

Biuro Projektowe

Erga

Michał Rosa

Adres siedziby:

ul. Trzesiecka 6

78-400 Szczecinek

NIP 6731600539 REGON 525209720

tel. 516 155 152

e-mail: microsa@wp.pl

PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY

INWESTOR

NADLEŚNICTWO SZCZECINEK, UL. POLNA 22, 78-400 SZCZECINEK

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

**KONSERWACJA DRÓG LEŚNYCH DOJAZDÓW
POŻAROWYCH NR 8/1, 9/1, 9/2 W LEŚNICTWIE JANOWO**

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

NADLEŚNICTWO SZCZECINEK, LEŚNICTWO JANOWO, GMINA MIEJSKA SZCZECINEK,
POWIAT SZCZECINECKI, WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

NR I OBREB EWIDENCYJNY DZIAŁKI

DZIAŁKI NR 315/5, 319

DZIAŁKI NR 130, 131/1, 155, 225, 226, 156, 157/1, 157/2, 158

DZIAŁKI NR 375, 160, 161/2, 138/1

OBREB MOSINA

OBREB SITNO

OBREB JELENINO

ODDZIAŁY

NR 51, 130, 131, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 138

ZESPÓŁ AUTORSKI

mgr inż. Michał Rosa

mgr inż. Marek Gruszecki

SZCZECINEK, CZERWIEC 2025r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Część opisowa

str. 3 - 10

- Opis techniczny
- Zestawienie uszkodzonych odcinków dróg leśnych

2. Część rysunkowa

str. 11 - 13

- Rys. nr 1.0 Plan orientacyjny – droga nr 9/1, 9/2
- Rys. nr 2.0 Plan orientacyjny – droga nr 8/1

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

Projekt techniczny wykonano na zlecenie Nadleśnictwa Szczecinek z siedzibą ulica Polna 22; 78-400 Szczecinek.

Do wykonania projektu technicznego posłużyły następujące materiały wyjściowe:

- uzgodnienia z Zamawiającym,
- mapa przeglądowa docelowej sieci dróg – Leśnictwo Janowo – skala 1:25000,
- wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja,
- „Drogi leśne” Poradnik techniczny, Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych 2006r.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej konserwacji dróg dojazdów pożarowych nr 8/1, 9/1 i 9/2 na terenie leśnictwa Janowo, Nadleśnictwo Szczecinek. Zakres opracowania obejmuje istniejące drogi leśne będące w ciągłym użytkowaniu. Opracowanie obejmuje wykonanie konserwacji dróg leśnych na całym ich odcinku w miejscach wytypowanych podczas wizji lokalnej.

1.3. Opis stanu istniejącego

Istniejąca droga leśna – dojazd pożarowy nr 8/1 przebiega przez teren leśny leśnictwa Janowo od drogi powiatowej nr 1284Z relacji Juchowo-Szczecinek do drogi gminnej – ulicy Żeglarskiej. Długość drogi to 551m. Teren przez który przebiega droga leśna jest niezagospodarowany i niezabudowany. Droga nr 8/1 posiada nawierzchnię częściowo gruntową oraz częściowo utwardzoną mieszanką kruszywa łamanego lub gruzem budowlanym o szerokości od 3,5m do 4,0m. Przy drodze występują pobocza gruntowe w większości zawyżone w stosunku do istniejącej nawierzchni. Na odcinkach drogi występują liczne wyboje oraz koleiny, w których podczas występowania opadów atmosferycznych gromadzi się woda. Brak możliwości odprowadzenia powierzchniowego wód opadowych z kolein powoduje rozmoknięcie nawierzchni drogi i jeszcze większa jej degradacja. Orientacyjny przebieg trasy podany jest na rysunku nr 2.0 - Plan orientacyjny. Zły stan techniczny odcinków drogi uniemożliwia przejazd środkami transportu kołowego w celu wywiezienia pozyskanego materiału drzewnego oraz utrudnia poruszanie się pojazdów prowadzących prace gospodarcze na terenie przyległych kompleksów leśnych.

