

Geokrak Sp. z o.o.  
ul. Mazowiecka 21  
30-019 Kraków  
tel./fax (+48 12) 633 81 10,  
tel./fax (+48 12) 632 09 00,  
e-mail: geokrak@geokrak.com

13



**geokrak** sp. z o.o.

**SPRAWOZDANIE**  
Z ROZPOZNANIA PODŁOŻA PODCZWARTORZĘDOWEGO  
W REJONIE PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI BUDOWY  
MAŁOPOLSKIEGO OGRODU SZTUKI  
KRAKÓW, UL. RAJSKA 12

Opracował:

**mgr inż. Krzysztof Wojdyła**  
*uprawnienia geologiczne*  
VII-1382

*Krzysztof Wojdyła*

.....  
mgr inż. Krzysztof Wojdyła  
*uprawnienia geologiczne VII-1382*

Dyrektor:

*Jan Purchla*  
DYREKTOR

**"GEOKRAK" Sp. z o.o.**  
30-019 Kraków, ul. Mazowiecka 21  
tel./fax 633-81-10; 632-09-00  
NIP 677-00-81-871

KRAKÓW, PAŹDZIERNIK 2005

*SPRAWOZDANIE Z ROZPOZNANIA PODŁOŻA  
PODCZWARTORZĘDOWEGO W REJONIE PROJEKTOWANEJ  
INWESTYCJI BUDOWY MAŁOPOLSKIEGO OGRODU SZTUKI  
KRAKÓW, UL. RAJSKA 12*

Niniejsze sprawozdanie stanowi uzupełnienie do „Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla projektowanej inwestycji budowy Małopolskiego Ogrodu Sztuki, Kraków, ul. Rajska 12”; Geokrak wrzesień 2005. Celem prac było określenie głębokości występowania stropu utworów podczwartorzędowych tzn. morskich utworów ilastych miocenu. Informacja na temat głębokości występowania stropu utworów nieprzepuszczalnych jest niezbędna dla ewentualnych rozwiązań konstrukcyjnych.

Prace terenowe wykonane były w październiku 2005 r. Zakres prac obejmował odwiercenie dwóch otworów badawczych do głębokości osiągnięcia stropu ilów miocenijskich. W czasie prowadzenia wierceń dokonywano opisów makroskopowych i oznaczenia podstawowych cech gruntów, obserwowano objawy występowania wód gruntowych oraz pobrano kontrolne próby. Wiercenia wykonano urządzeniem mechanicznym- obrotowym typu ŁBU, z zastosowaniem świdrów ślimakowych o średnicy 17 cm, bez zastosowania rur okładzinowych. Lokalizacja wykonanych otworów (nr A i B) zaznaczona jest na mapie dokumentacyjnej- załącznik 1. Profile geologiczne wykonanych otworów zamieszczone są w kartach dokumentacyjnych- załącznik 2.1.- 2.2. Przy wydzieleniu warstw geotechnicznych zastosowano podział przyjęty dla „Dokumentacji...”.

Prace badawcze dostarczyły dodatkowych informacji na temat głębokości występowania stropu ilów. W otworze na A strop ilów został stwierdzony na głębokości 15,5 m ppt, a w otworze B na głębokości 31,1 m ppt. Można zauważyć korelację pomiędzy głębokością występowania stropu utworów rzeczno- lodowcowych pakietu geotechnicznego II, a stropem utworów ilastych- pakiet III.

Poniższa tabela przedstawia głębokości występowania charakterystycznych granic wydzielen litologicznych.

Tabela 1. Charakterystyka występowania poszczególnych wydziałów litologicznych

numer otworu	rzędna m npm	głębokość otworu m ppt	Pakiet nr II- utwory rzczenno- lodowcowe		Pakiet nr III- iły mioceńskie	
			m ppt	m npm	m ppt	m npm
1	205,70	23,5	14,5	191,20	nie stwierdzono	
2	205,80	16,6	8,5	197,30	16,1	189,70
3	205,85	10,0	8,7	197,15	nie stwierdzono	
4	205,65	8,4	nie stwierdzono		nie stwierdzono	
5	205,60	9,0	nie stwierdzono		nie stwierdzono	
6	205,75	8,0	nie stwierdzono		nie stwierdzono	
7	206,00	10,0	nie stwierdzono		nie stwierdzono	
8	205,85	10,0	8,2	197,65	nie stwierdzono	
9	205,80	10,0	9,7	196,10	nie stwierdzono	
A	205,85	16,6	8,7	197,15	15,5	190,35
B	205,60	31,6	13,5	192,10	31,1	174,50

Z powyższej tabeli i analizy lokalizacji otworów badawczych wynika, że strop utworów pakietu nr II zapada w kierunku południowo- zachodnim. W otworach badawczych 2, 3, 5, 8 i A strop rumoszu węglanowego występuje na w zakresie głębokości 8,2- 8,7 m ppt. W otworze nr 9 strop rumoszu występuje już na głębokości 9,7. W otworach 1 i B granica ta została rozpoznana na głębokościach odpowiednio 14,5 i 13,5 m ppt. W pozostałych otworach do głębokości rozpoznania nie rozpoznano stropu pakietu II, a wiercenia zakończono w utworach rzecznych. Strop ilów w części północno- wschodniej stwierdzony był na głębokościach 16,1 m ppt (otwór 2) oraz na 15,5 m ppt (otwór nr A). W otworze nr B strop został nawiercony na głębokości 31,1 m ppt. Tak głębokie występowanie stropu ilów związane jest z lokalnym paleokorytem, powstałym w wyniku erozyjnej działalności rzek (Rudawy?, Prądnika?, Wisły?) w okresie przedholoceńskim. Należy dodać, że w części południowej projektowanej inwestycji (rejon otworów 6 i 7) do głębokości 10 m ppt nie występują utwory rzeczno- lodowcowe (pakiet II). Obszar ten znajduje się również w bezpośrednim zasięgu występowania paleokoryta. Można przypuszczać, że w tej części strop ilów występuje również na głębokości zbliżonej, do stwierdzonej w otworze nr B. Jedynie w części północno- wschodniej i wschodniej należy liczyć się z głębokością występowania stropu ilów w zakresie 15,15- 16,5 m ppt, po czym następuje jego strome zapadanie w kierunku południowo- zachodnim.

Na mapie dokumentacyjnej (załącznik 1) zaznaczono przypuszczalny przebieg krawędzi paleokoryta. Jego przebieg ustalono na podstawie bezpośrednich danych odnośnie głębokości zalegania stropu ilów oraz pośrednio- z interpretacji głębokości występowania stropu utworów polodowcowych pakietu nr II.