

Jednostka projektowa:

JR- Andrzej Rybak

Rataje 8

27-215 Wąchock

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

Uproszczona dokumentacja techniczna

Na remont drogi leśnej nr inw. 220/349 (dojazd pożarowy nr 15) na terenie
leśnictwa Niestachów

Inwestor:

Nadleśnictwo Daleszyce
ul. Zakościele 7a
26-021 Daleszyce

działki	260405_5.0010.479	260405_5.0010.477	260405_5.0010.471
	260405_5.0010.472	260405_5.0010.476	260405_5.0010.474
	260405_5.0010.473		
obręb	0010 Niestachów		
Jed.	260405_5 Daleszyce obszar wiejski		
Ewid.			

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

Opis techniczny

Rataje, czerwiec 2023r

1. Podstawa opracowania.

Umowa z Nadleśnictwem Daleszyce

Mapa Przeglądowa Lasów Państwowych

Wizji i pomiary w terenie

Poradnika technicznego „Drogi Leśne” Warszawa-Bedoń 2006r

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na prace związane z remontem drogi leśnej nr 220/349 dojazdu pożarowego nr 15. Remont drogi przeprowadzony będzie w oddziałach leśnych nr: 35, 37, 38, 42, 41, 46, 47 leśnictwa Niestachów .

Na działkach ewidencyjnych o identyfikatorze:

260405_5.0010.479	260405_5.0010.477	260405_5.0010.471
260405_5.0010.472	260405_5.0010.476	260405_5.0010.474
260405_5.0010.473		

Obręb Cisów jednostki ewidencyjnej Daleszyce

3. Opis stanu istniejącego

Droga o nawierzchni tłuczniowej. Na nawierzchni występują nierówności i odspojone luźne kruszywo. Poruszające się samochody powodują wrywanie drobnej frakcji kruszywa, odspajanie i przemieszczanie kruszywa grubego. Istniejący stan nawierzchni powoduje, że samochody, szczególnie na zakrętach mogą stracić przyczepność, co może prowadzić do wypadnięcia samochodu z jezdni.

4. Cel opracowania

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji do przeprowadzenia prac remontowych niniejszej drogi (remontowanego odcinka), który przyczyni się do przywrócenia jej pierwotnego stanu technicznego, jednocześnie zapobiegając przez dalszym niszczeniem nawierzchni

5. Parametry techniczne drogi:

- Droga wewnętrzna leśna
- kategoria obciążenia KR1
- prędkość projektowa 30km/h
- szerokość jezdni 3,5m
- szerokość jezdni na pętli do zawracania 5,4m
- spadek poprzeczny nawierzchni przekrój daszkowy pochylenie 3% na łukach jednostronny skierowany do wewnętrznej strony łuku
- szerokość poboczy od 0,5 do 1m

6. Opis stanu projektowanego

UWAGA.

Do wykonania prac remontowych należy użyć kruszyw dolomitowo wapiennych lub dolomitów dewońskich.

Nie dopuszcza się do wbudowania wapieni jurajskich.

Pomiary rozpoczęto od krawędzi drogi rozpoczęto od krawędzi drogi powiatowej, krawędź nawierzchni asfaltowej.

Prace należy wykonać od granicy działki pasa drogowego nie wchodząc z pracami na działkę drogową.

Z uwagi na przybliżony pomiar odcinki przeznaczone do remontu należy każdorazowo ustalić na gruncie z Inspektorem Nadzoru, przedstawicielem Nadleśnictwa Daleszyce oraz w razie wątpliwości z autorem niniejszego opracowania.

Prace remontowe nawierzchni drogi należy wykonać według poniżej przedstawionej technologii wykonania

Technologia NAKŁADKA

Należy ją zastosować na całej szerokości jezdni bez naprawy nawierzchni mijanek, zjazdów i składnic.

Do naprawy przyjęto szerokość nawierzchni równą 3,5m. W przypadku poszerzenia jezdni na łuku naprawę nawierzchni należy wykonać również z poszerzeniem.

