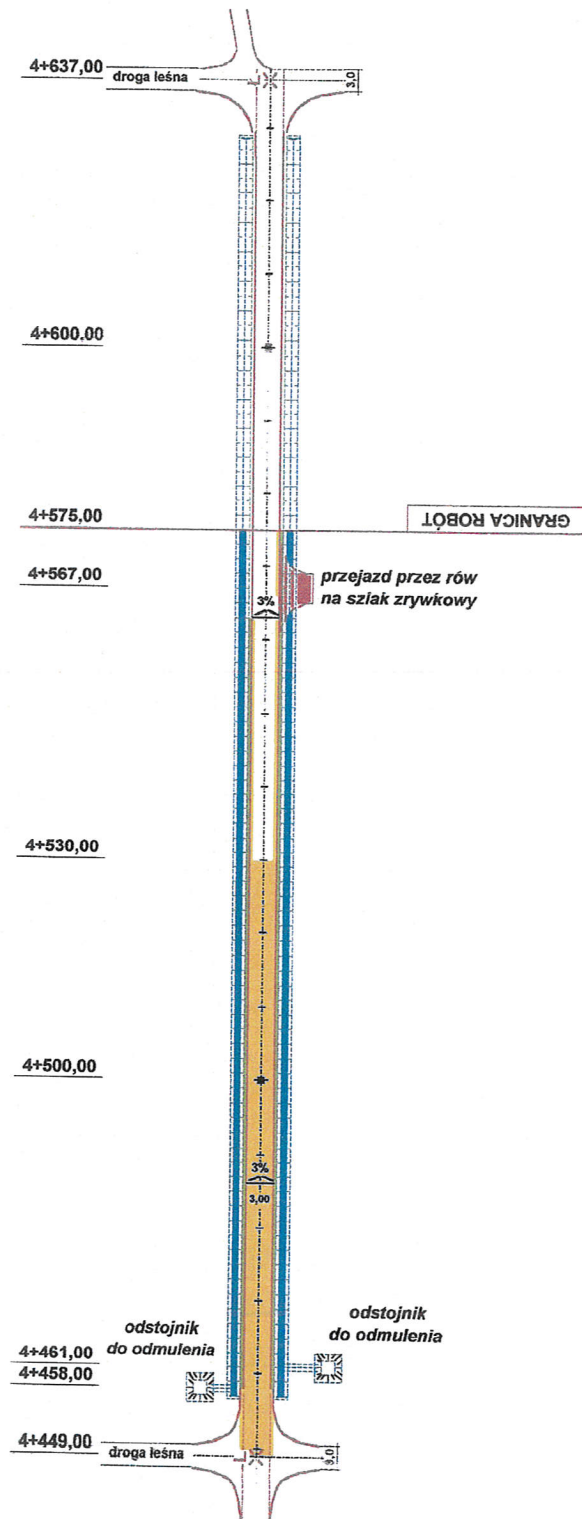
Rys. nr 13A

Skala: 1:1000

Data opracowania

29 luty 2024 r.

Droga leśna Nr 0117 odc. w oddz. 118 L = 188 m.



OZNACZENIA:

- odmulenie rowów drogowych - $\Sigma L = 250,00$ m
- odstojniki do odmulenia - $\Sigma = 2$ szt.
- profilowanie poboczy gruntowych i pasa przykrawędziowego nawierzchni - $\Sigma F = 240,00$ m²
- odtworzenie przejazdów przez rowy na szlaki zrywkowe - $\Sigma = 1$ szt.
- przebudowa nawierzchni i korpusu drogi - $\Sigma L = 0,00$ m
- wbudowanie warstw wyrównawczo-wzmocniających - $\Sigma F = 243,00$ m²
- remont przepustów - $\Sigma L = 0,00$ m

Remont utrzymaniowy dojazdu pożarowego Nr 2 w Lesnictwie Brwilno	
PROJEKT WYKONAWCZY - załącznik do Zgłoszenia	
Schemat zakresu robót budowlanych - odcinek L-L	
Autorzy opracowania:	
mgr inż. Agnieszka Sikora	MAZ/0398/PWOD/06
inż. Maciej Kosewski	St-175/90
Rys. nr 14A	
Skala: 1:1000	
Data opracowania	
28 luty 2024 r.	