

„PRO-GAL” Usługi Projektowe
mgr inż. Przemysław Galiński
ul. Żeromskiego 13/23; 19-500 Gołdap; tel. 609-685-299; e-mail:pgk10@op.pl

ZLECENIODAWCA:	„UNI-GEO” ul.Partyzantów 8/8, 19-500 Gołdap			
PRZEDSIĘWZIĘCIE BUDOWLANE:	Opracowanie dokumentacji technicznej drogi wojewódzkiej Nr 655 w jej docelowym przebiegu na terenie miasta Suwałki - Część 3 odcinek od ulicy Sejneńskiej (bez skrzyżowania z ulicą Sejneńską) do ulicy Utrata			
FAZA OPRACOWANIA:	DOKUMENTACJA Z BADAŃ ODWIERTÓW-RDZENI Z MIESZANEK MINERALNO BITUMICZNYCH			
FUNKCJA	BRANŻA	NUMER UPRAWNIENI	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
WYKONAWCA	DROGOWA	WAM/0126/PWOD/10	mgr inż.Przemysław Galiński	

Gołdap, LUTY 2015r

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa

Strona tytułowa.....	1
Spis Treści.....	2
1. Wstęp.....	3
2. Prace i badania terenowe.....	3
3. Rozpoznanie konstrukcji.....	4
4. Zbiorcze zestawienie wykonanych odwiertów.....	11

UWAGI WSTĘPNE

1. Przedstawiony (lub poniższy) raport został przygotowany przez firmę "PRO-GAL" Usługi Projektowe mgr inż. Przemysław Galiński z należytą starannością i zgodnie z warunkami uzgodnionymi ze Zleceniodawcą, a także w oparciu o informacje uzyskane od Zleceniodawcy.
2. Niniejszy raport nie może zostać wykorzystany jako część innego opracowania lub dokumentacji wykonawczej bez pisemnej zgody autora oraz osoby zatwierdzającej.

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą do przeprowadzenia badań i opracowania niniejszego opracowania jest zlecenie od firmy "UNI-GEO" ul. Partyzantów 8/8; 19-500 Gołdap.

1.2 Przedmiot badań

Przedmiot badań stanowią odwierty w lokalizacjach wskazanych przez Zamawiającego w następujących ulicach w msc. Suwałki:

- ul. Sianożęć (odwiert nr 48 i 48a);
- ul. Staniszewskiego (odwiert nr 54);
- ul. Utrata (odwiert nr 57,60,64 i 65).

1.3 Cel opracowania

Celem opracowania jest rozpoznanie istniejącego stanu konstrukcji bitumicznych - ich grubości, poprzez wykonanie odwiertów rdzeni bitumicznych otwornicą fi 100mm wraz z opracowaniem wyników.

1.4 Zakres opracowania

- Wykonanie odwiertów w nawierzchni bitumicznej $\varnothing 100\text{mm}$
- Wykonanie odwiertów celem rozpoznania rodzaju i grubości warstw konstrukcyjnych - bitumicznych
- Sporządzenie dokumentacji fotograficznej

2. PRACE I BADANIA TERENOWE

2.1 Zabezpieczenie ruchu

W związku z przeprowadzeniem prac terenowych, na drodze pod bieżącym ruchem kołowym, podjęto środki bezpieczeństwa w postaci oznakowania pionowego i sygnalizacyjnego. Przed miejscem wykonywanych prac w odległości około 50m ustawiano znak prowadzonych robót drogowych i zwężenia jezdni. Miejsca, w których wykonywano prace, otoczono pachołkami drogowymi a samochód obsługi technicznej miał załączone zamontowane na dachu migające światła ostrzegawcze w kolorze pomarańczowym (koguty ostrzegawcze).

2.2 Prace terenowe

Pierwszym etapem było wykonanie odwiertów przez nawierzchnię bitumiczną. Odwierty w nawierzchni wykonano wiertnicą spalinową przy użyciu korony wiertniczej o średnicy 100mm.

Odwierconą próbkę odpowiednio oznaczono i zabrano do laboratorium. Kolejnym etapem rozpoznania, po przedostaniu się przez warstwy konstrukcyjne do podłoża, było wykonanie odwiertu geotechnicznego opisanego w oddzielnym opracowaniu. Podczas wykonywanych wierceń przeprowadzono na wydobywanych próbkach badania makroskopowe oceniając rodzaj materiału oraz pomiary miąższości zalegających warstw.

Po zakończeniu odwiertów otwory likwidowano zagęszczonym urobkiem z tych otworów oraz dodatkowo kruszywem przywiezionym z laboratorium. Ubytki w nawierzchni bitumicznej likwidowano mieszanką mineralno-asfaltową zagęszczaną na zimno. Po zakończeniu prac nawierzchnię oczyszczono z pozostałości wydobywanych urobków.

