

Jednostka projektowa:

**JR - Justyna Rybak**

Wielka Wieś 8a

27-215 Wąchock

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

---

## Uproszczona dokumentacja techniczna

---

**Remont drogi leśnej nr inw. 220/172 (dojazd p.poż. nr 3)  
w Leśnictwie Odrowążek**

---

**Inwestor:**

**Nadleśnictwo Suchedniów  
Ul. Bodzentyńska 16  
26-130 Suchedniów**

---

Autorzy opracowania: specjalność drogowa		
Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant :		
mgr inż. Justyna Rybak	SWK/0093/PWBD/15	

Wielka Wieś, lipiec 2022r

## *Spis treści*

- I. Strona tytułowa
- II. Spis treści
- III. Część opisowa dokumentacji
  - 1. Opis techniczny
  - 2. Informacja BIOZ
- IV. Część graficzna
  - 1. Sytuacja
  - 2. Przekroje Normalno-Konstrukcyjny
- V. Przedmiar robót
- VI. Kosztorys ofertowy
- VII. Uprawnienia projektanta i zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB
- VIII. Specyfikacja techniczna

## **Opis techniczny**

### **1. Podstawa opracowania.**

- 1.1. Umowa z Nadleśnictwem Suchedniów
- 1.2. Mapa Poglądową Inwentaryzacji Sieci Drogowej Nadleśnictwa Suchedniów
- 1.3. Wizja i pomiary w terenie
- 1.4. Poradnik techniczny „Drogi Leśne” Warszawa-Bedoń 2006r
- 1.5. „Wytyczne prowadzenia robót drogowych w lasach” 2013

### **2. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej na remont odcinka drogi leśnej nr inw. 220/172 (dojazd p.poż. nr 3) w Leśnictwie Odrowążek. Remontowany odcinek drogi przebiega w oddziałach leśnych nr 128, 108, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 116, 95, 75, 64, 65, 53, 41, 42, 39

### **3. Cel opracowania**

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji do przeprowadzenia remontu drogi w celu przywrócenia jej parametrów technicznych, przejezdności pojazdów oraz nadania właściwych przekrojów poprzecznych umożliwiających odpływ wody, przez co wyeliminowania przyczyny powstawania deformacji.

### **4. Opis stanu istniejącego**

Droga o nawierzchni bitumicznej. Na przedmiotowym odcinku w nawierzchni występują liczne nierówności, doły powodujące zastoiny wody. Pod zjazdem na drogę leśną uszkodzeniu uległ przepust z rur betonowych.

### **5. Parametry techniczne drogi:**

- Droga wewnętrzna leśna
- kategoria obciążenia KR1
- spadek poprzeczny nawierzchni przekrój daszkowy
- szerokość drogi 3,5m
- szerokość poboczy gruntowych 0,30 – 1,0 m
- długość drogi podlegający remontowi 9 899 m

## 6. Opis stanu projektowanego

Remontowi podlegają odcinki drogi gdzie występują uszkodzenia.

Początek drogi przyjęto na granicy kompleksu leśnego na granicy oddziału 108/128 w km 0+000.

Droga przebiega w kierunku południowo-zachodnim przez oddziały 128, 108, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135. Na granicy oddziału 136 i 137 droga zmienia przebieg w kierunku północno-zachodnim i przebiega przez oddziały 137, 116, 95, 75, 64, 65, 53, 41, 42, 39. Koniec remontowanego odcinka znajduje się na granicy oddziału 39 na granicy kompleksu leśnego.

Remont drogi leśnej nr 220/172 należy wykonać według przedstawionej poniżej technologii naprawy:

### 6.1. Technologia naprawy nawierzchni

#### Opis robót:

#### Technologia naprawy pojedynczych dołów

Uszkodzenia te należy naprawić poprzez:

- usunięcie luźnych okruszków nawierzchni,
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziaren grys, żwiru, piasku i pyłu.
- Spryskanie dna i boków naprawianego miejsca szybko rozpadowa kationowa emulsja asfaltowa w ilości 0,5 l/m<sup>2</sup> - przy stosowaniu do naprawy mieszanek mineralno-asfaltowych „na zimno”.
- Wypełnienie dołu mieszanką mineralno-asfaltową, którą należy rozłożyć przy pomocy łopat i listwowych ściągaczek oraz listew profilowych.
- Rozłożoną mieszankę należy zagęścić walcem lub zagęszczarką płytową.
- Przy głębokości ubytku większym niż 2 cm, ułożenie masy i zagęszczenie należy dokonywać warstwami.

Zestawienie pojedynczych dołów wraz z orientacyjnymi zużycie materiałów:

Wymiary dołu [m]		Powierzchnia naprawy [m <sup>2</sup> ]	Średnia głębokość [cm]	ilość	łączna powierzchnia naprawy	Zużycie mieszanek mineralno-asfaltowych "na zimno" [m <sup>3</sup> ]
1.5	0.9	1.06	7	1	1.060	0.074
1.7	1	1.33	5	1	1.335	0.067
5	1.2	4.71	7	1	4.710	0.330
15	1.5	17.66	5	1	17.663	0.883
0.6	0.5	0.24	5	7	1.649	0.082
1	0.8	0.63	5	2	1.256	0.063
2.1	1.8	2.97	9	1	2.967	0.267
1.6	1	1.26	12	1	1.256	0.151
3	2.1	4.95	12	1	4.946	0.593



