

PROJEKT ROBÓT GEOLOGICZNYCH

NA POTRZEBY LIKWIDACJI

DWÓCH STUDNI ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE DAWNEJ MLECZARNI

PRZY UL. WITOSA W MIEJSCOWOŚCI CZŁOPA

DZIAŁKA NR: 43/4
OBRĘB: 0105 Człopa
ULICA: WITOSA 7A
MIEJSCOWOŚĆ: CZŁOPA
GMINA: CZŁOPA
POWIAT: WAŁECKI
WOJEWÓDZTWO: ZACHODNIOPOMORSKIE

ZLECIENIODAWCA: **SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA „KZN-WIELKOPOLSKA” SP. Z O.O.**
UL. SARNOWSKA 2 LOK. 219 63-900 RAWICZ
BIURO:
UL. KOŚCIELNA 37, POK. 313-314 60-537 POZNAŃ

INWESTOR: **SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA „KZN-WIELKOPOLSKA” SP. Z O.O.**
(PODMIOT FINANSUJĄCY) UL. SARNOWSKA 2 LOK. 219 63-900 RAWICZ
BIURO:
UL. KOŚCIELNA 37, POK. 313-314 60-537 POZNAŃ

OPRACOWALI:

MGR INŻ. PAWEŁ ŚLĘZAK
upr. geol. VII-1353

MGR INŻ. MACIEJ NOWAK

MGR. KORDIAN SIEDLECKI

MGR ZUZANNA NYCKOWIAK

WERYFIKOWAŁ:

DR MACIEJ TROĆ
upr. geol. V-1342 & VII-1354

DYREKTOR:

MGR INŻ. PAWEŁ ŚLĘZAK
upr. geol. VII-1353

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ TEKSTOWA

1.	WSTĘP. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.	3
1.1.	PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.	3
1.2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.	3
1.3.	DANE I MATERIAŁY ARCHIWALNE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.	4
2.	CZĘŚĆ DOKUMENTACYJNA,	6
2.1.	LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU PROJEKTOWANYCH BADAŃ.	6
2.2.	MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA.	6
2.3.	BUDOWA GEOLOGICZNA.	7
2.4.	WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.	7
2.5.	Obszary Chronione	8
3.	CHARAKTERYSTYKA UJĘCIA I UZASADNIENIE LIKWIDACJI UJĘCIA	9
4.	SPOSÓB LIKWIDACJI UJĘCIA	10
5.	HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH	11
6.	WARUNKI BEZPIECZNEGO PROWADZENIA PRAC	12
7.	PODSUMOWANIE	13

CZĘŚĆ GRAFICZNA

1.	MAPY I PLANY	
1.1.	WYCINEK SZCZEGÓŁOWEJ MAPY GEOLOGICZNEJ POLSKI (ARK. CZŁOPA)	1 : 50 000
1.2.	WYCINEK MAPY HYDROGEOLOGICZNEJ POLSKI (ARK. CZŁOPA) WRAZ Z PRZEKROJEM I-I	1 : 50 000
1.3.	WYCINEK MAPY GEOŚRODOWISKOWEJ POLSKI (ARK. CZŁOPA)	1 : 50 000
1.4.	MAPA ORIENTACYJNA WRAZ ZE ZDJĘCIEM SATELITARNYM	1 : 10 000
1.5.	PLAN SYTUACYJNO TERENY BADAŃ	1 : 500
2.	SCHEMAT LIKWIDACJI OTWORÓW	
3.	ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYNIKÓW WIERCEŃ STUDNI 1A [5.1]	
4.	KOPIA DECYZJI ZATWIERDZAJĄCEJ DOKUMENTACJĘ HYDROGEOLOGICZNĄ UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH	

1. WSTĘP. PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.

1.1. PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Niniejszy projekt robót geologicznych, zwany dalej Projektem, opracowano w przedsiębiorstwie: GT PROJEKT SP. Z O.O., z siedzibą: ul. Parkowa 4, Swadzim, 62 – 080 Tarnowo Podgórne, zwanym dalej Wykonawcą.

Podstawę opracowania Projektu stanowi zlecenie Inwestora, SPOŁECZNA INICJATYWA MIESZKANIOWA „KZN – WIELKOPOLSKA” SP. Z O.O., z siedzibą: 63-900 Rawicz, ul. Sarnowska 2 (zwanego dalej Zleceniodawcą lub Inwestorem).

