

ZAKŁAD ROBÓT HYDROGEOLOGICZNYCH
„HYDROWIERT”
mgr inż. Zygmunt Gawędzki
25-432 Kielce, Nowaka Jeziorańskiego 109/55
tel. 606 433 042, NIP 6571739925

Dokumentacja geotechniczna

dla zadania:

„Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłęczami
oraz sieci wodociągowej z przyłęczami na osiedlu „Za Kościółkiem”
gm. Chmielnik”.

Gmina: Chmielnik

Powiat: Kielecki

Województwo: Świętokrzyskie

Dokumentator:

mgr inż. Zygmunt Gawędzki

upr. nr 070053, 050039

Kielce, czerwiec 2010 r.

Spis treści

| | |
|---|---|
| 1. WSTĘP | 3 |
| 2. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU | 3 |
| 3. OPIS PRZEPROWADZONYCH PRAC BADAWCZYCH | 4 |
| 4. BUDOWA GEOLOGICZNA..... | 4 |
| 5. WARUNKI WODNE..... | 5 |
| 6. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO | 5 |
| 7. WNIOSKI I ZALECENIA..... | 6 |

Załączniki

1. Mapa terenu zachodniej części Chmielnika – zaplecze ulicy Leśnej w skali 1 : 1000
2. Karty dokumentacyjne otworów wiertniczych.

1. WSTĘP

Dokumentację geotechniczną pod budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami i sieci wodociągowej wraz z przyłączami dla osiedla „Za Kościółkiem” wykonał Zakład Robót Hydrogeologicznych „Hydrowiert” na zlecenie Biura Studiów i Projektów Łączności TELEPROJEKT.

Ma ona na celu rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża pod budowę przyłączy kanalizacyjnych.

Do opracowania dokumentacji geotechnicznej wykorzystano materiały:

- podkład geotechniczny w skali 1 : 1 000

Normy państwowe i branżowe oraz instrukcje geotechniczne:

- PN-B-02479 Dokumentowanie geotechniczne
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane, określenia, symbole i podział gruntów.
- PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.

Dokumentację geotechniczną oparto o obowiązujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126, poz. 839).
- PN-B-03479 – Geotechnika – dokumentowanie geotechniczne – zasady ogólne.

Lokalizacja otworów wiertniczych pokazana na zał. nr B – 1.

2. LOKALIZACJA I MORFOLOGIA TERENU

Miasto Chmielnik położone jest przy drodze krajowej nr 73 prowadzącej z Kielc do Buska-Zdroju. Z Chmielnika również prowadzi droga wojewódzka nr 765 do Staszowa oraz droga krajowa nr 78 do Jędrzejowa. Administracyjnie Chmielnik należy do powiatu kieleckiego.

Trasa projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami i sieci wodociągowej wraz z przyłączami dla osiedla „Za Kościółkiem” położona jest na

granicy zachodniej części miasta Chmielnik i miejscowości Przededworze na zachód od ulicy Leśnej. W tej części miasta przewidywane jest budownictwo jednorodzinne, któremu będą służyć projektowane sieci wodociągowe i kanalizacyjne.

Teren przeznaczony pod budownictwo jednorodzinne położony jest na zachód od ulicy Leśnej i obecnie są to nieużytki.

Teren Chmielnika położony jest w obrębie jednostki morfologicznej zwanej Podgórzem Szydłowskim. Teren Chmielnika charakteryzuje się wyniesieniami i obniżeniami.

Trasa sieci kanalizacyjnych i wodociągowych biegnie z południa na północ. Teren ten wznosi się od rzędnej 244 m n.p.m. na południu do rzędnej 249 m n.p.m. w części środkowej i obniża się do 248 m n.p.m. w części północnej.

Teren Chmielnika odwadniany jest przez rzekę Wschodnią będącą lewobrzezным dopływem rzeki Nidy.

3. OPIS PRZEPROWADZONYCH PRAC BADAWCZYCH

W czasie prowadzenia prac terenowych odwiercono 5 otworów wiertniczych do głębokości 3,5 m każdy. Łącznie odwiercono 17,5 mb otworów.

Prace wiertnicze prowadzono w miesiącu czerwcu 2010 r. wiertnicą mechaniczną URB. Nadzór geologiczny nad wierceniem sprawował mgr inż. Z. Gawęcki. W czasie prowadzenia prac wiertniczych wykonywano badania makroskopowe i polowe przewiercanych warstw gruntu.

W oparciu o wykonane badania próbek gruntu opracowano profile litologiczne otworów. Otwory w terenie wyznaczono przy użyciu taśmy mierniczej metodą domiarów prostokątnych.