Technologia naprawy nawierzchni

Na wskazanym odcinku należy:

- Odcinki przeznaczone do naprawy oczyścić z błota, gałęzi i innych zanieczyszczeń
- Nawierzchnię przeznaczoną do wykonania nakładki wzruszyć na głębokość około 3cm i wyrównać nierówności.
- Rozłożyć warstwę kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm tak aby w stanie luźnym grubość kruszywa wynosiła min 8cm (łącznie grubość kruszywa odspojonego i nowego powinna być większa od 11cm)
- Grubość rozłożonego nowego kruszywa podlega sprawdzeniu (wymagane jest przeprowadzenie jednego badania co 100m, przy czym na naprawianym odcinku należy przeprowadzić minimum 2 próby)
- W razie potrzeby kruszywo należy polewać wodą
- Walać walcem ciężkim min 13 ton do chwili aż przed walcem nie będą tworzyły się fale.
- W miejscach w których widoczny jest brak zamknięcia nawierzchni (brak wypełnienia przestrzeni wolnych frakcją drobną) należy wykonać miałowanie

Zestawienie miejsc do naprawy :

Zestawienie odcinków do naprawy

km od	km do	długość	szerokość	powierzchnia		Uwagi
0+074.00	0+324.00	250	3.5	875	m ²	
0+410.00	0+632.00	222	3.5	777	m ²	
0+750.00	0+845.00	95	3.5	332.5	m ²	
1+145.00	1+402.00	257	3.5	899.5	m ²	
1+716.00	1+880.00	164	5.4	885.6	m ²	Pętla do zawracania
		988.00		3769.6	m²	

Umiejscowienie naprawy należy traktować orientacyjnie, a dokładne usytuowanie miejsca należy ustalić w terenie w porozumieniu z inwestorem.

Warunki techniczne odbioru robót.

Remont drogi uznaje się za wykonany prawidłowo gdy:

- Nawierzchnia po wykonaniu naprawy powinna być taka jak nowa nawierzchnia tłuczniowa
- Nierówności w przekroju poprzecznym nie mogą przekraczać 2cm
- Spadek poprzeczny na prostej powinien wynosić 3% (dopuszcza się odchyłki pochylenia nawierzchni do (-2% -5%)
- Nawierzchnia naprawiana powinna być tak szczelna i zwięzła, aby po przejechaniu pojazdu ciężkiego (o masie całkowitej większej od 20t) nie było śladu.

Technologia naprawy pojedynczych dołów

Opis robót

- Przed oskardowaniem nawierzchni zarys miejsca naprawianego należy oczyścić z błota i innych zanieczyszczeń
- Ostrzem oskardu obrysować obwód naprawianego miejsca. W miarę możliwości miejsca naprawiane powinny mieć kształt prostokąta lub kwadratu.
- Po zoskardowaniu wyboju do głębokości dna (minimalna głębokość 5cm) należy wybrać rumowisko i oczyścić dno i ścianki szczotkami i miotłami.
- Kruszywo przeznaczone do naprawy 0-31,5mm należy rozścielać tak aby po zagęszczeniu łąty powierzchnia jej była równa z powierzchnią przylegającej jezdni. Stary tłuczeń może być użyty ponownie przy czym musi być on dokładnie przemieszany z nowym (poza naprawianym miejscem i jego ilość nie może być większa niż 50%)
- Przed zagęszczeniem kruszywo należy zwilżyć wodą
- Każde naprawiane miejsce przez zasypaniem kruszywem powinno być zwilżone wodą
- Kruszywo należy zagęszczać aż do całkowitego zaklinowania się kruszywa
- Na naprawianej powierzchni rozsypać miął, polać wodą i zagęścić aż do osiągnięcia zamulenia nawierzchni

Warunki techniczne odbioru robót.

Remont drogi uznaje się za wykonany prawidłowo gdy:

