

ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI

Nr. 12.92.12013 z dnia 04.11.2013

Znak AB-11.0740.1050.2013

P R O J E K T T E C H N I C Z N Y
ODWODNIENIA NA CZAS BUDOWY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
oraz teletechnicznej studniami wiercowymi
w miejscowościach :

Bodzanów, Chodkowo, Parkoczewo

gmina : Bodzanów

powiat : płocki

województwo : mazowieckie

Opracował :

inżynier geolog
mgr inż. Andrzej Oleksik
[podpis]

POMU GEO-MET
Jacek Oleksik
26-900 Kozienice, ul. Królewska Nr 14
NIP 797-101-33-68 Reg. 670838862

Kozienice marzec 2011 r.

S P I S T R E Ś C I

	strona
1. INFORMACJE OGÓLNE	2
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REJONU PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	2
3. OPIS GŁĘBOKOŚCI POSADOWIENIA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW	
POMPOWNI	3
3A. OPIS GŁĘBOKOŚCI SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	4
4. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ I WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH	5
5. PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH	5
5.1. Przewidywany profil litologiczny otworów odwodnieniowych	5
5.2. Projektowana konstrukcja otworów	6
5.3. Opis kontrolnego pompowania sprawdzającego	7
6. WNIOSKI I ZALECENIA	7

Z A Ł A C Z N I K I G R A F I C Z N E

- Załącznik nr.1. - Wycinek Mapy Topograficznej Polski skala 1 : 500 000
Załącznik nr.2. Fragment Mapy Topograficznej skala 1 : 100 000
Załącznik nr.3. Orientacja skala 1 : 10 000
załącznik nr.4. Przewidywany profil litologiczny

- 2 -

1. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejszy projekt opracowano na zlecenie ZBT Sp.z O.O.
ul.Wielkopolska 5.26 - 600 Radom.

Inwestorem jest Urząd Gminy BODZANÓW ul. Bankowa 7.
09 - 470 Bodzanów.

W projekcie określono sposób odwodnienia terenu
studniami wierconymi, na czas budowy obiektów w ramach
wykonywania sieci kanalizacji sanitarnej oraz teletechnicznej
zlokalizowanej w miejscowościach :

BODZANÓW, CHODKOWO, CHODKOWO DZIAŁKI, oraz PARKOCZEWO,
gmina Bodzanów, powiat Płock, województwo mazowieckie.

W przedmiotowym opracowaniu wykorzystano wyniki
Ekspertyzy Geotechnicznej sporządzonej w celu określenia
wrunków gruntowo - wodnych w rejonie projektowanych pompowni
sieci kanalizacji sanitarnej w w/w miejscowości./zał.nr.3/.

Rzędne terenu projektowanych obiektów
odczytano z mapy
Orientacyjnej w skali 1 : 10 000 / zał.nr.3 /.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REJONU PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Teren prac leży w centralnej części miasta Bodzanów
oraz przyległych Chodkowo i Parkoczewo.

Według podziału fizyczno - geograficznego Polski
/ J.Kondracki 1998r./.rejon Bodzanowa leży w makroregionie
Nizina Środkowomazowiecka. Główną rzeką w tym rejonie jest
rzeka Wisła przepływająca w odległości ca.10 km. na południowy
zachód od terenu badań.

3. Opis głębokości posadowienia projektowanych obiektów pompowni

Numer pompowni	Rzędna terenu pompowni w m.n.p.m.	Głębokość posadowienia pompowni w metrach	Rzędna posadowienia pompowni w m.n.p.m.	Głębokość projektowanych otworów odwodnieniowych w metrach	Głębokość nawiercenia poziomu wodonośnego w metrach	Głębokość do zwierciadła wody poziom ustalony w metrach
P - 1	116,00	3,50	112,42	7,00	brak	-
P - 2	110,50	3,30	107,20	6,50	wyciek 2,00	2,00
P - 3	114,70	5,40	109,30	9,00	2,30	2,00
P - 4	109,23	3,57	105,66	7,00	2,00	1,50
P - 5	94,40	5,69	88,71	9,00	wyciek 3,20	3,20
P - 6	96,20	6,56	89,64	10,00	1,50	1,00
P-7	92,00	4,07	87,93	7,00	1,00	0,70
P-8	93,75	3,90	89,85	7,00	1,00	0,70
P-9	94,65	5,02	89,63	8,00	0,80	0,80
P-10	94,10	4,10	90,00	7,00	1,20	0,90

[Signature]
mgr inż. Stanisław
[illegible]

2.A. Opis głębokości projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej

Numer punktu trasy sieci kanalizacji sanitarnej	Rzędna terenu trasy kanalizacji w m.n.p.m.	Głębokość posadowienia kan. w metrach	Rzędna posadowienia kanalizacji w m.n.p.m.	Głębokość projektowanych otworów odwodnieniowych w metrach	Głębokość do zwierciadła wody w metrach
11 A	93,20	5,40	87,80	8,00	3,00
11	115,10	5,70	109,40	9,00	1,50
12	115,20	3,10	112,10	6,00	2,00
13	116,70	4,80	111,90	8,00	2,00
14	117,50	5,00	112,50	8,00	2,00
15	119,50	4,10	115,40	7,00	2,50
16	118,60	4,30	114,30	7,50	2,80
17	116,70	4,50	112,20	8,00	3,00
18	110,30	4,20	106,10	7,00	2,10
19	115,20	3,70	111,50	7,00	1,00
20	117,50	3,90	113,60	7,00	1,50
21	110,50	3,00	107,50	6,00	2,00
22	118,20	4,10	114,10	7,00	

STAROSTWO POWIATOWE w PŁOCK
Wydział Architektury i Budownictwa
09-400 Płock, ul. Bielska 50

Opracował : 

- 5 -

4. ZARYS BUDOWY GEOLOGICZNEJ I WARUNKÓW HYDROGEOLOGICZNYCH

Pod względem geologicznym omawiany obszar znajduje się w obrębie Niecki Mazowieckiej, której stanowiło obniżenie powierzchni kredy górnej wypełnione osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi.