Istniejąca droga leśna – dojazd pożarowy nr 9/1 i 9/2 przebiega przez teren leśny leśnictwa Janowo od granicy administracyjnej miasta Szczecinek i końca ulicy Stanisława Staszica do drogi powiatowej nr 1286Z relacji Mosina-Jelenino. Długość drogi to 3650m. W ciągu drogi leśnej nr 9/1, 9/2 przebiega także trasa rowerowa „Trasa Pojezierzy Zachodnich”. Teren przez który przebiega droga leśna jest niezagospodarowany i niezabudowany. Droga nr 9/1, 9/2 posiada nawierzchnię częściowo gruntową oraz częściowo utwardzoną mieszanką kruszywa łamanego lub gruzem budowlanym o szerokości 3,5m. Przy drodze występują pobocza gruntowe w większości zawyżone w stosunku do istniejącej nawierzchni co powoduje brak możliwości odprowadzenia

powierzchniowego wód opadowych. Na odcinkach drogi występują liczne wyboje oraz koleiny, w których podczas występowania opadów atmosferycznych gromadzi się woda. Brak możliwości odprowadzenia powierzchniowego wód opadowych z kolein powoduje rozmoknięcie nawierzchni drogi i jeszcze większa jej degradacja. Orientacyjny przebieg trasy podany jest na rysunku nr 1.0 - Plan orientacyjny. Zły stan techniczny odcinków drogi uniemożliwia przejazd środkami transportu kołowego w celu wywieżenia pozyskanego materiału drzewnego i utrudnia poruszanie się pojazdów prowadzących prace gospodarcze na terenie przyległych kompleksów leśnych. Zły stan techniczny drogi po której wyznaczona jest trasa rowerowa sprawia spore utrudnienia dla poruszających się rowerzystów, a liczne wyboje stwarzają niebezpieczeństwo wypadków komunikacyjnych.

Sposób zagospodarowania i użytkowania terenu przeznaczonego pod inwestycje nie ulegnie zmianie w wyniku jego realizacji.

1.4. Zestawienie powierzchni i ilości robót

W celu wytypowania miejsc przeznaczonych do naprawy założono kilometrą dla każdej z dróg. Dla drogi nr 8/1 kilometr początkowy KM 0+000,00 jest na połączeniu drogi powiatowej nr 1284Z z drogą leśną, natomiast dla drogi nr 9/1 i 9/2 kilometr początkowy KM 0+000,00 jest na końcu drogi asfaltowej ulicy Stanisława Staszica. Miejsca przeznaczone do naprawy zostały również oznaczone na istniejących drzewach na początku i na końcu każdego remontowanego odcinka.

Zestawienie uszkodzonych odcinków dróg leśnych pożarowych przedstawiono w załączonych tabelach.

1.5. Sposób realizacji konserwacji dróg

W zależności od rodzaju uszkodzenia odcinków dróg oraz sposobu wykonania konserwacji przyjęto odpowiednie technologie wykonania konserwacji odcinków dróg leśnych opisane w Kartach technologicznych 1-3. Na drodze nr 9/1 i 9/2 założono dodatkowo wykonanie ścieżki poboczy szerokości do 1m i grubości do 10cm.

Karta technologiczna nr 1:

- **Zakres stosowania**

Karta ta obejmuje sposób konserwacji drogi przy wykorzystaniu materiału znajdującego się w nawierzchni drogi. Nawierzchnia drogi jest wyrównywana poprzez profilowanie oraz zagęszczanie mechaniczne nadając jej profil podłużny oraz spadek poprzeczny z wykorzystaniem istniejącego materiału. Technologię tą stosuje się w przypadku gdy w nawierzchni występuje wystarczająca ilość materiału oraz na odcinku drogi przewidzianym do konserwacji występują wyboje sporadyczne płytkie i nieduże deformacje nawierzchni drogi.

- **Opis robót**

- w przypadku, gdy w podłożu drogi zalegają spoiste grunty, należy je spulchnić i rozdrobnić przy użyciu zrywarki lub sprzętu rolniczego (pługa lub kultywatora),

- profilowanie nawierzchni należy rozpocząć od krawędzi zewnętrznej jezdni z jednoczesnym przesunięciem uzyskanego materiału w stronę środka jezdni,
- przesunięty urobek rozściela się i wstępnie wyrównuje w profilu podłużnym i przekroju poprzecznym przy użyciu równiarki z jednoczesnym wyrównywaniem nierówności poprzecznych i podłużnych,
- ostateczne wyrównanie korony drogi z nadaniem wymaganych spadków podłużnych i poprzecznych należy wykonać kolejnym przejeźdem równiarki,
- po wyrównaniu i sprofilowaniu drogę należy zagęścić. Nawierzchnię drogi zagęszcza się przy wilgotności optymalnej. Jeżeli zachodzi potrzeba należy zwilżyć drogę wodą. Zagęszczenie należy uznać za dostateczne, gdy nie występują ślady po przejeździe sprzętu zagęszczającego.