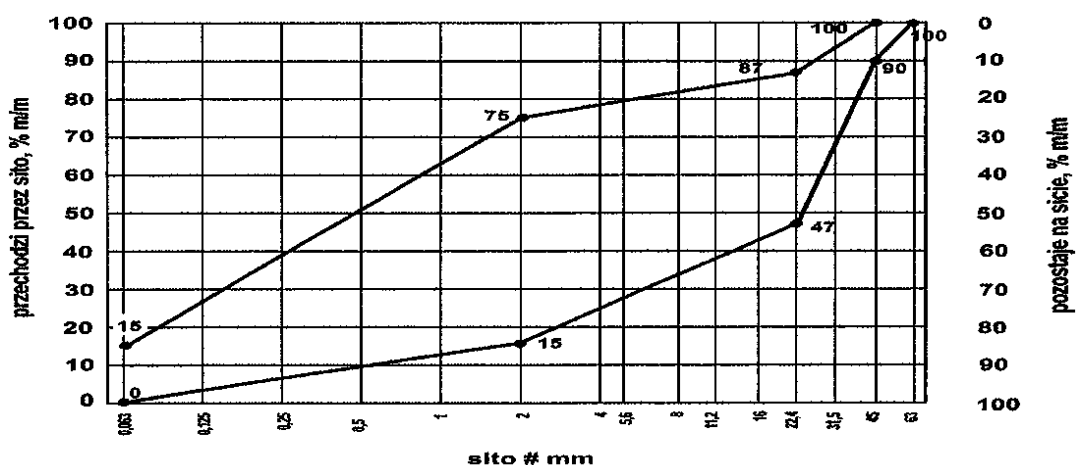
- Nawierzchnia po remoncie nie może się różnić od jej pozostałej części
- Wyremontowane miejsca nie powinny zniekształcać profilu podłużnego i poprzecznego jezdni
- Nawierzchnia naprawiana powinna być taka aby po wejściu na naprawiany wybój, tłuczeń pod nogami nie ruszał się, a poszczególne ziarna nie dawały się wyjąć ręcznie z naprawianego miejsca.

Zestawienie ilościowe robót

ilość do- łów	wymiar	powierzch- nia	głębokość	% nowego kruszywa	objętość kruszywo	
136	1 *	1	136	0.08	50%	5.44 m³
1	5	5	25	0.08	50%	1 m³
2	3	2	12	0.08	50%	0.48 m³
suma:			173 m²			6.92 m³

7. Wymagania dla materiałów:

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



Ponadto kruszywo musi spełniać poniższe wymagania

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

8. Termin prowadzenia prac remontowych

Prace remontowe można prowadzić przez cały rok z wyjątkiem okresów kiedy grunt jest zamrożony lub plastyczny (do długotrwałych opadach)

Opracował:
mgr inż. Andrzej Rybak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

Informacje ogólne

1) Remont,

Na remont drogi leśnej nr inw. 220/349 na terenie leśnictwa Niestachów

Oddziały leśne nr 280, 276 na działkach ewidencyjnych nr 498/4 i 497 obrębu Niestachów gmina Daleszyce
(Adres inwestycji)

2) Nadleśnictwo Daleszyce
ul. Zakościele 7a
26-021 Daleszyce

(Imię i nazwisko oraz adres inwestora)

3) mgr inż. Andrzej Rybak

(Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację)

Część opisowa

1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Prace przygotowawcze i rozbiórkowe

- wytyczenie trasy w terenie

Roboty zasadnicze

- wykonanie naprawy nawierzchni drogi

2) Działki na której prowadzona jest inwestycja są działkami niezabudowanymi (działki leśne)

(Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych)

3) Elementy zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie

bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

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

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

4.1. Roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu:

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

4.2. Nieodpowiednie wyposażenie pracowników w sprzęt ochronny:

- Nieuwaga w zachowaniu pracowników

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

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

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

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

Instruktaż powinien obejmować:

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

- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP

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

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

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

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót w okresie zimowym.

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

Maszyny, narzędzia i sprzęt.

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

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

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

8. Pierwsza pomoc.

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

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

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej straży pożarnej
- posterunku policji

