

PROJEKT GEOLOGICZNO-TECHNICZNY OTWORU nr 2

Lokalizacja: GRABÓWKA, działka nr 274/6 Gmina: Burzenin Powiat: Sieradzki Województwo: Łódzkie

Skala 1: 200	Stratygrafia	PRZEWIDYWANY PROFIL GEOLOGICZNY		Interwały pobierania prób skal	Przewidywane inne prace i badania	Poziomy wód podziem w metrach poniż terenu ▽ nawierzony ▼ ustalony	PROJEKTOWANA KONSTRUKCJA OTWORU	Rodzaj i typ świda	OPIS PROJEKTOWANYCH BADAŃ	
		graficzny	opisowy							
2.0	C Z W A R T O R Z E D		Glina piaszczysta brunatna 2.5	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać w odstępach co 2 metry	1. Podczas wiercenia prowadzić obserwację zachowania się płuczki (zmiany barwy, zaniki cyrkulacji itp) 2. Możliwe zaniki cyrkulacji i ucieczki płuczki na całej miąższości utworów kredy górnej, szczególnie w strefie spągowej możliwe skawernowanie górotworu 3. Po postawieniu rur obsadowych wymienić płuczkę i wiercenie prowadzić przy zastosowaniu płuczki wodnej.			Rury konduktorowe φ 20" do głębokości 6.0 m ppt Przestrzeń pierścieniową φ 11 3/4" / φ 20" wypełnić gęstym mleczkiem ilowym	świder rurowy φ 670 mm	
4.0			Glina zwałowa szara							
6.0			Glina zwałowa szara							
10.0			Glina zwałowa z gładzikami, szara							
20.0			Glina zwałowa z gładzikami, szara							
22.0	D E F R Z E D C I E T R Z G Ó R N A K J U R A		II szaroniebieski z gładzikami	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać w odstępach co 2 metry	1. Podczas wiercenia prowadzić obserwację zachowania się płuczki (zmiany barwy, zaniki cyrkulacji itp) 2. Możliwe zaniki cyrkulacji i ucieczki płuczki na całej miąższości utworów kredy górnej, szczególnie w strefie spągowej możliwe skawernowanie górotworu 3. Po postawieniu rur obsadowych wymienić płuczkę i wiercenie prowadzić przy zastosowaniu płuczki wodnej.			Rury obsadowe φ 11 3/4" do głębokości 94.0 m ppt, pozostawione w otworze jako rury obsadowe	gryzer φ 470 mm	1. Pompowanie oczyszczające air-liftem strefowo w czasie 50 godzin 2. Pompowanie oczyszczające pompą głębinową przeprowadzić aż do uzyskania klarownej, pozbawionej zawiesin wody orientacyjny czas około 48 godz. 3. Stabilizacja po pompowaniu oczyszczającym około 24 godz, podczas stabilizacji wykonać dezynfekcję otworu zgodnie z PN-G-02318. 4. Po ustabilizowaniu lustra wody wykonać test dla określenia współczynnika oporu hydraulicznego "C", zgodnie z normą PN-G-02318. 5. Pompowanie pomiarowe na trzech ustalonych stopniach dynamicznych w warunkach przepływu ustalonych, wstępnie czas pompowania pomiarowego określa się na 72 godz. (3 x 24 godz). 6. Stabilizacja po pompowaniu pomiarowym w czasie około 24 godz. 7. Do pompowania oczyszczającego i pomiarowego użyć pompy o wydajności min 100 m³/godz przy podnoszeniu około 50 m. 8. Przed zakończeniem pompowania pomiarowego pobrać jedną próbę wody z otworu nr 2 do badania fizyczno-chemicznego i bakteriologicznego. 9. Podczas pompowania pomiarowego prowadzić obserwację lustra wody w studni nr 1.