4. BUDOWA GEOLOGICZNA

Miasto Chmielnik położone jest w brzeżnej północnej części zapadliska podkarpackiego. Starsze podłoże terenu budują utwory trzeciorzędowe – piaski i żwirny sarmatu dolnego. Na utworach trzeciorzędowych leżą osady czwartorzędowe

wykształcone w postaci glin zwałowych i piasków akumulacji wodno – lodowcowej zlodowacenia środkowopolskiego.

W czasie wiercenia w podłożu nawiercono piaski średnie i gliny pylaste

zwięzłe. W spagu otworu nr 2 nawiercono żwiry zdiagenezowane sarmatu dolnego.

5. WARUNKI WODNE

W czasie wiercenia otworów w podłożu nawiercono wodę gruntową w otworze nr 5 na głębokości 1,8 m. Woda ustaliła się na głębokości 1,7 m. W pozostałych otworach wiertniczych wody gruntowej nie nawiercono.

Nawiercona woda gruntowa jest wodą zawieszoną występującą sezonowo po dużych opadach lub roztopach. W czasie ich braku woda gruntowa będzie zanikać.

6. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

W wyniku przeprowadzonych prac badawczych rozpoznano podłoże gruntowe do głębokości 3,5 m. Stwierdzono występowanie gruntów mineralnych rodzimych sypkich i spoiстых oraz gruntów skalistych miękkich.

W wykonanych otworach w ich stropie nawiercono piaski wilgotne, średnio zagęszczone o $I_D = 0,40 - 0,45$ do głębokości 2,3 m w otw. nr 5 do 0,5 m w otw. nr 2. Pod piaskami nawiercono w każdym z otworów gliny pylaste zwięzłe o konsystencji plastycznej o $I_L = 0,30$ w otworze nr 5 do półzwartej w otw. nr 1,2,3,4 o $I_L < 0$.

Pod glinami nawiercono wietrzelinę żwirów wapiennych i zdiagenezowane żwiru, a właściwie wapienie detrytyczne w otworze nr 2 od głębokości 2,1 m. W otworach nr 1,3,4 i 5 na całej głębokości tj. 3,5 m należy przyjąć kategorię gruntu III. W otworze nr 2 do III kategorii należy zaliczyć utwory do głębokości 2,2 m. Niżej do głębokości 3,5 wystąpią utwory kategorii V na długości około 100 m.

7. WNIOSKI I ZALECENIA

- podłoże gruntowe spełnia warunki ułożenia przykanalików od istniejącego kanalu sanitarnego do działek budowlanych,
- w podłożu występują grunty mineralne rodzime sypkie i spoiste a także skaliste (otw. nr 2),
- w czasie prowadzonych robót ziemnych wykopy należy szalować na całej głębokości,
- woda gruntowa wystąpiła w otw. nr 5 na głębokości 1,8 m w otw. nr 5, w pozostałych otworach woda gruntowa nie wystąpiła.





181

2506

2511

183

2510

2513

251

179

177

179

2501

250

176

249

12

176

178

248

247

247

175/14

245.64

174/15

173/17

2498

175/8

2495

174/9

173/8

172/9

172/8

172/1

173/6

248.8

L = 75.9m

174/10

249.77

246.80

175/10

174/11

173/10

172/10

172/12

173/12

172/13

174/12

173/13

172/14

L = 76.5m

175/17

248.79

245.80

175/13

248.2

174/14

173/15

172/16

173/16

172/17

248.70

243.8

173/7

173/8

172/10

248.98

245.86

172/11

248.79

243.5

248.5

172/15

248.8

248.26

248.5

248.32

243.32

248.2

243.2

248.0

243.0

247.96

248.70

247.99

245.92

245.69

247.73

245.69

247.73

245.69

247.73

245.69

247.73

245.69

247.73

245.69

247.73

245.69

247.73

245.69

247.6

945

247.5

944

943

248.5

942

248.5

246.6

245.8

246.9

938/11

246.9

938/12

246.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

245.7

MAPA TERENU ZACHODNIEJ CHMIELNIKI - zaplecze przy Lesnej

SKALA 1:1000

ZAKŁAD ROBÓT GEODEZYJNYCH mgr inż. 25-43 Kieko. tel. 406 43

ZAKŁAD ROBÓT HYDROGEOLOGICZNYCH
"HYDROWIERT"
mgr inż. Zygmunt Gawęcki
25-437 Kielce, Nowaka Jeziorańskiego 109/55
tel. 606 433 042, NIP 6571732225

938/14, Zak.nr 1

MAPA TERENU ZACHODNIEJ CZĘŚCI
CHMIEŁNIKA-zaplecze zachodnie
ul Lesnej

SKALA 1:1000

● 1 - wykonane otwory wiertnicze

BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW ŁĄCZNOŚCI
TELEPROJEKT W WARSZAWIE Sp. z o.o.
Oddział Kielce
KIEROWNIK PRACOWNI WODOKAN

mgr inż. Arkadiusz Lubach