0.75	0.6	0.35	7	2	0.707	0.049
1.2	0.9	0.85	7	1	0.848	0.059
1.4	1.4	1.54	9	1	1.539	0.138
3.8	1.4	4.18	9	1	4.176	0.376
1.2	1.1	1.04	9	1	1.036	0.093
1.2	0.8	0.75	7	2	1.507	0.106
1.1	0.9	0.78	12	1	0.777	0.093
1.5	0.8	0.94	7	1	0.942	0.066
1.7	1.6	2.14	12	1	2.135	0.256
1	0.65	0.51	9	1	0.510	0.046
1.6	1.5	1.88	7	4	7.536	0.528
1.7	1.4	1.87	9	1	1.868	0.168
1.6	1.2	1.51	7	1	1.507	0.106
1.8	1.5	2.12	9	1	2.120	0.191
1.3	1	1.02	5	1	1.021	0.051
1	0.5	0.39	5	1	0.393	0.020
1.3	0.85	0.87	7	1	0.867	0.061
1.2	1.1	1.04	7	1	1.036	0.073
1.7	1.1	1.47	9	1	1.468	0.132
0.9	0.8	0.57	5	7	3.956	0.198
0.9	0.45	0.32	5	2	0.636	0.032
1.3	1	1.02	12	1	1.021	0.122
1	0.7	0.55	5	5	2.748	0.137
1.7	1.05	1.40	9	1	1.401	0.126
2	1.3	2.04	7	1	2.041	0.143
1.5	1.5	1.77	9	1	1.766	0.159
1.1	1	0.86	7	2	1.727	0.121
0.7	0.6	0.33	5	5	1.649	0.082
1.1	0.85	0.73	5	3	2.202	0.110
1.2	0.9	0.85	5	1	0.848	0.042
1.5	1.4	1.65	9	1	1.649	0.148
0.8	0.6	0.38	5	2	0.754	0.038
0.5	0.45	0.18	5	4	0.707	0.035
0.95	0.95	0.71	7	1	0.708	0.050
0.65	0.6	0.31	5	2	0.612	0.031
1	0.85	0.67	7	2	1.335	0.093
1.8	1.2	1.70	7	1	1.696	0.119
1.3	1.1	1.12	5	4	4.490	0.225
0.9	0.7	0.49	7	1	0.495	0.035
1.1	0.75	0.65	7	1	0.648	0.045
1.2	1.1	1.04	5	3	3.109	0.155
1.3	0.7	0.71	5	1	0.714	0.036
0.8	0.7	0.44	5	3	1.319	0.066
1.1	0.7	0.60	5	1	0.604	0.030
1.2	1	0.94	5	3	2.826	0.141
1.4	1.1	1.21	7	2	2.418	0.169
1.1	1	0.86	9	1	0.864	0.078
1.4	1.2	1.32	7	2	2.638	0.185

0.9	0.9	0.64	5	3	1.908	0.095
1	1	0.79	7	3	2.355	0.165
1	0.9	0.71	5	2	1.413	0.071
1.9	1.25	1.86	7	1	1.864	0.131
0.8	0.45	0.28	5	1	0.283	0.014
1.1	1	0.86	5	2	1.727	0.086
1.3	1.25	1.28	9	2	2.551	0.230
0.7	0.5	0.27	5	2	0.550	0.027
0.7	0.7	0.38	7	1	0.385	0.027
1.1	0.9	0.78	7	2	1.554	0.109
1.5	1.1	1.30	5	1	1.295	0.065
2	0.9	1.41	5	1	1.413	0.071
2.2	1.5	2.59	7	1	2.591	0.181
1.7	1.4	1.87	7	2	3.737	0.262
0.9	0.6	0.42	5	1	0.424	0.021
1.2	0.7	0.66	5	2	1.319	0.066
1.1	0.8	0.69	5	3	2.072	0.104
1.4	1.2	1.32	5	1	1.319	0.066
3	1.2	2.83	5	1	2.826	0.141
1	1	0.79	5	3	2.355	0.118
1.9	0.8	1.19	5	1	1.193	0.060
2.1	1.7	2.80	7	1	2.802	0.196
0.7	0.7	0.38	5	1	0.385	0.019
0.8	0.8	0.50	5	1	0.502	0.025
0.4	0.4	0.13	5	2	0.251	0.013
0.6	0.4	0.19	5	2	0.377	0.019
1.4	1.1	1.21	5	1	1.209	0.060
1.4	1	1.10	5	1	1.099	0.055
1.6	1.5	1.88	5	1	1.884	0.094
1.3	0.6	0.61	5	1	0.612	0.031
1	0.6	0.47	5	1	0.471	0.024
1.5	1.4	1.65	5	1	1.649	0.082
1.45	1.2	1.37	5	1	1.366	0.068
1.1	0.35	0.30	5	1	0.302	0.015
1.3	1.2	1.22	5	1	1.225	0.061
1.3	0.8	0.82	5	2	1.633	0.082
1.4	0.9	0.99	5	1	0.989	0.049
1	0.35	0.27	5	1	0.275	0.014
1.05	0.7	0.58	5	1	0.577	0.029
1.2	0.6	0.57	5	1	0.565	0.028
1.3	0.9	0.92	7	1	0.918	0.064
7	0.4	2.20	5	1	2.198	0.110
Razem			164		172.831	11.320

***Pojedyncze doły występują na całej długości remontowanej drogi dokładne usytuowanie miejsca naprawy należy ustalić w terenie w porozumieniu z inwestorem.***

## **6.2. Technologia naprawy przepustu**

W km 7+700 pod zjazdem należy dokonać naprawy uszkodzonego przepustu z rur betonowych. Naprawy należy dokonać przez dołożenie 3m przepustu z rur betonowych Ø600mm oraz ścianki czołowej. Nad przepustem należy dokonać odtworzenia nawierzchni z kruszywa łamanego 0-31,5mm o grubości 30 cm na powierzchni 7,5 m<sup>2</sup>.

## **7. Wymagania dla materiałów:**

Wbudowywane kruszywo frakcji 0-31,5mm - musi posiadać deklarację zgodną z PN-EN 13242

## **8. Warunki techniczne odbioru robót.**

Naprawę drogi uznaje się za wykonany prawidłowo gdy:

- Nawierzchnia po wykonaniu naprawy powinna być równa z istniejącą nawierzchnią
- Nierówności w przekroju poprzecznym nie mogą przekraczać 2cm
- Spadek poprzeczny na prostej powinien wynosić 3% (-1%, +2%)

## **9. Oświadczenie projektanta**

**Powyższe prace należy uznać jako remont drogi gdyż prace polegają na uzupełnieniu ubytków punktowych materiałami użytymi w konstrukcji drogi. Nie zostaje zmieniona konstrukcja drogi jak również jej parametry.**

Opracowała:

mgr inż. Justyna Rybak

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

## Informacje ogólne

### 1) Remont,

## **Remont drogi leśnej nr inw. 220/172 (dojazd p.poż. nr 3) w Leśnictwie Odrowążek**

### 2) Nadleśnictwo Suchedniów, ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów

(Imię i nazwisko oraz adres inwestora )