Projekt opracowano w oparciu o ustawy, rozporządzenia, wytyczne i normy, związane z geologią, geotechniką i budownictwem, w tym, nie wyłączając innych, wymienione poniżej:

- [N_1] Ustawa z dn. 9 czerwca 2011 r.: Prawo geologiczne i Górnicze (Dz. U. z 2022r, poz. 1072),
- [N_2] Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 28 grudnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. 2023 poz. 155),
- [N_3] Rozporządzenie MŚ z dnia 1 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. 2015, poz. 964).
- [N_4] Rozporządzenie Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych.
- [N_5] „Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 1999 r.
- [N_6] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463).
- [N_7] norma PN-EN ISO 14688-1:2018-5. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis.
- [N_8] norma PN-EN ISO 14688-1:2006 (z późniejszą poprawką: 2012). Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis.
- [N_9] norma PN-EN ISO 14688-2:2018-5. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- [N_10] PN-B-04452 maj 2002 Geotechnika. Badania polowe.

1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Celem projektu jest przedstawienie zakresu robót geologicznych związanych z likwidacją otworów studziennych 1a oraz 2 położonych na działce nr 43/4 (obręb 0105 Człopa) w miejscowości Człopa, gm. Człopa, pow. wałecki, woj. zachodniopomorskie.

Wyniki robót geologicznych przewidzianych w Projekcie posłużą do opracowania innej dokumentacji geologicznej zgodnie z ustawą z dnia 9. czerwca 2011 r. „Prawo geologiczne i górnicze” oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych.

1.3. DANE I MATERIAŁY ARCHIWALNE WYKORZYSTANE W OPRACOWANIU.

Dla potrzeb opracowania Projektu robót geologicznych przeanalizowano następujące opracowania oraz wykorzystano materiały zamieszczone na stronach www:

- [1] Literatura przedmiotu:
 - [1.1] Kondracki J. "Geografia regionalna Polski" PWN Warszawa 1998 r.
 - [1.2] Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. „Regionalna geografia fizyczna”, Poznań 2021 r.
 - [1.3] Paczyński B., Sadurski A. (red.): Hydrogeologia regionalna Polski, t. I wody słodkie, Warszawa 2007 r.,
 - [1.4] Jokiel P., Marszelewski W., Pociask – Karteczka J. „Hydrologia Polski”, PWN, Warszawa 2017r.
- [2] Mapy geologiczne:
 - [2.1] „Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski – arkusz 311-Człopa (N-33-105-C)”. Opracował: A. Wągrowski, PIG, Warszawa 2001 r. wraz z objaśnieniami.
 - [2.2] „Mapa Hydrogeologiczna Polski – arkusz 311-Człopa (N-33-105-C)”. Opracowała: E. Baran, PIG, Warszawa 2004 r. wraz z objaśnieniami.
 - [2.3] „Mapa Geośrodowiskowa Polski (II) – arkusz 311-Człopa (N-33-105-C)”. arkusz A - opracowała: H. Wojtyna, W. Ślusarek, D. Szrek, PIG, Warszawa 2015 r. oraz arkusz B - opracowali: D. Giełżecka-Mądry, D. Szrek, J. Sokalski PIG, Warszawa 2015 r. wraz z objaśnieniami.
 - [2.4] „Baza Danych GIS Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1: 50 000 Pierwszy poziom Wodonośny; występowanie i hydrodynamika – arkusz 311-Człopa (N-33-105-C)”. Opracowali: P. Fuszara, W. Murawska, PIG, Warszawa, 2011 r. wraz z objaśnieniami.
- [3] Inne mapy, dostępne na stronach www:
 - [3.1] „Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych” dostępna w serwisie Państwowego Instytutu Geologicznego – w systemie przetwarzania danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej, dostępna na stronie [www: psh.gov.pl](http://psh.gov.pl) (dostęp: 2024-09)
 - [3.2] Mapa obszarów chronionych NATURA 2000, dostępna na stronie internetowej natura2000.gdos.gov.pl (dostęp: 2024-09)
- [4] Mapy topograficzne i mapy zasadnicze:
 - [4.1] Mapa topograficzna 1:10.000
 - [4.2] Mapa zasadnicza, nieaktualizowana (w postaci pliku pdf) otrzymana od Zleceniodawcy.
- [5] Archiwalne dokumentacja hydrogeologiczna:
 - [5.1] "Dokumentacja hydrogeologiczna zasobów wód podziemnych z utworów czwartorzędowych w Człopie woj. pilskie, zlewnia Noteci, dla Zakładu Produkcyjnego OSM Wałcz w Człopie, wrzesień 1983 r., S. Rutowski, S. Chuchro.
- [6] Wstępne informacje o planowanej inwestycji, otrzymane od Zleceniodawcy.
- [7] Profile hydrogeologiczne pozyskane z PIG-PIB Banku Hydro dokumentujące pobliskie otwory hydrogeologiczne w rejonie badań.
- [8] Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Człopa – 2008, Człopa 2008r.