Podpis

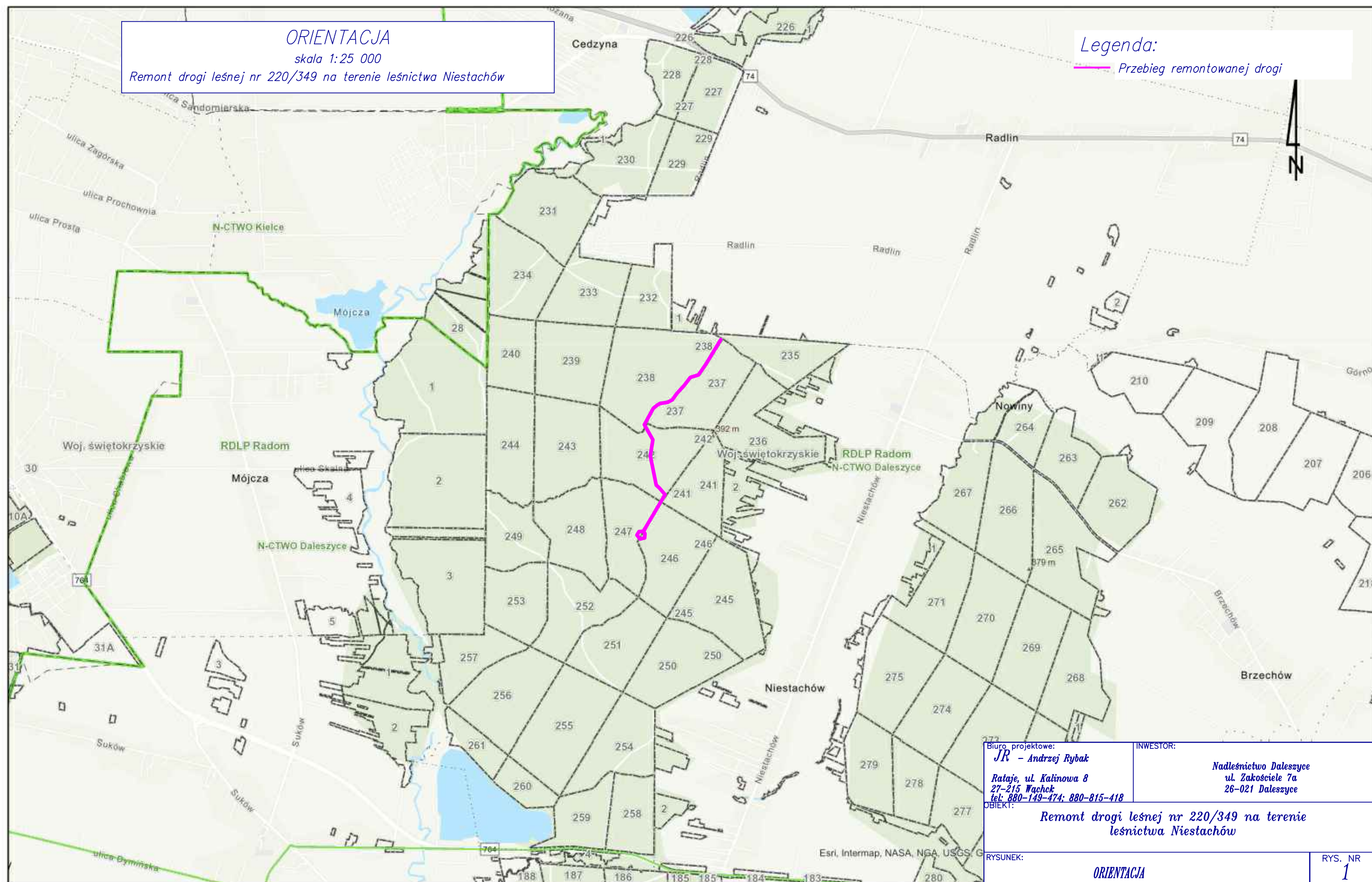
ORIENTACJA

skala 1:25 000

Remont drogi leśnej nr 220/349 na terenie leśnictwa Niestachów

Legenda:

Przebieg remontowanej drogi



Biuro projektowe: <i>JR</i> - Andrzej Rybak Rataje, ul. Kalinowa 8 27-215 Wąchock tel: 880-149-474; 880-815-418		INWESTOR: Nadleśnictwo Daleszyce ul. Zakościele 7a 26-021 Daleszyce			
OBIEKT: Remont drogi leśnej nr 220/349 na terenie leśnictwa Niestachów					
RYSUNEK: <i>ORIENTACJA</i>					RYS. NR 1
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Rybak	SWK/0094/PWBD/15	04-2023		
Sprawdził:					
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. 04-2023	NR UMOWY :		SKALA 1:25000
					EGZ.