### 3) mgr inż. Justyna 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 robót ziemnych
- wykonanie warstw konstrukcyjnych pod nawierzchnie
- wykonanie naprawy nawierzchni bitumicznej

### 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:

- Uderzenie łyżką koparki podczas robót ziemnych
- Najechnięcie przez samochód lub sprzęt ładujący (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**

##### ***Sposoby bezpiecznego wykonywania robót ziemnych.***

Wykopy należy ogrodzić taśmą białą – czerwoną i ustawić tablice ostrzegawcze. W sytuacji gdy w pobliżu znajdują się inne stanowiska pracy należy ustawić trwałe bariery o wysokości 1,10 m ponad terenem w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu lub klina odłamu gruntu. Skarpy po deszczu, mrozie lub dłuższej przerwie w pracy podlegają sprawdzeniu. Przy wydobywaniu urobku sprzętem mechanicznym pracownicy winni znajdować się w bezpiecznej odległości poza zasięgiem tego sprzętu. Ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu. W samochodach wywożących urobek poza teren budowy i poruszających się drogami publicznymi należy umyć koła lub w inny sposób skutecznie je oczyścić, przy opuszczaniu placu budowy. Przy prowadzeniu robót ziemnych koparka powinna być ustawiona w odległości co najmniej 0,60 m poza klinem odłamu. Przy pracach koparką przedsięwziętą nie wolno dopuszczać do tworzenia się nawisów. Kierowca samochodu, na który ładowany jest urobek powinien przebywać poza kabiną pojazdu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu, a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione.

##### ***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 :

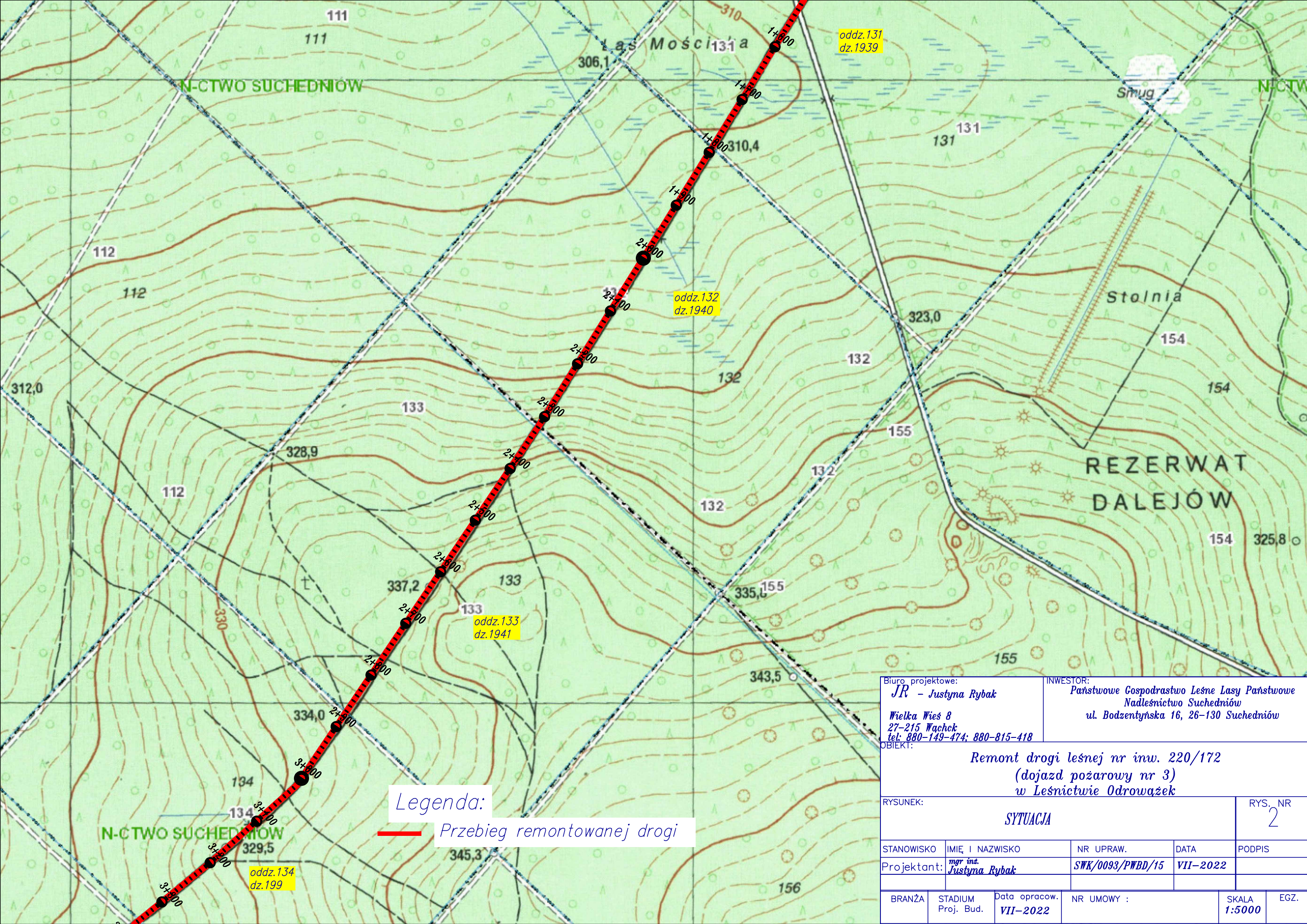
- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej straży pożarnej
- posterunku policji