Trzeciorząd - reprezentowany jest przez piaski kwarcowe i mułki z miką i wkładkami węgla brunatnych. Miąższość wynosi ok. 75,00m

Czwartorzęd - wykształcony jest przez gliny piaszczyste zwałowe, piaski i pospółki gliniaste, oraz żwir z okruchami skalnymi.

Osady czwartorzędowe są podstawowym materiałem projektowanych otworów odwodnieniowych.

Rejon Bodzanowa i okolic pod względem warunków hydrogeologicznych znajduje się w obrębie Regionu Południowo-mazowieckiego / Budowa Geologiczna Polski - Hydrogeologia red. J. Malinowski Wg Warszawa 1991r./.

Rejon ten położony jest na obszarze Niecki Mazowieckiej.

W Niecce Mazowieckiej na omawianym terenie biorą udział wody pochodzenia czwartorzędowego występujące na głębokościach 0,80 + 3,20 m.p.p.t. i atmosferycznego.

5. PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH

5.1. Przewidywany profil litologiczny otworów odwodnieniowych

W oparciu o wizję terenową, wykonane otwory geotechniczne oraz mapy geologiczne tego rejonu przewiduje się zgeneralizowany profil geologiczny do głębokości 10m./otwór P-6, pkt. 3/.

Profil litologiczny przedstawia się następująco :

rzędna terenu pompowni - 96,20m.n.p.m. odczytana z mapy

0,00 - 0,50 - gleba piaszczysta, piasek drobny z humusem

0,50 - 10,0 - glina piaszczysta zwałowa przewarstwiona
cienkimi wkładkami piasku, pospółką gliniastą
i żwirem z okruchami skalnymi

Poziom wody - nawiercony na gł. 1,50m.p.p.t.

- ustalony na gł. 1,00m.p.p.t.

Poziom ten jest pierwszym poziomem wodonośnym i w dużej
mierze uzależniony od intensywności opadów atmosferycznych.

5.2. Projektowana konstrukcja otworów

Projektuje się wykonanie wszystkich filtrów
typu Preussag PCV o średnicy $7\frac{5}{8}$ " o jednakowych długościach
2,50m części czynnej owiniętej siatką filtracyjną nr. 10.
Część ta winna posiadać szczelne denko.

Rury pełne nadfiltrowe o różnych długościach jak w pkt 3 i 3A.

Wokół filtra należy wykonać obsypkę ze żwiru
granulowanego $\phi 2 \div 4$ mm, a w miarę jej wykonywania należy
podciągać rury osłonowe $\phi 1\frac{3}{4}$ ", aż do całkowitego ich
wyciągnięcia.

Podczas wiercenia należy pobierać próby gruntu
z każdej przewiercanej warstwy, a w przypadku większej
miąższości co 2,00m. W obrębie warstwy wodonośnej próby należy
pobierać co 1m.

5.3. Opis kontrolnego pompowania sprawdzającego

Po odwierceniu i zafiltrowaniu każdego otworu należy należy wykonać oczyszczające przez okres jednej doby jednocześnie sprawdzając wydajność i depresję.

Pompowanie projektuje się wykonać przy użyciu pompy głębinowej np. producenta "Omni Gena", typ pompy 6 x 106 o mocy silnika 4 kw, 380V / średnica pompy 140 mm, króciec tłoczny 3", waga 65 kg, wysokość 1337 mm/, wydajność $36\text{m}^3/\text{h}$ przy podnoszeniu 10m. Woda odprowadzana z pompowania oczyszczającego w początkowym okresie zawierać będzie zawiesinę mechaniczną. Po wykonaniu pierwszych otworów należy wykonać pompowanie sprawdzające, a wyniki/ wydajności i depresji/, należy zapisać w książce eksploatacji studni.

6. WNIOSKI I ZALECENIA

1. W celu wykonania prac budowlanych związanych z budową 10 pompowni i sieci kanalizacji sanitarnej zajdzie konieczność czasowego odwadniania terenu w miejscu projektowanych obiektów.
2. Projektuje się w celu odwodnienia terenu wykonanie 23 otworów wiertniczych jak w pkt 3 i 3A oraz zał.nr.3
3. W trakcie prac polowych w celu wykonania Ekspertyzy geotechnicznej zaobserwowano wodę gruntową we wszystkich otworach badawczych poza otworem nr.1.
4. Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym lub napiętym stabilizuje się na głębokościach 0,8 + 3,2m.p.p.t.
5. Warunki wodne będą powodowały duże utrudnienie przy prowadzeniu prac ziemnych i fundamentowych.

6. Podczas pompowania pomiarowego należy pobrać próby wody w celu wykonania badań na agresywność względem betonu i żelbetonu.
7. Jeżeli w trakcie prowadzenia prac ziemnych zostaną zaobserwowane grunty do których będą istniały wątpliwości co do ich stanu i nośności lub będą inne które rozpoznano badaniami, koniecznym jest udział w odbiorze wykopu fundamentowego uprawnionego geologa. Fakt ten winien być wpisany w dziennik budowy.

[Signature]
Specjalista Geologii
mgr inż. Andrzej Olekalski
ul.