- **Material**

Materiałem użytym w tej technologii jest materiał istniejący w nawierzchni drogi.

- **Sprzęt**

Wykonawca przystępujący do wykonania profilowania i zagęszczenia nawierzchni drogi powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- zrywarek lub pługów, kultywatorów do ewentualnego spulchnienia gruntów,
- zgarniarek lub spycharek, jeżeli wymagane jest wstępne wyrównanie profilu podłużnego,
- równiarek do wyprofilowania przekroju poprzecznego korony drogi,
- walców statycznych, gładkich lub ogumionych, ewentualnie walców wibracyjnych lub płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
- przewoźnych zbiorników na wodę (drogowe, rolnicze itp.) wyposażonych w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego rozpryskiwania wody.

Karta technologiczna nr 2:

- **Zakres stosowania**

Karta ta obejmuje sposób konserwacji drogi gdy powierzchnia wybojów i kolein nie przekracza 15% powierzchni ogólnej nawierzchni oraz wyboje w nawierzchni są znacznej głębokości.

- **Opis robót**

Przed oskardowaniem nawierzchni zarys miejsca naprawianego należy oczyścić z błota, i innych zanieczyszczeń. Następnie ostrzem oskardu obrysować obwód miejsca naprawianego. W miarę możliwości miejsca naprawione powinny mieć kształt prostokąta lub kwadratu. Po zoskardowaniu wyboju do głębokości dna 10cm, należy wybrać rumowisko i oczyścić dno i ścianki szczotkami i miotłami. Kruszywo łamane należy rozścielać jedną warstwą o grubości min. 10cm, aby po zagęszczeniu łąty powierzchnia jej była równa z powierzchnią przyległej jezdni. Stary tłuczeń może być użyty ponownie (do 50% ogólnej ilości) po uprzednim jego przesianiu. Przed zagęszczeniem kruszywo należy zwilżyć wodą. Przed każdym rozścieleniem materiału naprawione miejsce poleć wodą i zagęścić aż do zupełnego zaklinowania. Następnie na powierzchni naprawionej rozsypać miał i poleć wodą i zagęścić aż do osiągnięcia wypełnienia i zamulenia nawierzchni.

- **Materiał**

Materiałem użytym w tej technologii jest mieszanka kruszywa łamanego 0/31,5mm C_{50/10} oraz miął do zamulenia nawierzchni.

- **Sprzęt**

Wykonawca przystępujący do wykonania remontu cząstkowego nawierzchni drogi powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- oskardy, szczotki, miotły do przygotowania i oskardowania zarysu wyboju,
- samochodów ciężarowych do transportu kruszywa,
- ładowarek lub koparko-ładowarek,
- walców statycznych, gładkich lub ogumionych, ewentualnie walców wibracyjnych lub płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
- przewoźnych zbiorników na wodę (drogowe, rolnicze itp.) wyposażonych w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego rozpryskiwania wody.

Karta technologiczna nr 3:

- **Zakres stosowania**

Konserwację drogi polegającą na wyrównaniu i pogrubieniu całej nawierzchni wykonuje się wtedy gdy kora tłuczniowa jest już tak zniszczona, że łatanie nie daje pożądanych efektów oraz wtedy gdy nawierzchnia jest zbyt cienka. Zakłada się, że grubość nowej nawierzchni tłuczniowej powinna wynosić od 9cm do 12cm zgodnie z zestawieniem uszkodzonych odcinków dróg leśnych.

- **Opis robót**

Po wytypowaniu odcinka drogi do konserwacji należy oczyścić nawierzchnię z błota i innych zanieczyszczeń. Zoskardować mechanicznie za pomocą zrywarek lub równiarek do głębokości występujących nierówności, tak aby nie naruszyć podkładu kamiennego, a w razie jego braku, pozostawić warstwę tłucznia w istniejącej nawierzchni. Oczyścić zoskardowaną nawierzchnię, rozścielić uzyskany tłuczeń do wymaganego przekroju poprzecznego i zagęścić tak przygotowany odcinek pod wykonanie pogrubienia warstwą nowego materiału z kruszywa łamanego 0/31,5mm C_{50/10}.