**Podpis**



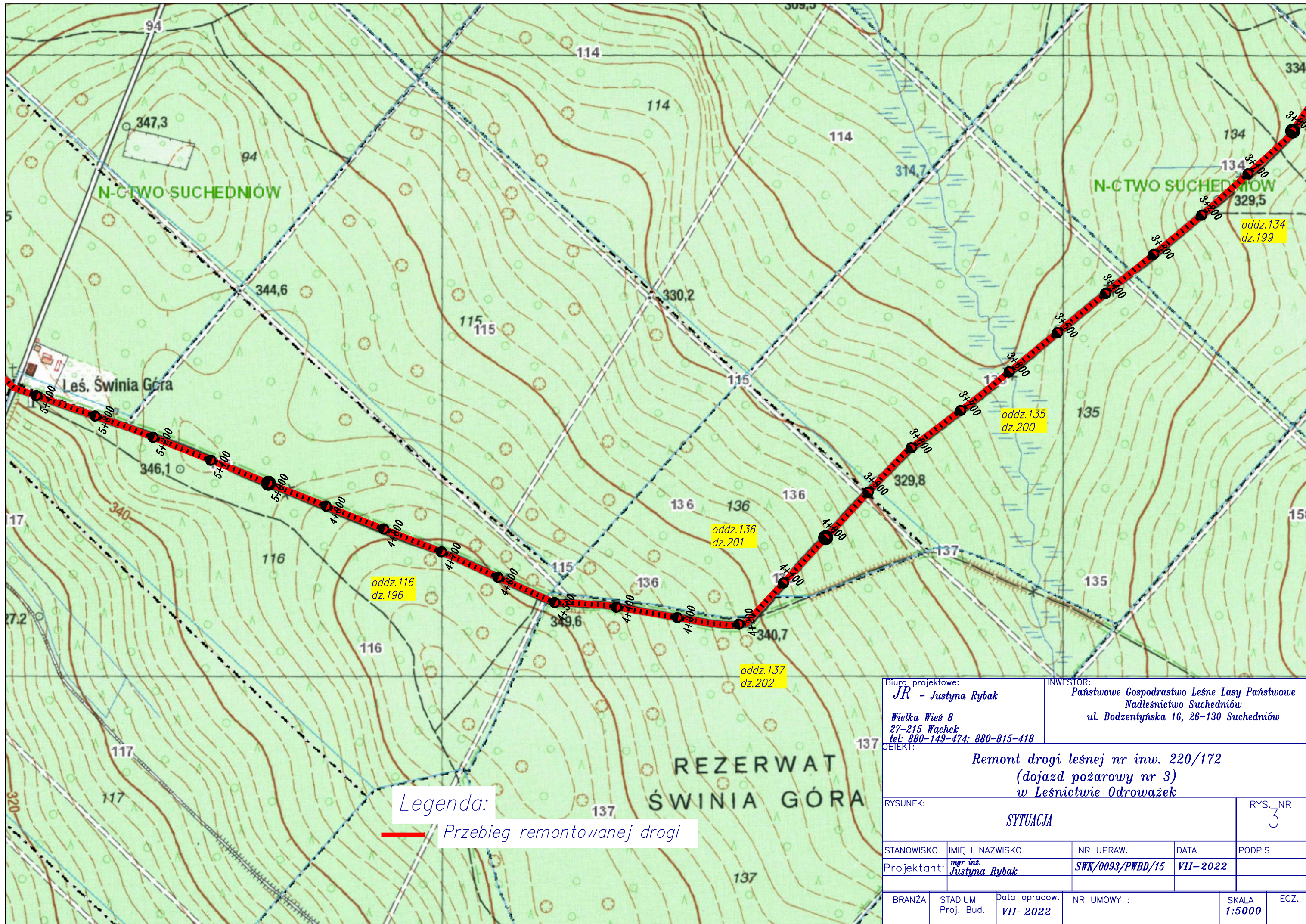






Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i>  <i>Wielka Wieś 8</i> <i>27-215 Wąchek</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Państwowe Gospodrarstwo Leśne Lasy Państwowe</i> <i>Nadleśnictwo Suchedniów</i> <i>ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów</i>			
OBIEKT: <div>Remont drogi leśnej nr inw. 220/172 (dojazd pożarowy nr 3) w Leśnictwie Odrowążek</div>					
RYSUNEK: <div>SYTUACJA</div>			RYS. NR 2		
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
Projektant:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VII-2022</i>		
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>VII-2022</i>	NR UMOWY :	SKALA <i>1:5000</i>	EGZ.





