

Zleceniodawca:

„MELAFIR”

Nadzór i Projektowanie Budowli Drogowych

mgr inż. Grzegorz Maciejewski

ul. Lipowa 11

62 – 530 Kazimierz Biskupi

WARUNKI GRUNTOWO - WODNE
DLA PROJEKTOWANEJ
PRZEBUDOWY ULICY KONWALIOWEJ I WRZOSOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI TURKOWICE

Miejscowość: Turkowice

Gmina: Turek

Powiat: Turek

Województwo: wielkopolskie

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Mariusz Działara


Geolog Górniczy
Świadectwo nr D-912

Turek, czerwiec 2018r.

Spis treści

Spis treści	2
1. Wstęp	3
2. Budowa geologiczna	3
3. Opis stanu rozpoznania obszaru badań	3
3.1. Terenowe prace geologiczne	3
3.2. Badania makroskopowe	4
4. Charakterystyka warunków geologicznych.....	4
5. Warunki hydrogeologiczne	5

Załączniki graficzne:

Załącznik nr 1/1÷ 1/2 – Mapa z lokalizacją miejsca badań.

Załączniki nr 2/1 ÷ 2/4 – Profile wykonanych otworów badawczych.

1. Wstęp.

Niniejsze badania zostały wykonane na zlecenie firmy MELAFIR Nadzór i Projektowanie Budowli Drogowych ul. Lipowa 11, 62-530 Kazimierz Biskupi wykonującej na zlecenie Gminy Turek ul. Ogrodowa 4 62-700 Turek Projekt przebudowy ul. Konwaliowej i ul. Wrzosowej w miejscowości Turkowice gm. Turek.

Badaniami objęto ulicę Konwaliową i Wrzosową w miejscowości Turkowice, na których projektowana jest przebudowa polegająca na wykonaniu nawierzchni asfaltowej oraz chodników. Miejscowość Turkowice położona jest w powiecie tureckim, w województwie wielkopolskim. Badany obszar położony jest ok. 2 km na południe od Turku, i bezpośrednio przylega do drogi krajowej nr 83.

2. Budowa geologiczna.

W szerszym rejonie projektowanej przebudowy, większość osadów przypowierzchniowych stanowią utwory wodnolodowcowe i lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego (piaski różnoziarniste, gliny rdzawo-żółte, mułki (lokalnie) oraz szaro-brunatnawe gliny zwałowe).

Istotne znaczenie dla projektowanej przebudowy dróg ma jedynie warstwa czwartorzędowych utworów przypowierzchniowych.

Utwory czwartorzędowe w rejonie projektowanej przebudowy reprezentowane są głównie przez przypowierzchniową warstwę piaszczystą zlodowacenia bałtyckiego. Bardziej szczegółowo przypowierzchniowe warstwy geologiczne przedstawiono na profilach otworów geotechnicznych oraz omówiono w punkcie dotyczącym warunków geologicznych.

3. Opis stanu rozpoznania obszaru badań.

3.1. Terenowe prace geologiczne.

W związku z rozpoznaniem warunków gruntowo – wodnych podłoża przeprowadzono następujące badania:

- wizję terenu oraz roboty geologiczne (wiercenie otworów) przeprowadzono w dniu 05-06-2018r. Po wykonaniu ww. czynności otwory badawcze zostały zlikwidowane przez zasypanie uzyskanym urobkiem.
- miejsca wierceń wytyczono w terenie w nawiązaniu do punktów stałych,

- odwiercono 4 otwory badawcze. Dwa otwory badawcze zlokalizowane na ul. Konwaliowej wykonano do głębokości do 3,0 mb każdy. Na ulicy Wrzosowej również wykonano dwa otwory badawcze o głębokości 2,6m i 2,7m.
- w trakcie wiercenia określono makroskopowo rodzaj przewierconych warstw gruntu na podstawie normy PN-88/B-04452 "Grunty budowlane - Badanie próbek gruntów", PN-74/B-04452 "Grunty budowlane. Badanie polowe", oraz normy PN-86/B-02480 „Grunty budowlane - Określenia , symbole , podział i opis gruntów”.
- we wszystkich odwierconych otworach badawczych wykonano pomiar nawierconego zwierciadła wody,
- prace kameralne obejmujące: analizę materiałów archiwalnych, opracowanie kart otworów wiertniczych, prace związane z redakcją tekstu.