Pogrubienie nawierzchni wykonuje się tak, jak wykonanie górnej warstwy nawierzchni z kruszywa łamanego. Należy rozścielić dostarczone kruszywo i wałować aż do uszczelnienia zawałowanego kruszywa i uzyskania gładkiej powierzchni z wymaganymi spadkami poprzecznymi i podłużnymi o grubości nawierzchni od 9cm do 12cm zgodnie z załączonym zestawieniem.

W miejscach, gdzie nawierzchnia nie jest zamknięta dodatkowo rozsypać miął kamienny i zawałować.

- **Materiał**

Materiałem użytym w tej technologii jest mieszanka kruszywa łamanego 0/31,5mm C_{50/10} oraz miął do zamulenia nawierzchni.

- **Sprzęt**

Wykonawca przystępujący do wykonania konserwacji drogi w postaci pogrubienia nawierzchni drogi powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- zrywarki lub równiarki do przeprofilowania podłoża odcinka drogi oraz do profilowania pogrubionej nowej nawierzchni,
- samochodów ciężarowych do transportu kruszywa,
- ładowarek lub koparko-ładowarek,
- walców statycznych, gładkich lub ogumionych, ewentualnie walców wibracyjnych lub płytowych zagęszczarek wibracyjnych,
- przewoźnych zbiorników na wodę (drogowe, rolnicze itp.) wyposażonych w urządzenia do równomiernego i kontrolowanego rozpryskiwania wody.

1.6. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej nawierzchni przy wykonywaniu konserwacji dróg leśnych przewidziano powierzchniowo na przyległy teren. Na drodze nr 8/1 należy wykonać 4 sztuki dołów chłonnych.

1.7. Wycinka drzew

W ramach realizacji inwestycji nie przewiduje się wycinki drzew ani karczowania pni.

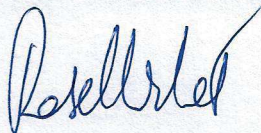
1.8. Uwagi końcowe

Wykonawca zobowiązany będzie przed rozpoczęciem prac drogowych o zaakceptowanie przez przedstawiciela Zamawiającego materiałów użytych do wykonania nawierzchni dróg leśnych dojazdów pożarowych. Po zakończeniu prac drogowych, a przed odbiorem końcowym Wykonawca dostarczy zatwierdzone przez przedstawiciela Zamawiającego protokoły sprawdzające grubości warstw nawierzchni oraz protokół bilansu wykonanych prac. Szczegółowe wymagania podano w STWiORB.

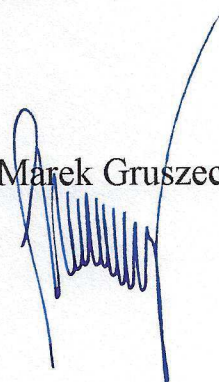
Roboty drogowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi oraz przestrzegać przepisów BHP.

Materiały użyte do budowy drogi powinny posiadać atest, deklaracje zgodności, itp. i odpowiadać określonym normom stosowanym w budownictwie drogowym.