28.0			II szaroniebieski z gładzikami							
30.0			Przewarstwienia mułkowato-piaszczyste							
32.0			Ilły zielonkawe							
34.0			Ilły zielonkawe							
36.0			Pyły ilaste, pyły węgliste, pyły piaszczyste							
38.0			Ilły węgliste, czarne							
40.0			Ilły zielonkawe							
42.0			Ilły zielonkawe- seledynowe							
50.0			Węgiel brunatny							
52.0			Gładziki w ile							
54.0			Ilły zapiaszczone szaro- zielone							
56.0			Ilły seledynowe z gładzikami							
58.0			Mułki żółto- zielono- szara							
60.0			Gliny wietrzelinowe szare							
62.0		Rumosz krzemienisty								
64.0	G Ó R N A K J U R A		Wapienie z krzemieniami o odcieniu zielonkawym	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać w odstępach co 2 metry	1. Podczas wiercenia prowadzić obserwację zachowania się płuczki (zmiany barwy, zaniki cyrkulacji itp) 2. Możliwe zaniki cyrkulacji i ucieczki płuczki na całej miąższości utworów kredy górnej, szczególnie w strefie spągowej możliwe skawernowanie górotworu 3. Po postawieniu rur obsadowych wymienić płuczkę i wiercenie prowadzić przy zastosowaniu płuczki wodnej.			Cementacja rur obsadowych na długości 10 m, w strefie głębokości 95.0 ÷ 85.0 m ppt	gryzer φ 311 mm	1. Pompowanie oczyszczające air-liftem strefowo w czasie 50 godzin 2. Pompowanie oczyszczające pompą głębinową przeprowadzić aż do uzyskania klarownej, pozbawionej zawiesin wody orientacyjny czas około 48 godz. 3. Stabilizacja po pompowaniu oczyszczającym około 24 godz, podczas stabilizacji wykonać dezynfekcję otworu zgodnie z PN-G-02318. 4. Po ustabilizowaniu lustra wody wykonać test dla określenia współczynnika oporu hydraulicznego "C", zgodnie z normą PN-G-02318. 5. Pompowanie pomiarowe na trzech ustalonych stopniach dynamicznych w warunkach przepływu ustalonych, wstępnie czas pompowania pomiarowego określa się na 72 godz. (3 x 24 godz). 6. Stabilizacja po pompowaniu pomiarowym w czasie około 24 godz. 7. Do pompowania oczyszczającego i pomiarowego użyć pompy o wydajności min 100 m³/godz przy podnoszeniu około 50 m. 8. Przed zakończeniem pompowania pomiarowego pobrać jedną próbę wody z otworu nr 2 do badania fizyczno-chemicznego i bakteriologicznego. 9. Podczas pompowania pomiarowego prowadzić obserwację lustra wody w studni nr 1.
66.0			Wapienie twarde białe							
68.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
70.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
72.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
74.0	G Ó R N A K J U R A		Wapienie krystaliczne, trawertynowe	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać w odstępach co 2 metry	1. Podczas wiercenia prowadzić obserwację zachowania się płuczki (zmiany barwy, zaniki cyrkulacji itp) 2. Możliwe zaniki cyrkulacji i ucieczki płuczki na całej miąższości utworów kredy górnej, szczególnie w strefie spągowej możliwe skawernowanie górotworu 3. Po postawieniu rur obsadowych wymienić płuczkę i wiercenie prowadzić przy zastosowaniu płuczki wodnej.			Cementacja rur obsadowych na długości 10 m, w strefie głębokości 95.0 ÷ 85.0 m ppt	gryzer φ 311 mm	1. Pompowanie oczyszczające air-liftem strefowo w czasie 50 godzin 2. Pompowanie oczyszczające pompą głębinową przeprowadzić aż do uzyskania klarownej, pozbawionej zawiesin wody orientacyjny czas około 48 godz. 3. Stabilizacja po pompowaniu oczyszczającym około 24 godz, podczas stabilizacji wykonać dezynfekcję otworu zgodnie z PN-G-02318. 4. Po ustabilizowaniu lustra wody wykonać test dla określenia współczynnika oporu hydraulicznego "C", zgodnie z normą PN-G-02318. 5. Pompowanie pomiarowe na trzech ustalonych stopniach dynamicznych w warunkach przepływu ustalonych, wstępnie czas pompowania pomiarowego określa się na 72 godz. (3 x 24 godz). 6. Stabilizacja po pompowaniu pomiarowym w czasie około 24 godz. 7. Do pompowania oczyszczającego i pomiarowego użyć pompy o wydajności min 100 m³/godz przy podnoszeniu około 50 m. 8. Przed zakończeniem pompowania pomiarowego pobrać jedną próbę wody z otworu nr 2 do badania fizyczno-chemicznego i bakteriologicznego. 9. Podczas pompowania pomiarowego prowadzić obserwację lustra wody w studni nr 1.