3.2. Badania makroskopowe.

W trakcie wiercenia określono makroskopowo rodzaj przewierconych warstw gruntu na podstawie normy PN-88/B-04452 "Grunty budowlane - Badanie próbek gruntów", PN-74/B-04452 "Grunty budowlane. Badanie polowe", oraz normy PN-86/B-02480 „Grunty budowlane - Określenia , symbole , podział i opis gruntów”. Opis litologiczny przewierczanych warstw przedstawiono na profilach geotechnicznych stanowiących załączniki nr 2/1 ÷ 2/4.

4. Charakterystyka warunków geologicznych.

Na badanym obszarze wykonano cztery otwory badawczych zgodnie z lokalizacją przedstawioną na mapie, stanowiącej zał. nr 1. W wyniku przeprowadzonych wierceń zbadano stropową część utworów czwartorzędowych, stanowiących podłoże gruntowe planowanej przebudowy.

Ulica Konwaliowa:

Na podstawie informacji uzyskanych z wierceń ustalono budowę geologiczną w rejonie ulicy Konwaliowej. Od powierzchni terenu występuje warstwa gleby (humus) o grubości 0,3m, poniżej występuje warstwa piasków drobnoziarnistych, która w przypadku otworu „KONWALIOWA 2” sięga do głębokości wykonanego otworu tj. do 3m. W przypadku otworu „KONWALIOWA 1” warstwa piasków drobnoziarnistych sięga do głębokości 0,9m, poniżej występuje glina rdzawo – żółta o grubości 0,7 cm. Poniżej głębokości 1,6 m

występują piaski drobnoziarniste, które na głębokości 2,7 m przechodzą w piaski drobnoziarniste zaglinione, sięgając do głębokości wykonania otworu tj. do 3,0m

Ulica Wrzosowa:

Na podstawie informacji uzyskanych z wierceń ustalono budowę geologiczną w rejonie ulicy Wrzosowej. Od powierzchni terenu występuje warstwa gleby (humus) o grubości od 0,2 do 0,3m, poniżej występuje warstwa piasków drobnoziarnistych, która w przypadku otworu „WRZOSOWA 1” sięga do głębokości wykonanego otworu tj. do 2,6m. W przypadku otworu „WRZOSOWA 2” warstwa piasków drobnoziarnistych sięga do głębokości 2,4m, które następnie przechodzą w piaski drobnoziarniste zaglinione sięgające do głębokości wykonania otworu tj. do 2,7m

