

PROJEKT GEOLOGICZNO - TECHNICZNY OTWORU HYDROGEOLOGICZNEGO

otwór eksploatacyjny: studnia zastępcza Nr 1b

Obiekt: **PODWIESK**, dz. Nr 220, obręb 0015 Podwiesk
gminne ujęcie wody podziemnej

Wykonawca prac geologicznych:

Miejscowość: **PODWIESK**

Schemat zabudowy terenu wiercenia:

Gmina: **Chełmno**

Powiat: **Chełmno**

Województwo: **kujawsko-pomorskie**

Współrzędne geograficzne otworu projektowanego: układ "WGS-84"

otwór Nr 1b $\lambda = 18.59348$ $\Phi = 53.40167$

Rzędna terenu w miejscu projektowanego otworu: **Ht = 24,5–25,0 m npm**

Właściciel działki gruntu (inwestor):

Gmina **Chełmno**

86-200 Chełmno, ul. Dworcowa Nr 1

Wiertnica - typ urządzenia:

Wieża - typ: wysokość:

Olinowanie:

Wykaz urządzeń i zabudowań wiertni:

1.
2.
3.

| skala pionowa 1 : 200 | Projekt zarurowania i zafiltrowania schemat konstrukcji otworu sposób zamykania wód (rysunek konstrukcyjny) | Poziom wód podziemnych m p.p.t. nawiercony i ustalony | Profil litologiczny | Głębokość m p.p.t. | Opis litologiczny warstw typ facjalny | Stratygrafia | Stosowane narzędzia wiertnicze (rodzaj, średnica) | Przebieg robót wiertniczych (zabiegi specjalne, sposób likwidacji otworu) | Badania hydrogeologiczne i specjalne badania fizyczno-chemiczne i bakteriologiczne wody w zafiltrowanej warstwie wodonośnej Uwagi |
|--------------------------|---|---|---------------------|-----------------------|---|----------------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,0 | | | | 0,5 | gleba piasek z humusem, szara | Qh | | | <p>opróbowanie otworu hydrogeologicznego zgodnie z zakresem określonym w projekcie robót geologicznych oraz Instrukcją obsługi wierceń hydrogeologicznych (2011 r.). Podczas wiercenia należy pobierać próbki skał przy każdej zmianie litologicznej, nie rzadziej jak co 2 m postępu wiercenia oraz co 1 m warstwy wodonośnej w interwale głębokości przewidzianym do zafiltrowania częścią roboczą filtra</p> <p>W zakresie robót nie przewiduje się opróbowania z wykorzystaniem rdzeniowania oraz pobierania próbek NNS oraz gazu.</p> <p>wykonanie pompowania oczyszczającego i pomiarowego pompą z wydajności maksymalną $Q = 50-60 \text{ m}^3/\text{h}$</p> <p>zakres pompowania określono w projekcie prac geologicznych</p> <p>pobranie próbek wody i wykonanie analizy fizyko-chemicznej zgodnie z zakresem określonym w projekcie</p> <p>* kolumna filtra wykonana z rur PCV o złączach gwintowanych z atestem do zabudowania w otworach głębokości co najmniej 50 m przy wydajności eksploatacyjnej $50 \text{ m}^3/\text{h}$</p> <p>UWAGA: otwór zasadniczy wykonany zostanie w technologii wiercenia udarowego z zastosowaniem kolumn rur osłonowych: I kolumna średnicy Dz 20" (508 mm) do głębokości 38 m p.p.t umożliwiającą zabudowanie kolumny filtra z rur PVC średnicy Dz 315-330 mm</p> |
| 2,0 | | | | 3,0 | piasek średnioziarnisty, żółty domieszka piasku grubego (pospółka piaszczysta) | Q - plejstocen | | | |
| 4,0 | - 3,0 kolumna rura osłonowych Dz 508 mm (20") wyciągnięta z otworu po zabudowaniu kolumny filtra | | | | piasek średnioziarnisty jasno-żółty, małowilgotny | | | | |
| 6,0 | | | | | piasek średnioziarnisty piasek średnioziarnisty z domieszką piasku grubego przewarstwienia piasku gruboziarnistego (pospółka piaszczysta) jasno-szary, nawodniony | Q - plejstocen | | | |
| 8,0 | - 7,0 rura nadfiltrowa PVC-U Dz 315-330 mm (DN 300) wyprowadzona powyżej powierzchni terenu | | | | | | | | |
| 10,0 | | | | 13,0 | mułek, mułek piaszczysty szary, zwięzły, małowilgotny | Q - plejstocen | | | |
| 12,0 | - 11,0 | | | | | | | | |
| 14,0 | | | | 18,0 | | Q - plejstocen | | | |
| 16,0 | - 15,0 uszczelnienie warstwy Compaktonit 200 na długości ok. 3-4 m | | | | | | | | |
| 18,0 | | | | | piasek średnioziarnisty, piasek średnioziarnisty z domieszką frakcji piasku gruboziarnistego z zawartością skaleni oraz minerałów ciemnych, otoczaki średnicy 2-4 cm przewarstwienia piasku średniego z domieszką frakcji piasku drobnego jasno-szary, nawodniony | Q - plejstocen | | | |
| 20,0 | - 19,0 obsypka filtracyjna Dn 0,8-2,0 (3) mm do 2,0 m powyżej górnej krawędzi powyżej części roboczej filtra | | | | | | | | |
| 22,0 | | | | | | Tr - pliocen | | | |
| 24,0 | - 22,0 część robocza - rura PVC Dz 315-330 mm (DN 300) filtr szelinowy, szczelina 3 mm siatka podkładowa, owinięty i inką podkładową oraz siatką filtracyjną Nr 10, Nr 12 rura L = 3 x 4,0 m + 1 x 3,0 m (Lf = 13,3-13,5 m) | | | | | | | | |
| 26,0 | | | | 34,0 | iłły zwięzłe, małowilgotne przewarstwienia iłu pylastego żółto-zielone, seledynowe plastyczne, twaroplastyczne | Tr - pliocen | | | |
| 28,0 | - 26,0 rura podfiltrowa PVC-U Dz 315-330 mm (DN 300) długości 3,0-3,2 m | | | | | | | | |
| 30,0 | | | | | | Tr - pliocen | | | |
| 32,0 | - 30,0 | | | | | | | | |
| 34,0 | | | | | | Tr - pliocen | | | |
| 36,0 | - 34,0 denko do rur PVC * podsypka żwirowa 0,5-0,7 m | | | | | | | | |
| 38,0 | | | | 40,0 | | Tr - pliocen | | | |
| 40,0 | * zalecana obsypka filtracyjna kwarcowa "Biała Góra" Tomaszów Maz. | | | | | | | | |
| 42,0 | | | | | | Tr - pliocen | | | |
| 44,0 | | | | | | | | | |
| 46,0 | | | | | | Tr - pliocen | | | |
| 48,0 | | | | | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--------|--|------|------------|
| Opracował | mgr S. Lorenc | Podpis | | Data | 04.2018 r. |
| Temat | FIRMA PROJEKTOWO - KONSULTACYJNA HYDROS 87-100 Toruń, ul. Kiszczkińskiego 18/6, tel./fax (0-56) 645-18-57 e-mail: s.lorenc@wpp.pl tel. kom. 603-78-49-57 | | | | |
| Projekt robót geologicznych na wykonanie zastępczych otworów hydrogeologicznych studni Nr 1b, Nr 2b ujęcia wody podziemnej z ujęć plejstocenic w miejscowości PODWIESK, dz. Nr 220, obr. 15, Gm. Chełmno | | | | | |

ZAK. Nr 10.1