Projektował:
mgr inż. Michał Rosa



mgr inż. Marek Gruszecki



ZESTAWIENIE USZKODZONYCH ODCINKÓW DROGI LEŚNEJ POŻAROWEJ NR 8/1

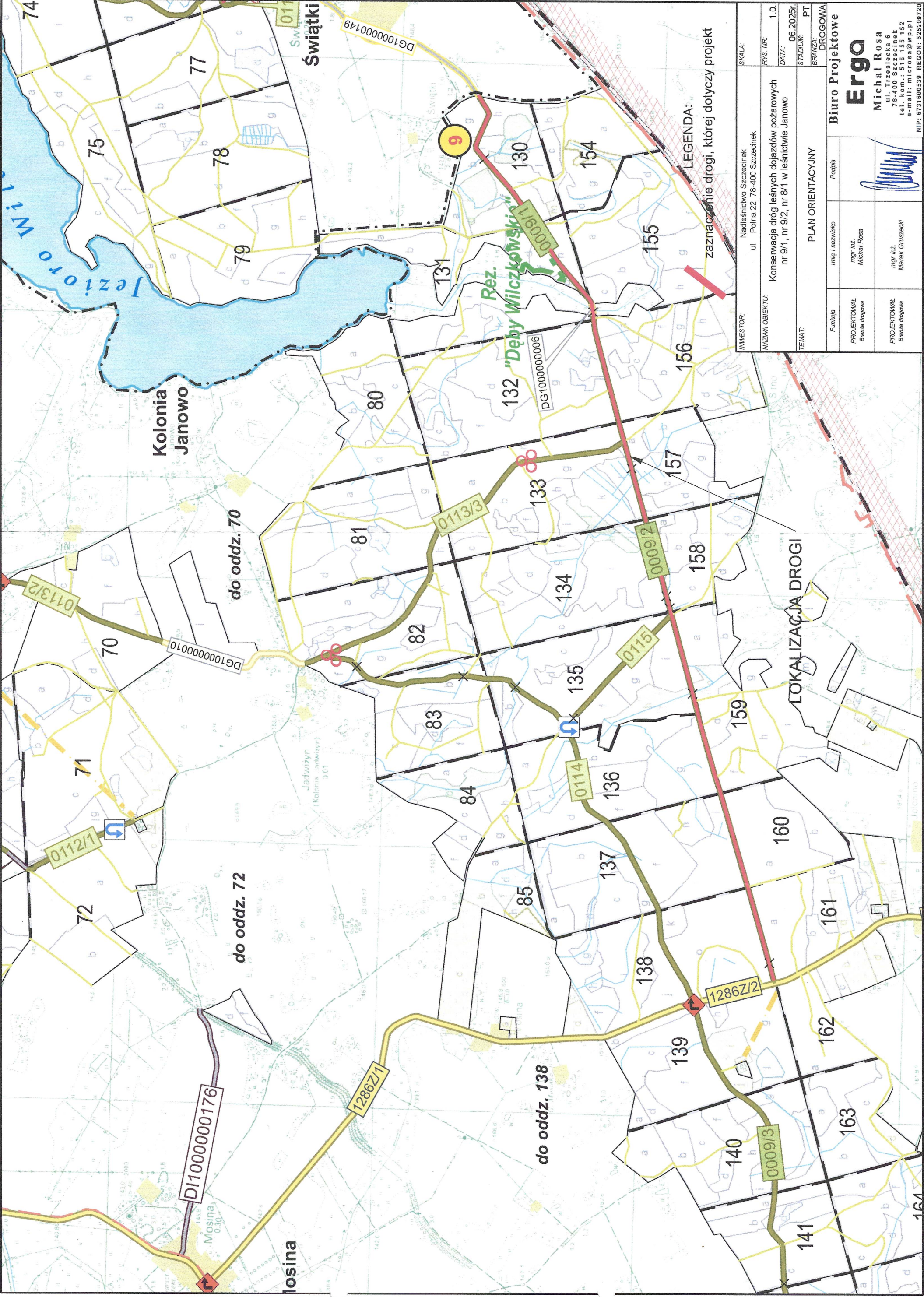
LP	Rodzaj uszkodzenia	Lokalizacja	Długość odcinka [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia uszkodzenia [m ²]	Głębokość/grubość [m]	Suma powierzchni [m ²]	Rodzaj materiału	Sposób wykonania	Technologia wykonania
1	wybieg głębokie	km 0+008 - km 0+024	16	-	0,8x0,8 1,0x1,4 0,9x0,9 1,5x2,5 1,2x2,5 1,5x1,5 1,5x1,8 0,7x0,9 0,6x1,0	0,10	15,78	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
2	deformacja nawierzchni	km 0+079 - km 0+141	62	3,50	-	0,12	217,00	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
3	deformacja nawierzchni	km 0+156 - km 0+167	11	3,50	-	0,12	38,50	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
4	deformacja nawierzchni	km 0+207 - km 0+241	34	3,50	-	0,12	119,00	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
5	deformacja nawierzchni	km 0+253 - km 0+263	10	3,50	-	0,12	35,00	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
6	wybieg głębokie	km 0+297	-	-	2,0x1,0	0,10	2,00	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
7	wybieg głębokie	km 0+310	-	-	1,9x0,9 1,7x1,0 1,5x1,2	0,10	5,21	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
8	deformacja nawierzchni	km 0+325 - km 0+355	30	3,50	-	0,12	105,00	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
9	wybieg głębokie	km 0+373 - km 0+384	11	-	0,7x0,7 1,0x1,2 1,3x1,2 1,2x1,1 0,9x1,0 1,0x1,1 0,7x1,2	0,10	7,41	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
10	deformacja nawierzchni	km 0+399 - km 0+421	22	3,50	-	0,12	77,00	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
11	wybieg głębokie	km 0+428 - km 0+450	22	-	1,1x1,0 1,0x1,5 1,7x2,0	0,10	6,00	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
12	wyboje sprządcze płytkie	km 0+503 - km 0+551	48	4,00	-	-	192,00	materiał nawierzchni	profilowanie i zagęszczanie	kata technologiczna nr 1
Razem							627,90			