W niniejszym projekcie, w części tekstowej i graficznej wykorzystano materiały, pozyskane z wymienionych powyżej materiałów archiwalnych.

1.4. TEREN PROJEKTOWANYCH BADAŃ. WŁAŚCICIELE I UŻYTKOWNICY WIECZYŚCI.

Otwory studzienne zlokalizowane są na działce nr 43/4 (obręb 0105 Człopa) w miejscowości Człopa, gm. Człopa, pow. wałecki, woj. zachodniopomorskie.

działka 43/4 właściciel: Społeczna Inicjatywa Mieszkaniowa
 „KZN – Wielkopolska” Sp. z o.o.
 ul. Sarnowska 2/219; 63-900 Rawicz

(wypis z rejestru gruntów dołączono do wniosku o zatwierdzenie Projektu)

2. CZĘŚĆ DOKUMENTACYJNA

2.1. LOKALIZACJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU PROJEKTOWANYCH BADAŃ.

Dokumentowany teren położony jest przy ulicy Witosa 7a w miejscowości Człopa, gm. Człopa, pow. wałecki, woj. zachodniopomorskie.

Przedmiotowe studnie zlokalizowane są na działce nr 43/4, obr. 0105 Człopa.

Analizowany teren jest obecnie niezagospodarowany (tereny zielone, nieużytki).

Lokalizacja terenu badań zaznaczona została na załącznikach nr 1.4. i nr 1.5.

2.2. MORFOLOGIA I HYDROGRAFIA.

Analizowany teren znajduje się w obrębie Pojezierza Południowopolskiego – jednostki fizjograficznej rzędu makroregionu. W szczegółowym podziale geomorfologicznym wg J. Kondrackiego [1.1] analizowany teren leży w obrębie Pojezierza Wałeckiego (314.64).

Najbardziej wyrazista granica Pojezierza Wałeckiego to granica południowa, biegnąca wzdłuż strefy krawędziowej doliny Noteci. Wyraźna jest również część granicy wschodniej, przebiegającej wzdłuż doliny Gwdy. Od zachodu i północnego wschodu Pojezierze Wałeckie graniczy z równinami sandrowymi, a od północy z wysoczyzną morenową Pojezierza Drawskiego. Obszar jest zróżnicowany morfologicznie z udziałem wzniesień morenowych w części północnej (do 211 m n.p.m.), wysoczyzn morenowych, a także powierzchniami równin sandrowych – dominującymi w części południowej. Powierzchnia równin sandrowych obniża się stopniowo w kierunku południowym do Kotliny Gorzowskiej. Zarówno tereny sandrowe, jak i wysoczyzny, urozmaicone są dość licznymi dolinami i rynnami. Podłoże litologiczne budują przede wszystkim piaski i żwiry wodnolodowcowe, a w części północnej i południowo-środkowej także osady glacialne w formie glin morenowe. Lokalnie na większej powierzchni w południowo-środkowej części regionu występują piaski kemowe. Północny fragment regionu obejmuje część zastoiska z mułkami i iłami (rejon Wierzchowa). Osady holocenijskie, głównie torfy, namuły i piaski rzeczne, występują lokalnie, wypełniając doliny.