5. Warunki hydrogeologiczne.

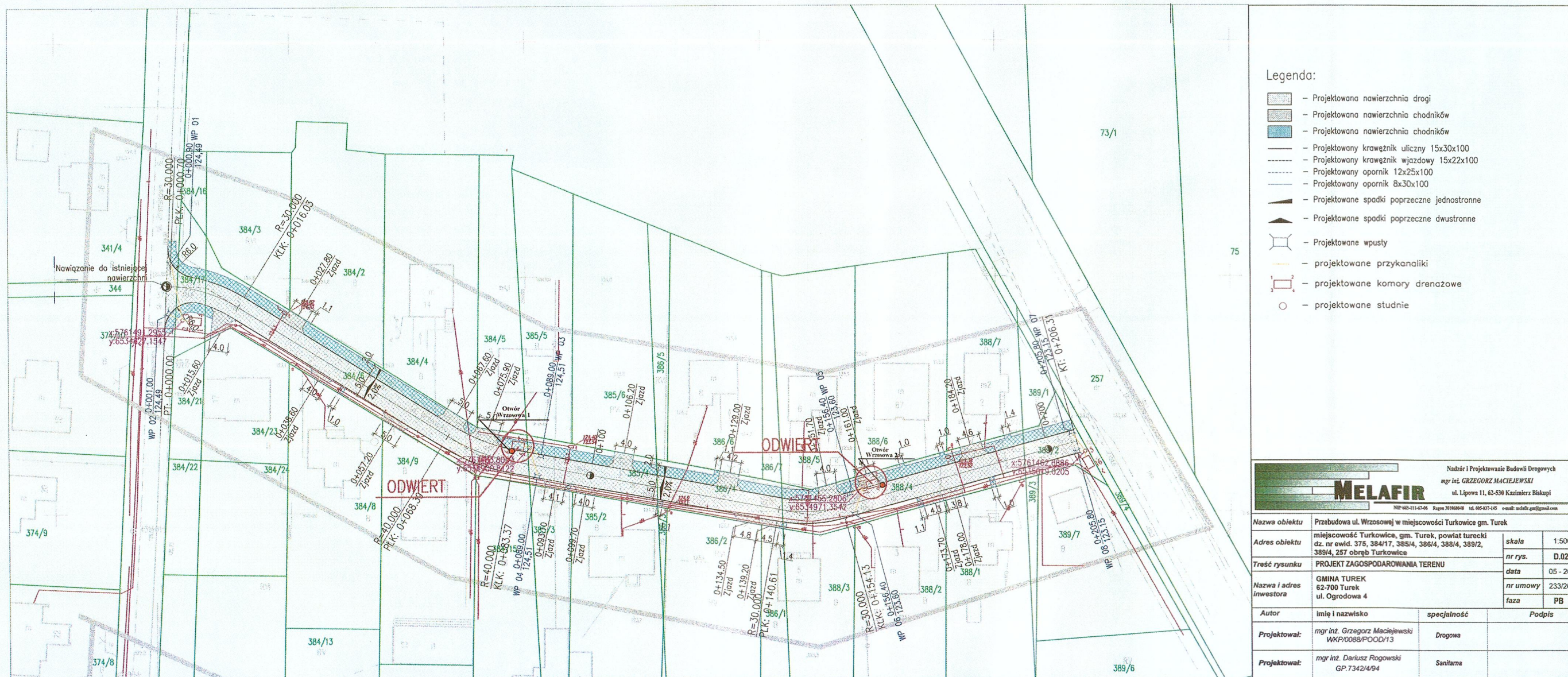
Dla projektowanej przebudowy istotne znaczenie może mieć jedynie pierwszy, przypowierzchniowy poziom wodonośny.

Ulica Konwaliowa:

Wykonując otwór „KONWALIOWA 2” stwierdzono występowanie przypowierzchniowego poziomu wodonośnego na głębokości 2,4 m. Wykonując otwór „KONWALIOWA 1” nie stwierdzono występowania poziomu wodonośnego.

Ulica Wrzosowa:

Wykonując dwa otwory na ulicy Wrzosowej stwierdzono występowania przypowierzchniowego poziomu wodonośnego na głębokości od 1,6m do 1,8m.



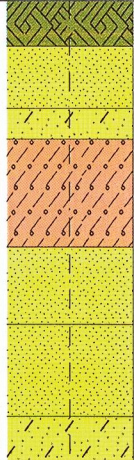
Zał. nr 111




Zał. nr 1/12

PROFIL GEOTECHNICZNY **OTWORU KONWALIOWA 1**

Skala 1 : 50




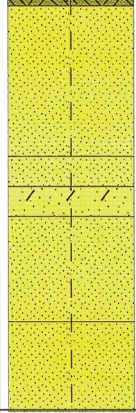
miejscowość : Turkowice gmina: Turek powiat: Turek województwo: wielkopolskie			Temat: Przebudowa ul. Konwaliowej w miejscowości Turkowice gm. Turek			System wiercenia: ręczny – obrotowy Φ = 70 mm		
Skala głębokości	Zwierciadło wody	PROFIL			Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Uwagi
		Stratygrafia	Litologia	Głębokość warstwy w m				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.0 2.0 3.0	Nie nawiercono zwierciadła wody	czwartorzęd – plejstocen		0,0 0,3	Gleba	Pd	Grunt suchy	
			0,7 0,9	Piasek drobnopziarnisty żółty z otoczkami				
				Piasek drobnopziarnisty zagliniony				
			1,6	Glina rdzawo - żółta	G	Grunt wilgotny		
			2,1	Piasek drobnopziarnisty jasno – żółty, wilgotny	Pd			
			2,7	Piasek drobnopziarnisty jasno – szary	Grunt suchy			
			3,0	Piasek drobnopziarnisty zagliniony jasno - szary				