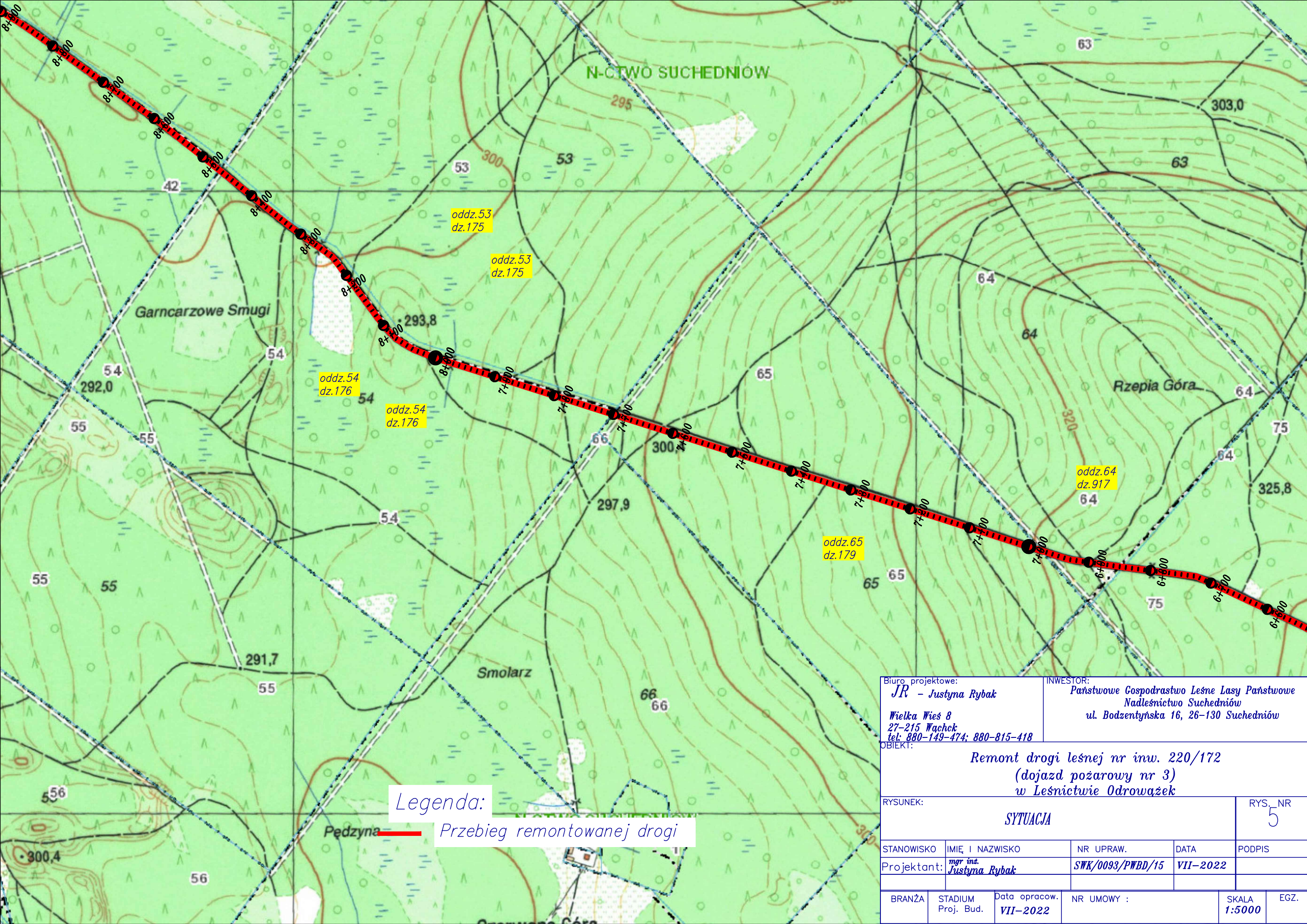




Legenda:  
Przebieg remontowanej drogi

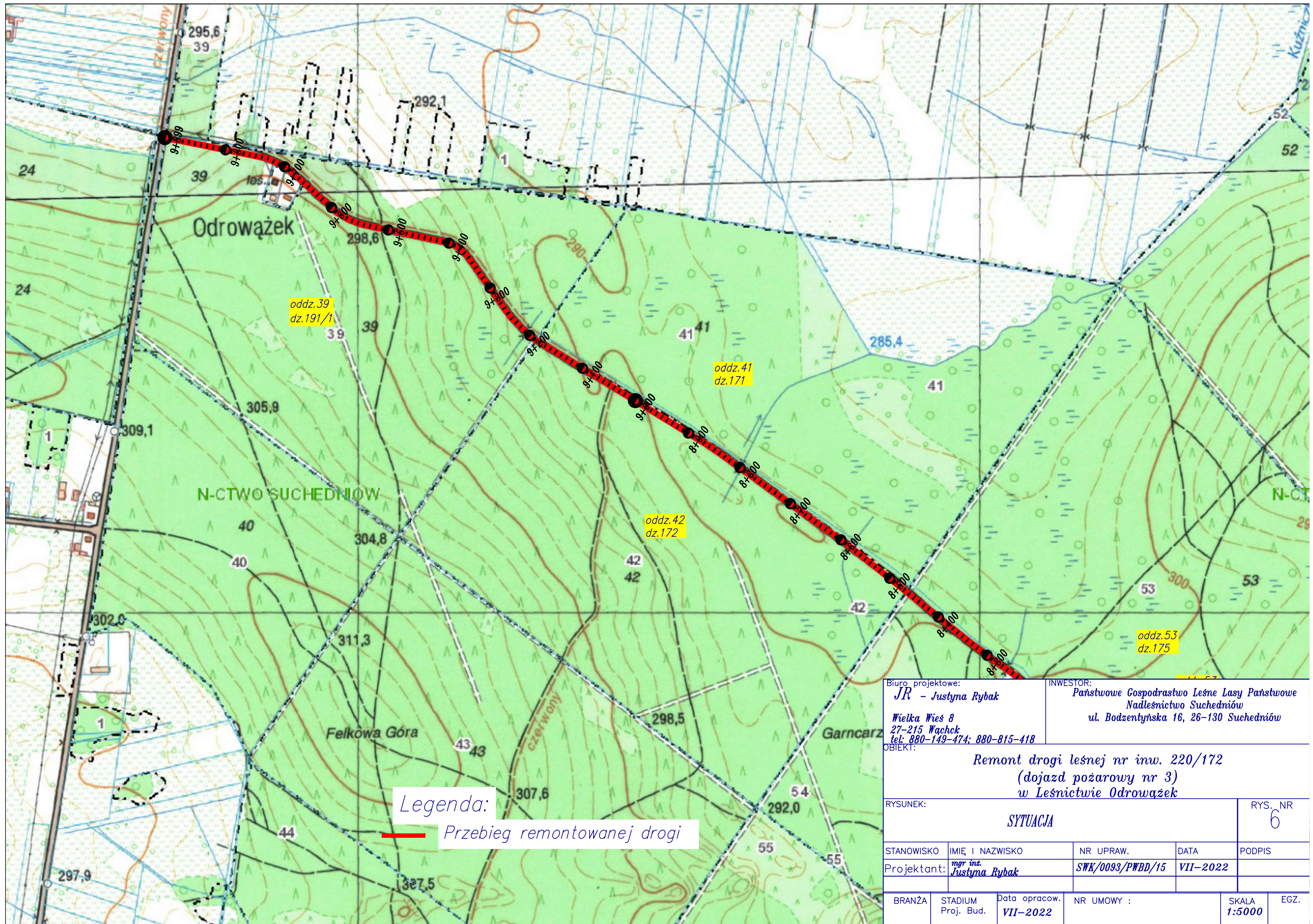
Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i>  <i>Wielka Wieś 8</i> <i>27-215 Wąchock</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Państwowe Gospodradstwo Leśne Lasy Państwowe</i> <i>Nadleśnictwo Suchedniów</i> <i>ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów</i>			
OBIEKT:  <i>Remont drogi leśnej nr inw. 220/172</i> <i>(dojazd pożarowy nr 3)</i> <i>w Leśnictwie Odrowążek</i>					
RYSUNEK:  <i>SYTUACJA</i>			RYS. NR  <i>4</i>		
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
Projektant:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VII-2022</i>		
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>VII-2022</i>	NR UMOWY :	SKALA <i>1:5000</i>	EGZ.





Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i>  <i>Wielka Wieś 8</i> <i>27-215 Wąchek</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>		INWESTOR: <i>Państwowe Gospodradstwo Leśne Lasy Państwowe</i> <i>Nadleśnictwo Suchedniów</i> <i>ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów</i>			
OBIEKT: <div>Remont drogi leśnej nr inw. 220/172 (dojazd pożarowy nr 3) w Leśnictwie Odrowążek</div>					
RYSUNEK: <div>SYTUACJA</div>			RYS. NR 5		
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
Projektant:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VII-2022</i>		
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>VII-2022</i>	NR UMOWY :	SKALA <i>1:5000</i>	EGZ.





Biuro projektowe:  
**JR** - Justyna Rybak

Wielka Wieś 8  
27-215 Wąchek  
tel: 880-149-474; 880-815-418

OBIEKT:

INWESTOR:  
Państwowe Gospodradstwo Leśne Lasy Państwowe  
Nadleśnictwo Suchedniów  
ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów

Remont drogi leśnej nr inv. 220/172  
(dojazd pożarowy nr 3)  
w Leśnictwie Odrowążek

RYSUNEK:

**SYTUACJA**

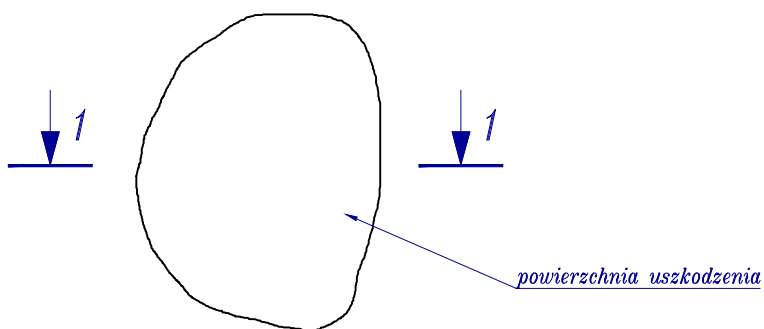
RYS. NR

**6**

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS
Projektant:	<i>mgr inż.</i> <b>Justyna Rybak</b>	<b>SWK/0093/PWBD/15</b>	<b>VII-2022</b>	
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <b>VII-2022</b>	NR UMOWY :	SKALA <b>1:5000</b>
				EGZ.

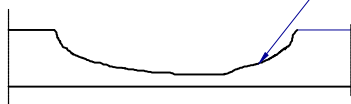


Pojedyncze uszkodzenie  
nawierzchni bitumicznej

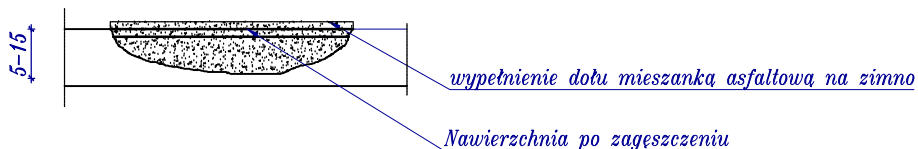


Przekrój 1-1

oczyszczenie dołu z błota i luźnych części



Naprawa uszkodzenia



Biuro projektowe: <i>JR - Justyna Rybak</i>  <i>Wielka Wieś 8</i> <i>27-215 Wąchock</i> <i>tel: 880-149-474; 880-815-418</i>			INWESTOR: <i>Państwowe Gospodrarstwo Leśne Lasy Państwowe</i> <i>Nadleśnictwo Suchedniów</i> <i>ul. Bodzentyńska 16, 26-130 Suchedniów</i>		
OBIEKT:  <i>Remont drogi leśnej nr inw. 220/172</i> <i>(dojazd pożarowy nr 3)</i> <i>w Leśnictwie Odrowążek</i>					
RYSUNEK:  <i>Przekroje konstrukcyjne</i>				RYS. NR  <i>7</i>	
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAW.	DATA	PODPIS	
Projektant:	<i>mgr inż.</i> <i>Justyna Rybak</i>	<i>SWK/0093/PWBD/15</i>	<i>VII-2022</i>		
BRANŻA	STADIUM Proj. Bud.	Data opracow. <i>VII-2022</i>	NR UMOWY :		SKALA <i>1:20</i>
					EGZ.

27-215 Wąchock

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233142-6 Roboty w zakresie naprawy dróg

NAZWA INWESTYCJI: Remont drogi leśnej nr inw.220/172 (dojazd pożarowy nr 3) w Leśnictwie Odrowążek

ADRES INWESTYCJI: Leśnictwo Odrowążek

INWESTOR: Nadleśnictwo Suchedniów

ADRES INWESTORA: ul. Bodzentyńska 16

WYKONAWCA: 26-130 Suchedniów

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Justyna Rybak

DATA OPRACOWANIA: 2022-07-28

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1	KNR 13-12 1505-05	Wymiana prefabrykowanych ścianek czołowych przepustów - fi 600 mm	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR 2-31 1404-01	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.6 m z namułu wraz z oczyszczeniem rowu na wlocie i wylocie przepustu na długości 2m	m		
		7	m	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
3	KNR 2-31 1106-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową "na zimno" - 164 ubytki	t		
		2.5 * 11.32	t	28.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.300</b>
4	kalkulacja własna	Odtworzenie nawierzchni nad przepustem kruszywo 0-31,5mm gr. 30 cm	m2		
		7.5	m2	7.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.500</b>
5	KNR 2-31 0605-08	Przepusty rurowe - rury betonowe o śr. 60 cm wraz z wykonaniem fundamentu z kruszywa oraz obsypki	m		
		3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

# KOSZTORYS OFERTOWY

Nazwa zadania: **Remont drogi leśnej nr inw. 220/172 (dojazd p.poż. nr 3) w Leśnictwie**

Odrowążek						
Lp.	Nr spec. techn.	Opisy	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Ogółem
1	U-D-05.02.00b	Wymiana prefabrykowanych ścianek czołowych przepustów - fi 600 mm	szt	1		
2	U-D-05.02.00b	Oczyszczenie przepustów o śr. 0.6 m z namułu wraz z oczyszczeniem rowu na wlocie i wylocie przepustu na długości 2m	m	7		
3	U-D-05.02.00b	Remont częściowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową "na zimno" - 164 ubytki	t	28.3		
4	U-D-05.02.00b	Odtworzenie nawierzchni nad przepustem kruszywo 0-31,5mm gr. 30 cm	m2	7.5		

**Razem netto:**

**podatek Vat:**

**Razem brutto:**





ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 29 czerwca 2015r.