Analizowany teren jest bogaty w wody powierzchniowe. Najbliższymi ciekami wodnymi są: Cieszynka, przepływająca ok. 450 m na północ od terenu badań, a także Człopica, przepływająca ok. 1,7 km na południe. Cieszynka - rzeka 26,4 km długości; 135,95 km² powierzchni zlewni, dopływ Płocicznej. Na całej długości jest zasilana intensywnymi wypływami wód podziemnych, dlatego mimo niewielkiej długości i powierzchni zlewni, już od środkowego odcinka swojego biegu ma charakter sporej rzeki. Człopica - rzeka 27,5 km długości; 137,87 km² powierzchni zlewni; zw. też Człapią. Wypływa z torfowisk między Dzwonowem a Trzebinem, płynie ku południu do pradoliny Noteckiej, uchodzi do Drawy w okolicy Krzyża, we wsi Łokacz. Płynie szeroką, zatorfioną doliną i na większej części długości ma charakter rowu.

Najbliższymi jeziorami są Jezioro Młyńskie Wielkie zlokalizowane ok. 780 m na wschód, Jezioro Racze – ok. 950 m na wschód, Mały Staw – ok. 1,0 km na północ, a także Jezioro Kamień – ok. 1,8 km na zachód. Wszystkie większe jeziora w gminie są przepływowe.

Rzędne terenu na analizowanej działce oscylują w granicach 80,0÷81,5 m n.p.m.

2.3. BUDOWA GEOLOGICZNA.

Budowa geologiczna terenu została rozpoznana na podstawie materiałów archiwalnych przywołanych w punkcie 1.3. Na ich podstawie można stwierdzić, że budowa geologiczna analizowanego terenu w strefie przypowierzchniowej jest stosunkowo prosta. W podłożu zalegają utwory czwartorzędowe: plejstoceny i holoceny, a głębiej – neogeny.

Strop osadów neogeny, w postaci mioceńskich piasków kwarcowych z pyłem węglowym i wkładkami węgla brunatnego oraz mułków i iłków ze zwęglonym detrytusem roślinnym, zalegają na rzędnych w granicach $-20,0 \div 20,0$ m n.p.m. (patrz załącznik nr 1.2).

Powyżej zalegają osady czwartorzędowe. Stanowią je starsze osady plejstoceny związane z akumulacyjną działalnością lodowców w okresach glacialnych oraz erozyjno-akumulacyjną wód lodowcowych, a także młodsze – współczesne – holoceny. Plejstocen reprezentują osady spoiste jak gliny zlodowceń środkowopolskiego oraz północnopolskiego, a także osady piaszczyste w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych wygenerowane podczas obu zlodowceń, jak również zalegające na powierzchni terenu [2.1], piaski i żwiry wodnolodowcowe – poziomu sandrowego I, powstałe podczas najmłodszego zlodowcenia północnopolskiego.

Badania wykonane podczas wykonywania studni 1a na analizowanym terenie [5.1] wskazują, że do głębokości 42,0 m p.p.t., zalegają osady niespoiste w postaci piasków drobnoziarnistych, średnioziarnistych, gruboziarnistych, pospółek, a także w niewielkim stopniu spoistych, w postaci piasków gliniastych o miąższości 3,0 m, w przedziale głębokości 13,0÷16,0 m p.p.t. Warstwę gruntów spoistych mogą stanowić gliny morenowe, które zostały zredukowane erozyjnie. Zwieńczenie profilu pionowego stanowi warstwa holoceny gleby o miąższości 0,2 m.

Budowę geologiczną potwierdzają także najbliższe otwory hydrogeologiczne w Człopie pozyskane z PIG-PIB Banku Hydro [6]: otwory nr 3110025, nr 3110045 oraz nr 3110048.

Powierzchniową budowę geologiczną omawianego terenu obrazuje fragment szczegółowej mapy geologicznej Polskie arkusz Człopa (załącznik nr 1.1.), natomiast wgłębną budowę geologiczną w strefie przypowierzchniowej archiwalny przekrój hydrogeologiczny (załącznik nr 1.2) oraz profil geologiczny likwidowanej studni nr 1a, który odpowiada studni numer 3110048 pozyskanemu z Banku Hydro [6] (załącznik nr 3).

2.4. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE.

Na analizowanym obszarze użytkowa warstwa wodonośna związana jest z czwartorzędowymi osadami wodnolodowcowymi. Poziom wodonośny zalega na osadach słabo przepuszczalnych w postaci glin zwałowych i nie jest chroniony od powierzchni terenu – nie posiada słaboprzepuszczalnego nakładu.