76.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
78.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
80.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
82.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
84.0	G Ó R N A K J U R A		Wapienie krystaliczne, trawertynowe	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać w odstępach co 2 metry	1. Podczas wiercenia prowadzić obserwację zachowania się płuczki (zmiany barwy, zaniki cyrkulacji itp) 2. Możliwe zaniki cyrkulacji i ucieczki płuczki na całej miąższości utworów kredy górnej, szczególnie w strefie spągowej możliwe skawernowanie górotworu 3. Po postawieniu rur obsadowych wymienić płuczkę i wiercenie prowadzić przy zastosowaniu płuczki wodnej.			Cementacja rur obsadowych na długości 10 m, w strefie głębokości 95.0 ÷ 85.0 m ppt	gryzer φ 311 mm	1. Pompowanie oczyszczające air-liftem strefowo w czasie 50 godzin 2. Pompowanie oczyszczające pompą głębinową przeprowadzić aż do uzyskania klarownej, pozbawionej zawiesin wody orientacyjny czas około 48 godz. 3. Stabilizacja po pompowaniu oczyszczającym około 24 godz, podczas stabilizacji wykonać dezynfekcję otworu zgodnie z PN-G-02318. 4. Po ustabilizowaniu lustra wody wykonać test dla określenia współczynnika oporu hydraulicznego "C", zgodnie z normą PN-G-02318. 5. Pompowanie pomiarowe na trzech ustalonych stopniach dynamicznych w warunkach przepływu ustalonych, wstępnie czas pompowania pomiarowego określa się na 72 godz. (3 x 24 godz). 6. Stabilizacja po pompowaniu pomiarowym w czasie około 24 godz. 7. Do pompowania oczyszczającego i pomiarowego użyć pompy o wydajności min 100 m³/godz przy podnoszeniu około 50 m. 8. Przed zakończeniem pompowania pomiarowego pobrać jedną próbę wody z otworu nr 2 do badania fizyczno-chemicznego i bakteriologicznego. 9. Podczas pompowania pomiarowego prowadzić obserwację lustra wody w studni nr 1.
86.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
88.0	G Ó R N A K J U R A		Wapienie krystaliczne, trawertynowe	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać w odstępach co 2 metry	1. Podczas wiercenia prowadzić obserwację zachowania się płuczki (zmiany barwy, zaniki cyrkulacji itp) 2. Możliwe zaniki cyrkulacji i ucieczki płuczki na całej miąższości utworów kredy górnej, szczególnie w strefie spągowej możliwe skawernowanie górotworu 3. Po postawieniu rur obsadowych wymienić płuczkę i wiercenie prowadzić przy zastosowaniu płuczki wodnej.			Cementacja rur obsadowych na długości 10 m, w strefie głębokości 95.0 ÷ 85.0 m ppt	gryzer φ 311 mm	1. Pompowanie oczyszczające air-liftem strefowo w czasie 50 godzin 2. Pompowanie oczyszczające pompą głębinową przeprowadzić aż do uzyskania klarownej, pozbawionej zawiesin wody orientacyjny czas około 48 godz. 3. Stabilizacja po pompowaniu oczyszczającym około 24 godz, podczas stabilizacji wykonać dezynfekcję otworu zgodnie z PN-G-02318. 4. Po ustabilizowaniu lustra wody wykonać test dla określenia współczynnika oporu hydraulicznego "C", zgodnie z normą PN-G-02318. 5. Pompowanie pomiarowe na trzech ustalonych stopniach dynamicznych w warunkach przepływu ustalonych, wstępnie czas pompowania pomiarowego określa się na 72 godz. (3 x 24 godz). 6. Stabilizacja po pompowaniu pomiarowym w czasie około 24 godz. 7. Do pompowania oczyszczającego i pomiarowego użyć pompy o wydajności min 100 m³/godz przy podnoszeniu około 50 m. 8. Przed zakończeniem pompowania pomiarowego pobrać jedną próbę wody z otworu nr 2 do badania fizyczno-chemicznego i bakteriologicznego. 9. Podczas pompowania pomiarowego prowadzić obserwację lustra wody w studni nr 1.
90.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
92.0	G Ó R N A K J U R A		Wapienie krystaliczne, trawertynowe	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać w odstępach co 2 metry	1. Podczas wiercenia prowadzić obserwację zachowania się płuczki (zmiany barwy, zaniki cyrkulacji itp) 2. Możliwe zaniki cyrkulacji i ucieczki płuczki na całej miąższości utworów kredy górnej, szczególnie w strefie spągowej możliwe skawernowanie górotworu 3. Po postawieniu rur obsadowych wymienić płuczkę i wiercenie prowadzić przy zastosowaniu płuczki wodnej.			Cementacja rur obsadowych na długości 10 m, w strefie głębokości 95.0 ÷ 85.0 m ppt	gryzer φ 311 mm	1. Pompowanie oczyszczające air-liftem strefowo w czasie 50 godzin 2. Pompowanie oczyszczające pompą głębinową przeprowadzić aż do uzyskania klarownej, pozbawionej zawiesin wody orientacyjny czas około 48 godz. 3. Stabilizacja po pompowaniu oczyszczającym około 24 godz, podczas stabilizacji wykonać dezynfekcję otworu zgodnie z PN-G-02318. 4. Po ustabilizowaniu lustra wody wykonać test dla określenia współczynnika oporu hydraulicznego "C", zgodnie z normą PN-G-02318. 5. Pompowanie pomiarowe na trzech ustalonych stopniach dynamicznych w warunkach przepływu ustalonych, wstępnie czas pompowania pomiarowego określa się na 72 godz. (3 x 24 godz). 6. Stabilizacja po pompowaniu pomiarowym w czasie około 24 godz. 7. Do pompowania oczyszczającego i pomiarowego użyć pompy o wydajności min 100 m³/godz przy podnoszeniu około 50 m. 8. Przed zakończeniem pompowania pomiarowego pobrać jedną próbę wody z otworu nr 2 do badania fizyczno-chemicznego i bakteriologicznego. 9. Podczas pompowania pomiarowego prowadzić obserwację lustra wody w studni nr 1.