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt SK-0054-0034(2)/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014r. poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2013r. poz. 1409 z późn. zm.*) oraz § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014r. poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pani Justyna Katarzyna Rybak**

magister inżynier budownictwa  
ur. dnia 12 maja 1979 roku w Starachowicach

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**nr ewidencyjny SWK/0093/PWBD/15**

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

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

## Pouczenie

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

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

*Za zgodność z oryginałem*

*data:*

*podpis:*

Otrzymują:

1. Pani Justyna Katarzyna Rybak  
Rataje 8  
27-215 Wąchock
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



mgr inż. Andrzej Pieniążek  
Przewodniczący składu orzekającego

dr inż. Stefan Szalkowski  
Członek składu orzekającego

mgr inż. Elżbieta Chociaj  
Członek składu orzekającego

Uprawnienia budowlane nadane

**Pani Justynie Katarzynie Rybak**

magister inżynier budownictwa

ur. dnia 12 maja 1979 roku w Starachowicach

**nr ewidencyjny SWK/0093/PWBD/15**

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

upoważniają:

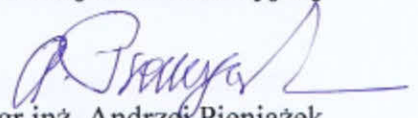
**I. Na mocy art. 12 ust. 1 ustawy - Prawo budowlane do:**

- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II. Na mocy § 10 i § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie do:**


- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
  - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**



mgr inż. Andrzej Pieniążek  
Przewodniczący składu orzekającego

*Za zgodność z oryginałem*



dr inż. Stefan Szalkowski  
Członek składu orzekającego

data:

podpis:



mgr inż. Elżbieta Chociaj  
Członek składu orzekającego



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-IR3-UYR-2CJ \*

Pani Justyna Katarzyna Rybak o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0121/13

adres zamieszkania ul. Rataje 8, 27-215 Wąchock

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-13 roku przez:

Stefan Szałkowski, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

Jednostka projektowa:

*JR* – Justyna Rybak

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

## SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

---

Remont drogi leśnej nr inwentarzowy 220/172 (dojazd p.poż. nr 3)  
w Leśnictwie Odrowążek

**Inwestor:**

**Nadleśnictwo Suchedniów  
Ul. Bodzentyńska 16  
26-130 Suchedniów**

KOD CPV	RODZAJ ROBÓT
<b>45233142-6</b>	Roboty w zakresie naprawy dróg

**Dokumentację sporządziła:**

**mgr inż. Justyna Rybak**



**U-D-05-02-00b**

**1. WSTĘP**

**1.1. Przedmiot SST**

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

**1.2. Zakres stosowania SST**

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

**1.3. Zakres robót objętych SST**

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

Zakres robót określony w dokumentacji obejmuje:

- wypełnienie ubytków i wybojów w nawierzchni mieszanka mineralno-asfaltowa „na zimno”.

**1.4. Określenia podstawowe**

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

Remont cząstkowy nawierzchni - zespół zabiegów technicznych, wykonywanych na bieżąco, związanych z usuwaniem uszkodzeń nawierzchni zagrażających bezpieczeństwu ruchu, jak również zabiegi obejmujące małe powierzchnie, hamujące proces powiększania się powstałych uszkodzeń. Pojęcie „remont cząstkowy nawierzchni” mieści się w ogólnym pojęciu „utrzymanie nawierzchni”, a to z kolei jest objęte ogólniejszym pojęciem „utrzymanie dróg”.

Ubytek - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość nie większą niż grubość warstwy ścieralnej.

Wybój - wykruszenie materiału mineralno-bitumicznego na głębokość większą niż grubość warstwy ścieralnej.

**1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót.**

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

**1.5.1 Przekazanie terenu budowy**

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

**1.5.2 Ochrona środowiska, przeciwpożarowa i materiały szkodliwe dla środowiska.**

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

**1.5.3 Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

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

**2. MATERIAŁY**

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

Kruszywo łamane 0-31,5mm

Krzywa uziarnienia poszczególnych kruszyw zastosowanych do wbudowania powinna mieścić się pomiędzy krzywymi granicznymi uziarnienia.

Wskaźnik piaskowy dla kruszyw > 30

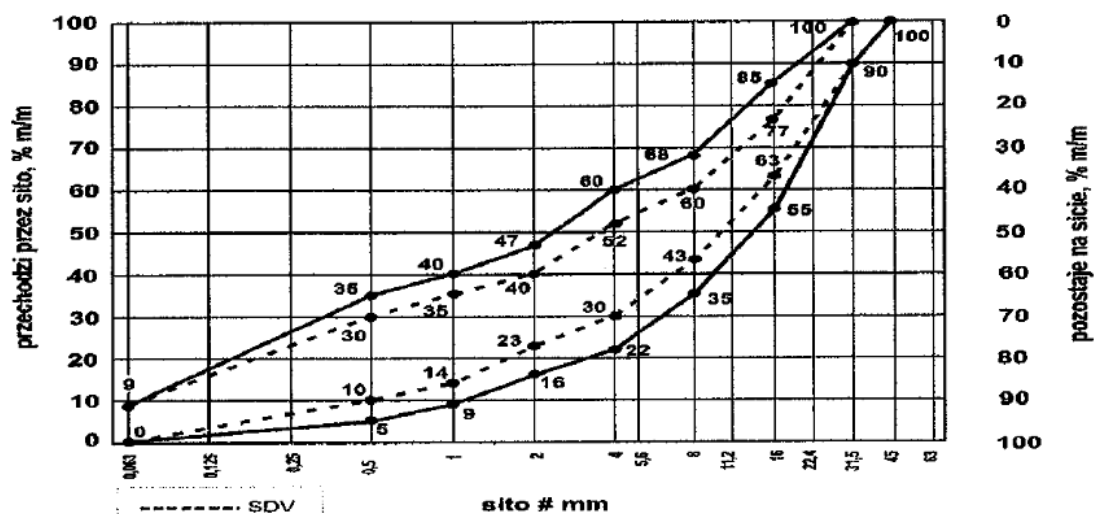
- mieszankami mineralno-asfaltowymi wytwarzanymi i wbudowywanymi „na zimno”,