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną [2.2], poziom ten charakteryzuje się następującymi parametrami: średnią miąższością 20,9 m, średnim współczynnikiem filtracji $k=16,2$ m/h, przewodnością wodonośną 339 m²/24h. Wydajność potencjalna pojedynczego otworu studziennego wynosi $30 \div 50$ m³/h. Poziom ten zasilany jest głównie na drodze infiltracji opadów. Moduł odnawialności wód podziemnych tego poziomu wynosi 280 m³/24h km², a określony dla jednostki moduł zasobów dyspozycyjnych 210 m³/24h km². Na obszarze jednostki znajduje się ujęcie zaopatrujące w wodę miasto Człopa, oraz szereg mniejszych ujęć dla pojedynczych użytkowników.

Zgodnie z archiwalną dokumentacją hydrogeologiczną opracowaną dla potrzeb określenia zasobów eksploatacyjnych studni nr 1a i nr 1 oraz likwidacji nr 1 na omawianym terenie [5.1], na analizowanym obszarze występuje jeden poziom wodonośny – ujęty studniami zlokalizowanymi na omawianej działce. Nawiercono ją w przedziale głębokości 16,0÷42,0 m p.p.t. Spągu warstwy wodonośnej nie przewiercono. Poziom prowadzi wody o zwierciadle swobodnym, na głębokości 16,0 m p.p.t. Warstwa charakteryzuje się dobrymi parametrami hydrogeologicznymi, które pozwalają na uzyskanie znacznych wydajności jednostkowych.

W gminie Człopa przez studnie głębinowe eksploatowane jest wyłącznie piętro czwartorzędowe. Są to zbiorniki wód sandrowe i międzymorenowe (śród glinowe) wieku plejstoceniowego. W zachodniej części gminy (Jelenie, Załom, Dłusko, Dzwonowo, Krąpiel, Czaplice, Mielęciny i część studni w Człopie) eksploatowane są wody sandrowe o swobodnym zwierciadle wody występującym na głębokości od 15 do 30 m p.p.t. Wydajność studni wynosi od 10 do 40 m³/h., jednak najczęściej od 15 do 25 m³/h. Nieliczne studnie m.in. w Załomiu, Krąpielu oraz niektóre w Człopie mają wydajność poniżej 10 m³/godz. [8].

Analizowany obszar położony jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 125 Wałcz – Piła. Jest to czwartorzędowy zbiornik porowy o średniej głębokości ujęć 20,0 m p.p.t.

Na terenie gminy Człopa występują wyłącznie strefy ochrony ujęć wody obejmujące tereny bezpośredniej ochrony ujęcia wody, są one ogrodzone i oznakowane. Nie wyznaczono jednak obszaru ochronnego dla występującego zbiornika wód śródlądowych GZWP nr 125, ani żadnej z trzech ww. stref zagrożenia wystąpieniem powodzi, ani śródlądowych wód powierzchniowych lub ich części, stanowiących własność publiczną, istotnych dla kształtowania zasobów wodnych oraz ochrony przeciwpowodziowej, ani śródlądowych wód [8].

2.5. OBSZARY CHRONIONE

Europejska Sieć Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych, pod względem przyrodniczym i zagrożonych, składników różnorodności biologicznej.

W skład sieci Natura 2000 wchodzi: *obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)* – (Special Protection Areas – SPA) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków tzw. Ptasiej, *specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)* – (Special Areas of Conservation – SAC) wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. „Siedliskowej” dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz gatunków roślin i zwierząt wymienionych w załączniku II do Dyrektywy.

Na analizowanym obszarze występuje obszar chroniony, wyznaczony w ramach sieci NATURA 2000. Jest to obszar ptasi Lasy Puszczy nad Drawą o kodzie PLB320016. W rejonie badań zlokalizowany jest także obszar siedliskowy Uroczyska Puszczy Drawskiej o kodzie PLH320046, oddalony o ok. 350, na zachód oraz ok. 250 na wschód od terenu badań.

Analizowany teren znajduje się także w obszarze Chronionego Krajobrazu „Puszcza nad Drawą”.