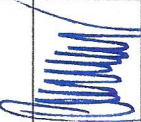
ZESTAWIENIE USZKODZONYCH ODCINKÓW DROGI LEŚNEJ POŻAROWEJ NR 9/1 I NR 9/2

LP	Rodzaj uszkodzenia	Lokalizacja	Długość odcinka [m]	Szerokość [m]	Powierzchnia uszkodzenia [m ²]	Głębokość/grubość [m ²]	Suma powierzchni [m ²]	Rodzaj materiału	Sposób wykonania	Technologia wykonania
1	wyboje sprządcze płytke	km 0+027 - km 0+129	102	3,50	-	-	357,00	materiał nawierzchni	profilowanie i zagęszczanie	katra technologiczna nr 1
2	wyboje głębokie	km 0+187 - km 0+303	116	-	1,0x1,5 1,5x0,8 1,5x1,5 1,2x1,2 1,0x1,0 2,0x1,5 1,0x0,9 1,5x2,3 1,0x1,0 1,0x1,0 0,7x0,9 1,5x1,2 2,6x2,1	0,10	24,63	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2
3	wyboje głębokie	km 0+406 - km 0+459	53	-	2,0x1,2 1,0x1,0 0,8x0,8 0,7x0,7 1,5x0,8 0,8x0,8 0,7x1,0 0,7x0,8	0,10	7,63	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2
4	deformacja nawierzchni	km 0+496 - km 0+508	12	3,50	-	0,09	42,00	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	katra technologiczna nr 3
5	wyboje głębokie	km 0+538	-	-	1,5x1,7	0,10	2,55	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2
6	wyboje głębokie	km 0+575	-	-	0,8x1,0	0,10	0,80	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2
7	wyboje głębokie	km 0+609	-	-	1,0x1,0	0,10	1,00	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2
8	deformacja nawierzchni	km 0+620 - km 0+727	107	3,50	-	0,09	374,50	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	katra technologiczna nr 3
9	wyboje głębokie	km 0+746 - km 0+761	15	-	1,0x0,7 1,0x0,8 1,2x1,0 1,2x1,1	0,10	4,02	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2
10	wyboje głębokie	km 0+808 - km 0+827	19	-	1,0x1,0 0,7x0,8 0,9x0,9 0,8x0,8 0,7x1,0 0,9x0,9 1,2x0,8	0,10	5,48	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2
11	deformacja nawierzchni	km 0+930 - km 0+938	8	3,50	-	0,09	28,00	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	katra technologiczna nr 3
12	deformacja nawierzchni	km 0+971 - km 1+008	37	3,50	-	0,12	129,50	MKŁ 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	katra technologiczna nr 3
13	wyboje głębokie	km 1+071	-	-	2,0x1,5 1,2x1,4 0,9x0,9 1,3x1,0	0,10	3,00	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2
14	wyboje głębokie	km 1+098	-	-	1,1x0,9 0,9x0,9 0,9x0,9 0,7x0,8 0,8x1,0 1,0x0,9 1,0x1,5 1,0x1,0 1,9x3,2	0,10	3,79	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2
15	wyboje głębokie	km 1+164 - km 1+217	53	-	-	0,10	13,45	MKŁ 0/31,5mm	remont cząstkowy	katra technologiczna nr 2