- rury przepustu betonowego Ø600mm

- ścianka czołowa dla przepustu betonowego Ø600mm

## SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Należy przeprowadzić min. po jednym badaniu kruszywa sprawdzając jego krzywą uziarnienia. Krzywa uziarnienia kruszywa 0-31,5mm



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

Mieszanki mineralno-emulsyjne szybkowiązące

Szybkowiążąca mieszanka mineralno-emulsyjna wytwarzana i wbudowywana „na zimno” wytwarzana jest z dwóch składników:

- droбноziarnistej mieszanki mineralnej, dostarczanej przez producentów, o uziarnieniu ciągłym od 0 do 4 mm, od 0 do 6 mm lub od 0 do 8 mm, ze specjalnymi (chemicznymi) dodatkami uszlachetniającymi,
- kationowej emulsji asfaltowej wytwarzanej na bazie asfaltu modyfikowanego polimerami albo z dodatkiem naturalnego kauczuku.

Mieszkankę mineralno-emulsyjną należy wytwarzać w betoniarkach wolnospadowych, zgodnie z warunkami technicznymi wykonania podanymi przez producenta. Wytworzona mieszanka o konsystencji ciekłej zaprawy musi być wbudowana w nawierzchnie w ciągu kilku minut od momentu wytworzenia.

Grubość jednorazowo ułożonej warstwy nie może być większa od czterokrotnego wymiaru największego ziarna w mieszance (np. mieszankę od 0 do 6 mm można ułożyć warstwą do 2 cm). Do napraw można stosować tylko mieszanki mineralne i emulsje asfaltowe, które uzyskały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę i spełniają zawarte w niej wymagania.

### 3. SPRZĘT

Maszyny do przygotowania nawierzchni przed naprawą

W zależności od potrzeb Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu do przygotowania nawierzchni do naprawy, takiego jak:

- sprężarki o wydajności od 2 do 5 m<sup>3</sup> powietrza na minutę, przy ciśnieniu od 0,3 do 0,8 MPa,
- szczotki mechaniczne o mocy co najmniej 10 kW z wirującymi dyskami z drutów stalowych. Średnica dysków wirujących (z drutów stalowych) z prędkością 3000 obr./min nie powinna być mniejsza od 200mm. Szczotki służą do czyszczenia naprawianych pęknięć oraz krawędzi przyciętych warstw przed dalszymi pracami, np. przyklejeniem do nich samoprzylepnych taśm kauczukowoasfaltowych.

Sprzęt do wbudowywania mieszanek mineralno-bitumicznych „na zimno”

Przy typowym dla remontów cząstkowych zakresie robót dopuszcza się ręczne rozkładanie mieszanek mineralno-bitumicznych przy użyciu łopat, listwowych ściągaczek (użycie grabi wykluczone) i listew profilowych. Do zagęszczenia rozłożonych mieszanek należy użyć lekkich walców wibracyjnych lub zagęszczarek płytowych.

### 4. TRANSPORT

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

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

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Przygotowanie nawierzchni do naprawy

Po ustaleniu zakresu uszkodzeń i prawdopodobnych przyczyn ich powstania należy ustalić sposób naprawy. Przygotowanie uszkodzonego miejsca (ubytku, wyboju) do naprawy należy wykonać bardzo starannie przez:

- usunięcie luźnych okruszków nawierzchni,
- usunięcie wody, doprowadzając uszkodzone miejsce do stanu powietrzno-suchego,
- dokładne oczyszczenie dna i krawędzi uszkodzonego miejsca z luźnych ziaren grys, żwiru, piasku i pyłu.

Naprawa wybojów w nawierzchni mieszankami mineralno-asfaltowymi „na zimno”

Po przygotowaniu uszkodzonego miejsca nawierzchni do naprawy (wg punktu 5.2), należy spryskać dno i boki naprawianego miejsca szybkozestawową kationową emulsją asfaltową w ilości 0,5 l/m<sup>2</sup> - przy stosowaniu do naprawy mieszanek mineralno-asfaltowych „na zimno”.

Mieszankę mineralno-asfaltową należy rozłożyć przy pomocy łopat i listwowych ściągaczek oraz listew profilowych. W żadnym wypadku nie należy zrzucić mieszanki ze środka transportu bezpośrednio do przygotowanego do naprawy miejsca, a następnie je rozgarniać. Mieszanka powinna być jednakowo spulchniona na całej powierzchni naprawianego miejsca i ułożona z pewnym nadmiarem, by po jej zagęszczeniu naprawiona powierzchnia była równa z powierzchnią sąsiadujących części nawierzchni. Rozłożoną mieszankę należy zagęścić walcem lub zagęszczarką płytową. Przy ubytkach większych niż 2 cm wypełnienie należy dokonywać warstwami i ubijać.

Przy naprawie obłamanych krawędzi nawierzchni należy zapewnić odpowiedni opór boczny dla zagęszczanej warstwy i dobre międzywarstwowe związanie.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać aprobaty techniczne na materiały i przedstawić je Inspektorowi do akceptacji.

Badania w czasie robót

Badania przy wbudowywaniu mieszanek mineralnoasfaltowych

W czasie wykonywania napraw uszkodzeń należy kontrolować:

- przygotowanie naprawianych powierzchni do wbudowywania mieszanek, którymi będzie wykonywany remont uszkodzonego miejsca,
- skład wbudowywanych mieszanek:
- mineralno-asfaltowych „na zimno”,
- ilość wbudowywanych materiałów na 1 m<sup>2</sup>
- równość naprawianych fragmentów - każdy fragment;
- różnice między naprawioną powierzchnią a sąsiadującymi powierzchniami, nie powinny być większe od 6 mm
- pochylenie poprzeczne (spadek) warstwy wypełniającej po zagęszczeniu powinien być zgodny ze spadkiem istniejącej nawierzchni, przy czym warstwa ta powinna być wykonana ponad krawędź otaczającą nawierzchni o 2 do 4 mm, jeśli warstwę wypełniającą

## 7. OBMIAR ROBÓT

Obmiar robót został określony w jednostkach ustalonych w kosztorysach.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

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

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

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

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

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane

Poradnik techniczny "Drogi Leśne" Warszawa-Bedoń 2006r.