3. ROZPOZNANIE KONSTRUKCJI

Odwiert 48 - ulica Sianożęć

Podczas wykonywania odwiertu stwierdzono pełną szczepność międzywarstwową nawierzchni. Na nawierzchnie tego otworu składają się odpowiednio warstwy mieszanki mineralno – bitumicznej o następujących grubościach:

	Grubość [mm]:	Rodzaj warstwy:
	40mm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC) o gr.4,0 cm
	50mm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC) o gr.5,0 cm
		podbudowa kruszywowa opisana wg oddzielnego opracowania

Zdjęcia z odwiertu nr 48





Odwiert 48a - ulica Sianożęć

Podczas wykonywania odwiertu stwierdzono pełną szczepność międzywarstwową nawierzchni. Na nawierzchnie tego otworu składają się odpowiednio warstwy mieszanki mineralno – bitumicznej o następujących grubościach:

	Grubość [mm]:	Rodzaj warstwy:
	55mm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC) o gr.5,5 cm
	60mm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC) o gr.6,0 cm
		podbudowa kruszywowa opisana wg oddzielnego opracowania

Zdjęcia z odwiertu nr 48a



Odwiert nr 54 - ulica Staniszewskiego

Podczas wykonywania odwiertu stwierdzono występowanie konstrukcji złożonej z dwóch warstw ułożonej na starej nawierzchni bitumicznej. Podstawą takiego założenia jest widoczny skład granulometryczny mieszanki. Stwierdzono również brak szczepności pomiędzy warstwą najniżej leżącą z betonu asfaltowego a starą nawierzchnią bitumiczną. Pomiędzy warstwą ścieralną z betonu asfaltowego a warstwą wiążącą/wyrównawczą zauważono zastosowanie siatki antyspękaniaowej. Dodatkowo wzdłuż ulicy Staniszewskiego w odległości ok.0,5m od lica krawężnika do osi jezdni zastosowano pod warstwą ścieralną i wiążącą podbudowę z chudego betonu o gr.ok.20cm. Na nawierzchnie tego otworu składają się odpowiednio warstwy mieszanki mineralno – bitumicznej o następujących grubościach:

	Grubość [mm]:	Rodzaj warstwy:
	38mm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC) o gr.3,8 cm
	60mm	warstwa wiążąca/wyrównawcza z betonu asfaltowego (AC) o gr.6,0 cm
	84mm	stara nawierzchnia bitumiczna o gr.9,7cm
		podbudowa kruszywowa opisana wg oddzielnego opracowania

Zdjęcia z odwiertu nr 54





Odwiert nr 57 - ulica Utrata

Podczas wykonywania odwiertu stwierdzono pełną szczepność międzywarstwową nawierzchni. Na nawierzchnie tego otworu składają się odpowiednio warstwy mieszanki mineralno – bitumicznej o następujących grubościach:

	Grubość [mm]:	Rodzaj warstwy:
	55mm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC) o gr.5,5cm
	55mm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC) o gr.5,5cm
	205mm	podbudowa związana spoiwem hydraulicznym o gr.20,5cm
		podbudowa kruszywowa opisana wg oddzielnego opracowania

Zdjęcia z odwiertu nr 57





Odwiert nr 60 - ulica Utrata

Podczas wykonywania odwiertu stwierdzono pełną szczepność międzywarstwową nawierzchni. Na nawierzchnie tego otworu składają się odpowiednio warstwy mieszanki mineralno – bitumicznej o następujących grubościach:

	Grubość [mm]:	Rodzaj warstwy:
	50mm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC) o gr.5,0cm
	95mm	warstwa bitumiczna z betonu asfaltowego (AC) o gr.9,5cm
	140mm	podbudowa związana spoiwem hydraulicznym o gr.14cm
		podbudowa opisana wg oddzielnego opracowania

Zdjęcia z odwiertu nr 60



Odwiert nr 64 - ulica Utrata

Podczas wykonywania odwiertu stwierdzono pełną szczepność międzywarstwową nawierzchni. Na nawierzchnie tego otworu składają się odpowiednio warstwy mieszanki mineralno – bitumicznej o następujących grubościach:

	Grubość [mm]:	Rodzaj warstwy:
	45mm	warstwa ścieralna z mastyksu grysowego (SMA) o gr.4,5cm
	80mm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC) o gr.8,0cm
	90mm	podbudowa bitumiczna z betonu asfaltowego (AC) o gr.9,0cm
		podbudowa kruszywowa opisana wg oddzielnego opracowania

Zdjęcia z odwiertu nr 64



Odwiert nr 65 - ulica Utrata

Podczas wykonywania odwiertu stwierdzono brak szczepności pomiędzy warstwą wiążącą a podbudową bitumiczną. Na nawierzchnie tego otworu składają się odpowiednio warstwy mieszanki mineralno – bitumicznej o następujących grubościach:

	Grubość [mm]:	Rodzaj warstwy:
	45mm	warstwa ścieralna z mastyksu grysowego (SMA) o gr.4,5cm
	35mm	warstwa ścieralna o gr.3,5cm
	70mm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (AC) o gr.7,0cm
	90mm	podbudowa bitumiczna z betonu asfaltowego (AC) o gr 9,0cm
		podbudowa kruszywowa opisana wg oddzielnego opracowania

Zdjęcia z odwiertu nr 65



4. Zbiorcze zestawienie wykonanych odwiertów

NR PUNKTU	LOKALIZACJA	GRUBOŚĆ WARSTW [cm]				PAKIET WARSTW BITUMICZNYCH [cm]
		ŚCIERALNA	WIAŻĄCA	PODBUDOWA	INNE	
48	SIANOŻĘĆ	4,0	5,0	-	-	9,0
48a	SIANOŻĘĆ	5,5	6,0	-	-	11,5
54	STANISZEWSKIEGO	3,8	6,0	-	stara nawierzchnia bitumiczna 8,4cm	18,2
57	UTRATA	5,5	5,5	-	podbudowa ze spoiwem 20,5	11,0
60	UTRATA	5,0	9,5	-	podbudowa ze spoiwem 14,0	14,5
64	UTRATA	4,5	8,0	9,0	-	21,5
65	UTRATA	4,5 3,5	7,0	9,0	-	24,0