94.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
96.0	G Ó R N A K J U R A		Wapienie krystaliczne, trawertynowe	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać w odstępach co 2 metry	1. Podczas wiercenia prowadzić obserwację zachowania się płuczki (zmiany barwy, zaniki cyrkulacji itp) 2. Możliwe zaniki cyrkulacji i ucieczki płuczki na całej miąższości utworów kredy górnej, szczególnie w strefie spągowej możliwe skawernowanie górotworu 3. Po postawieniu rur obsadowych wymienić płuczkę i wiercenie prowadzić przy zastosowaniu płuczki wodnej.			Cementacja rur obsadowych na długości 10 m, w strefie głębokości 95.0 ÷ 85.0 m ppt	gryzer φ 311 mm	1. Pompowanie oczyszczające air-liftem strefowo w czasie 50 godzin 2. Pompowanie oczyszczające pompą głębinową przeprowadzić aż do uzyskania klarownej, pozbawionej zawiesin wody orientacyjny czas około 48 godz. 3. Stabilizacja po pompowaniu oczyszczającym około 24 godz, podczas stabilizacji wykonać dezynfekcję otworu zgodnie z PN-G-02318. 4. Po ustabilizowaniu lustra wody wykonać test dla określenia współczynnika oporu hydraulicznego "C", zgodnie z normą PN-G-02318. 5. Pompowanie pomiarowe na trzech ustalonych stopniach dynamicznych w warunkach przepływu ustalonych, wstępnie czas pompowania pomiarowego określa się na 72 godz. (3 x 24 godz). 6. Stabilizacja po pompowaniu pomiarowym w czasie około 24 godz. 7. Do pompowania oczyszczającego i pomiarowego użyć pompy o wydajności min 100 m³/godz przy podnoszeniu około 50 m. 8. Przed zakończeniem pompowania pomiarowego pobrać jedną próbę wody z otworu nr 2 do badania fizyczno-chemicznego i bakteriologicznego. 9. Podczas pompowania pomiarowego prowadzić obserwację lustra wody w studni nr 1.
98.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
100.0	G Ó R N A K J U R A		Wapienie krystaliczne, trawertynowe	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać w odstępach co 2 metry	1. Podczas wiercenia prowadzić obserwację zachowania się płuczki (zmiany barwy, zaniki cyrkulacji itp) 2. Możliwe zaniki cyrkulacji i ucieczki płuczki na całej miąższości utworów kredy górnej, szczególnie w strefie spągowej możliwe skawernowanie górotworu 3. Po postawieniu rur obsadowych wymienić płuczkę i wiercenie prowadzić przy zastosowaniu płuczki wodnej.			Cementacja rur obsadowych na długości 10 m, w strefie głębokości 95.0 ÷ 85.0 m ppt	gryzer φ 311 mm	1. Pompowanie oczyszczające air-liftem strefowo w czasie 50 godzin 2. Pompowanie oczyszczające pompą głębinową przeprowadzić aż do uzyskania klarownej, pozbawionej zawiesin wody orientacyjny czas około 48 godz. 3. Stabilizacja po pompowaniu oczyszczającym około 24 godz, podczas stabilizacji wykonać dezynfekcję otworu zgodnie z PN-G-02318. 4. Po ustabilizowaniu lustra wody wykonać test dla określenia współczynnika oporu hydraulicznego "C", zgodnie z normą PN-G-02318. 5. Pompowanie pomiarowe na trzech ustalonych stopniach dynamicznych w warunkach przepływu ustalonych, wstępnie czas pompowania pomiarowego określa się na 72 godz. (3 x 24 godz). 6. Stabilizacja po pompowaniu pomiarowym w czasie około 24 godz. 7. Do pompowania oczyszczającego i pomiarowego użyć pompy o wydajności min 100 m³/godz przy podnoszeniu około 50 m. 8. Przed zakończeniem pompowania pomiarowego pobrać jedną próbę wody z otworu nr 2 do badania fizyczno-chemicznego i bakteriologicznego. 9. Podczas pompowania pomiarowego prowadzić obserwację lustra wody w studni nr 1.
102.0			Wapienie krystaliczne, trawertynowe							
104.0	G Ó R N A K J U R A		Wapienie krystaliczne, trawertynowe	próby przewiercanych skal pobierać z każdej wyróżniającej się makroskopowo warstwy, przy większych miąższościach próby pobierać						