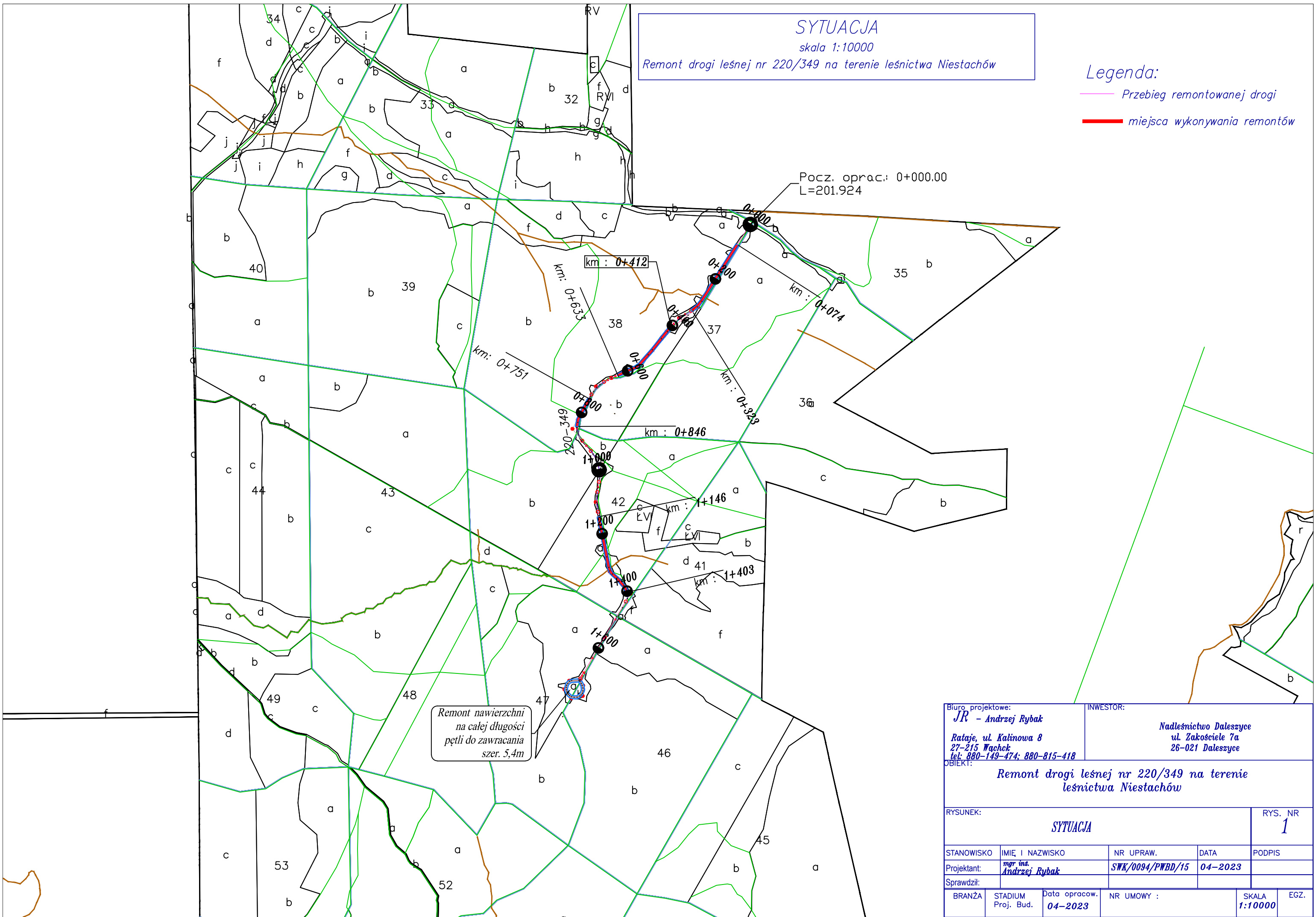
Data wydruku: 19.06.2023

MAPA OBSZARÓW LEŚNYCH

1:25 000

Mapa wygenerowana z Banku Danych o Lasach.