16	wyrębie głębokie	km 1+264 - km 1+301	37	-	1.5x1.5 1.3x1.0 0.9x0.9 1.3x1.5 0.9x1.0 1.5x1.2	0,10	9,01	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
17	wyrębie głębokie	km 1+329	-	-	1.0x0.8	0,10	0,80	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
18	wyrębie głębokie	km 1+426 - km 1+500	74	-	1.6x1.5 1.3x2.5 1.0x1.7 1.0x1.0 1.0x0.8 4.0x0.8 0.8x1.5 1.0x2.5	0,10	16,05	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
19	wyboje speracyjne płytkie	km 1+548 - km 1+663	115	3,50	-	-	402,50	materiał nawierzchni	profilowanie i zagęszczanie	kata technologiczna nr 1
20	wyrębie głębokie	km 1+754	-	-	1.0x1.1	0,10	1,10	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
21	deformacja nawierzchni	km 1+826 - km 1+841	15	3,50	-	0,09	52,50	MKt 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
22	wyboje speracyjne płytkie	km 1+841 - km 1+886	45	3,50	-	-	157,50	materiał nawierzchni	profilowanie i zagęszczanie	kata technologiczna nr 1
23	wyrębie głębokie	km 1+929 - km 1+944	15	-	0.8x1.0 1.0x1.0 1.0x0.9 0.7x0.9 1.0x1.2	0,10	4,53	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
24	wyrębie głębokie	km 2+061	-	-	1.0x1.0	0,10	1,00	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
25	deformacja nawierzchni	km 2+078 - km 2+131	53	1,50	-	0,09	79,50	MKt 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
26	wyrębie głębokie	km 2+187 - km 2+219	32	-	1.0x1.2 1.2x1.2 2.0x0.9 1.0x1.0	0,10	5,44	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
27	deformacja nawierzchni	km 2+321 - km 2+344	23	3,50	-	0,09	80,50	MKt 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
28	wyrębie głębokie	km 2+374	-	-	0.9x1.4 0.7x0.7 1.0x1.5	0,10	3,25	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
29	wyrębie głębokie	km 2+437	-	-	1.3x1.2 0.9x0.9	0,10	2,37	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
30	deformacja nawierzchni	km 2+480 - km 2+498	18	3,50	-	0,12	63,00	MKt 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
31	deformacja nawierzchni	km 2+508 - km 2+518	10	3,50	-	0,09	35,00	MKt 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
32	wyrębie głębokie	km 2+550	-	-	2.5x2.7	0,20	6,75	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
32	wyrębie głębokie	km 2+608	-	-	1.8x7.0	0,12	12,60	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
33	wyrębie głębokie	km 2+727 - km 2+750	23	-	1.7x1.0 1.4x0.9 1.1x1.2	0,10	4,28	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
34	deformacja nawierzchni	km 2+850 - km 2+934	84	0,80	-	0,09	67,20	MKt 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
35	wyrębie głębokie	km 2+934 - km 2+958	24	-	0.8x0.8 1.2x1.2 1.3x1.3 1.7x2.0	0,10	7,17	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
36	wyrębie głębokie	km 3+020	-	-	1.2x1.1	0,10	1,32	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
37	wyrębie głębokie	km 3+044	-	-	1.0x1.2	0,10	1,20	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
38	deformacja nawierzchni	km 3+252 - km 3+292	40	3,50	-	0,09	140,00	MKt 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
39	wyrębie głębokie	km 3+436	-	-	1.2x1.4	0,10	1,68	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
40	wyrębie głębokie	km 3+460	-	-	1.3x1.5	0,10	1,95	MKt 0/31,5mm	remont cząstkowy	kata technologiczna nr 2
41	deformacja nawierzchni	km 3+629 - km 3+649	20	3,50	-	0,12	80,73	MKt 0/31,5mm	pogrubienie nawierzchni	kata technologiczna nr 3
							1 319,28			

CZĘŚĆ RYSUNKOWA



INWESTOR:	Nadleśnictwo Szczecinek ul. Polna 22; 78-400 Szczecinek		SKALA:
NAZWA OBIEKTU:	Konservacja dróg leśnych dojazdów pożarowych nr 9/1, nr 9/2, nr 8/1 w leśnictwie Janowo		RYS. NR: 1.0.
TEMAT:	PLAN ORIENTACYJNY		DATA: 06.2025r.
			STADIUM: PT
			BRANŻA: DROGOWA
Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis	Erga Michał Rosa ul. Trzeciecka 6 78-400 Szczecinek tel. kom.: 516 135 152 e-mail: microsa@wp.pl NIP: 6731600539 REGON: 525209720
PROJEKTOWAŁ Branża drogowa	mgr inż. Michał Rosa		
PROJEKTOWAŁ Branża drogowa	mgr inż. Marek Gruszecki		