mgr inż. Marcin Działara


Geolog Górniczy
 Świadectwo nr D-912

PROFIL GEOTECHNICZNY **OTWORU KONWALIOWA 2**

Skala 1 : 50

miejscowość : Turkowice gmina: Turek powiat: Turek województwo: wielkopolskie			Temat: Przebudowa ul. Konwaliowej w miejscowości Turkowice gm. Turek			System wiercenia: ręczny – obrotowy $\Phi = 70 \text{ mm}$		
Skala głębokości	Zwierciadło wody	PROFIL			Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Uwagi
		Stratygrafia	Litologia	Głębokość warstwy w m				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<div style="text-align: center;">  </div>	<div style="text-align: center;">  </div>	<div style="text-align: center;"> czwartorzęd – plejstocen </div>		0,0 0,3	Gleba	Pd	Grunt suchy	
					Piasek drobnoziarnisty jasno - żółty			
				1,3	Piasek drobnoziarnisty jasno-szary			
				1,5	Piasek drobnoziarnisty zagliniony jasno-szary			
				1,7	Piasek drobnoziarnisty, jasno-szary			
				2,4	Piasek drobnoziarnisty jasno – szary zawodniony		Grunt zawodniony	
				3,0				

mgr inż. Mariusz Działara


Geolog Górniczy
 Świadectwo nr D-912

**PROFIL GEOTECHNICZNY
OTWORU WRZOSOWA 1**

Skala 1 : 50








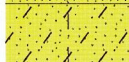

miejscowość : Turkowice gmina: Turek powiat: Turek województwo: wielkopolskie			Temat: Przebudowa ul. Wrzosowej w miejscowości Turkowice gm. Turek			System wiercenia: ręczny – obrotowy $\Phi = 70 \text{ mm}$		
Skala głębokości	Zwierciadło wody	PROFIL			Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Uwagi
		Stratygrafia	Litologia	Głębokość warstwy w m				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		czwartorzęd – plejstocen		0,0	Gleba	Pd	Grunt suchy	
				0,2	Piasek drobnoziarnisty żółty			
				0,7	Piasek drobnoziarnisty jasno - żółty			
				1,5	Piasek drobnoziarnisty, jasno- żółty wilgotny		Grunt wilgotny	
				1,8	Piasek drobnoziarnisty jasno – żółty zawodniony		Grunt zawodniony	
				2,6				

mgr inż. Marcin Działara

Geolog Górniczy
 Świadectwo nr D-912

PROFIL GEOTECHNICZNY **OTWORU WRZOSOWA 2**

Skala 1 : 50

miejscowość : Turkowice gmina: Turek powiat: Turek województwo: wielkopolskie				Temat: Przebudowa ul. Wrzosowej w miejscowości Turkowice gm. Turek		System wiercenia: ręczny – obrotowy Φ = 70 mm		
Skala głębokości	Zwierciadło wody	PROFIL			Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotność	Uwagi
		Stratygrafia	Litologia	Głębokość warstwy w m				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		czwartorzęd – plejstocen		0,0 0,3	Gleba	Pd	Grunt suchy	
					Piasek drobnoziarnisty żółty			
				1,0	Piasek drobnoziarnisty szary		Grunt wilgotny	
				1,4	Piasek drobnoziarnisty jasno-szary wilgotny			
				1,6	Piasek drobnoziarnisty, jasno-żółty zawodniony		Grunt zawodniony	
				2,3	Piasek drobnoziarnisty żółty zagliniony zawodniony			
				2,7				

mgr inż. Mariusz Działara

Geolog Górniczy
Świadectwo nr D-912