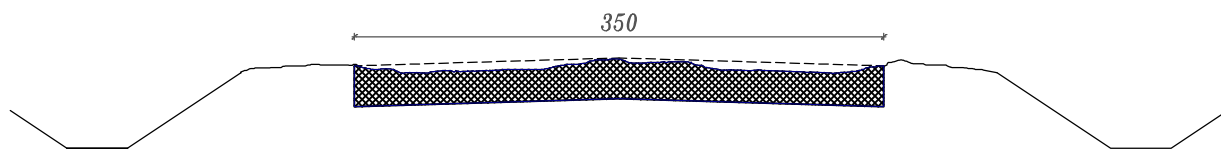
www.bdl.lasy.gov.pl



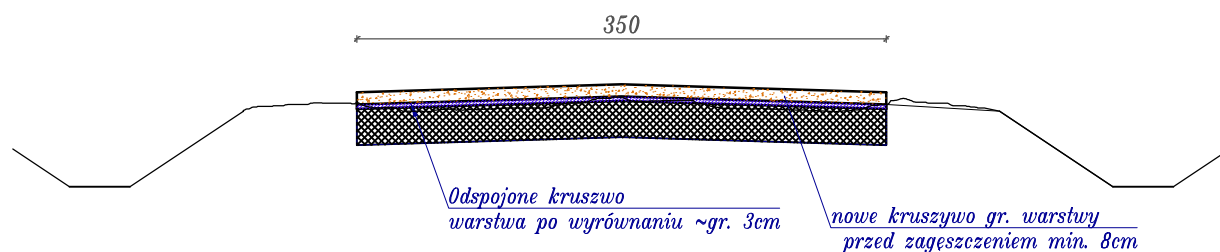
Przekroje Normalno – Konstrukcyjne

"Remont drogi leśnej nr 220/349 na terenie leśnictwa Niestachów

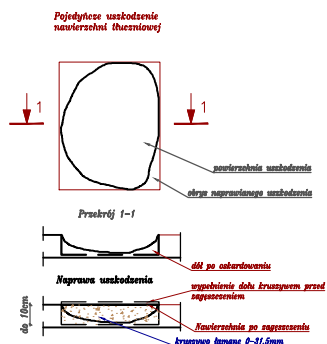
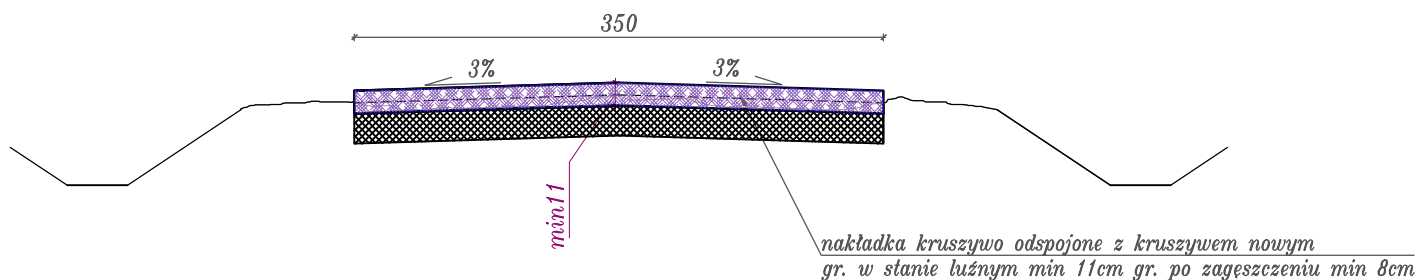
Nawierzchnia istniejąca
nierówności i luźne kruszywo odspojone



Etap I remontu
oskardowanie nawierzchni na głębokość
min 3cm, wyrównanie i rozłożenie nowego
kruszywa



Etap II remontu
nakładka zagęszczona i wyrównana



Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i> <i>Wielka Wieś 8a</i> <i>27-215 Wachek</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Nadleśnictwo Daleszyce</i> <i>ul. Zakościele 7a</i> <i>26-021 Daleszyce</i>		
OBIĘKT: <i>Remont drogi leśnej nr inw. 220/349</i> <i>na terenie leśnictwa Niestachów</i>				
RYSUNEK:			RYS. NR <i>2</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant	<i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Rybak</i>	<i>SWK/0094/PWBD/15</i>	<i>04-2023</i>	
Sprawdzający:				
		Data opracow. <i>2023</i>		SKALA <i>1:50</i>