3. CHARAKTERYSTYKA UJĘCIA I UZASADNIENIE LIKWIDACJI UJĘCIA

Na analizowanym obszarze, w I połowie XIX w. założono Spółdzielnię Mleczarską w miejscu prywatnej mleczarni. Dla zakładu wykonano studnie nr 1 i nr 2. Następnie w roku 1983 otwór nr 1 zlikwidowano, a w jego zastępstwie wykonano otwór nr 1a [5.1], natomiast studnia nr 2 zaczęła pełnić rolę ujęcia awaryjnego. Studnia nr 2 została wykonana w 1960 r. Szczegółowych danych technicznych studni nr 2 brak; wiadomo jedynie, że pracowała z wydajnością 15,0 m³/h, przy znacznej depresji 10,5 m [5.1].

Druga z przeznaczonych do likwidacji studzien (nr 1a), ujmowała czwartorzędowy poziom wodonośny; wykonano ją do głębokości 42,0 m. Studnia posiada filtr właściwy o średnicy 75/8 cali i długości 7,0 m, rurę podfiltrową o tej samej średnicy o długości 1,0 m oraz rurę nadfiltrową o średnicy 95/8 cali o długości 5,0 m.

Woda z ujęć przeznaczona była do celów konsumpcyjnych, gospodarczych, sanitarno-porządkowych oraz produkcyjnych mleczarni.

Na analizowanym terenie planuje się budowę budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, w związku z czym planuje się likwidację studni.

4. SPOSÓB LIKWIDACJI UJĘCIA

Ze względu na wiek studni i niepewną konstrukcję otworu studziennego nr 2 nie planuje się usunięcia uzbrojenia otworu.

Przed podjęciem likwidacji otworu nr 1a i nr 2 należy:

- zdjąć pokrywę obudowy,
- zdemontować armaturę studzienną i odseparować ewentualne przyłącza,
- usunąć pompę,
- zmierzyć głębokość otworu,
- zmierzyć poziom wody podziemnej,
- otwory zachlorować dawką 2 kg chloraminy lub podchlorynu sodu lub wapnia.

Przebieg likwidacji otworu nr 1a i nr 2:

- otwory do głębokości 4 m p.p.t. wypełnić zdezynfekowanym piaskiem,
- pozostałą część otworu (do dna komory obudowy) zamknąć korkiem cementowym (przedział głębokości od 4,0 do 1,5 m p.p.t.),
- zdemontować kręgi obudowy studziennej,
- niszę wypełnić materiałem ziemnym.

Zestawienie materiałów do likwidacji otworu:

- materiał do dezynfekcji otworów 4 kg,
- zdezynfekowany piasek około 5 m³,
- cement około 100-150 kg,
- objętość masy ziemnej do wypełnienia obudowy około 2 m³.

Schemat likwidacji przedstawiono na załączniku nr 2.

Prace należy prowadzić pod dozorem geologicznym, który ma obowiązek korygować zakres projektu w dostosowaniu do ich przebiegu prac.

Dokumentację z likwidacji otworów studziennych należy opracować zgodnie rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz.U. 2020 poz. 2449).

Dokumentację należy wykonać w jednym egzemplarzu i przedstawić do akceptacji Staroście Powiatu Wałeckiego.

Miejsce zlikwidowanych otworów nr: 1a i 2 należy oznaczyć płytą betonową z numerem otworu, datą likwidacji oraz nazwą wykonawcy prac likwidacyjnych.

5. HARMONOGRAM PROJEKTOWANYCH ROBÓT GEOLOGICZNYCH

Rozpoczęcie prac - trzeci kwartał 2024 roku

Zagospodarowanie wiertni - 8 godzin

Prace przygotowawcze:

- Udostępnienie otworu - 8 godzin
- Demontaż armatury - 8 godzin
- Pomiar głębokości - 1 godzina
- Dezynfekcja otworu - 4 godziny

Likwidacja otworu

- Wypełnienie rury okładzinowej piaskiem - 8 godzin
- Założenie korka cementowego - 4 godziny
- Wypełnienie komory obudowy materiałem ziemnym - 4 godziny

Likwidacja wiertni - 8 godziny

Opracowanie dokumentacji - 3 tygodnie

Łączny czas realizacji zadania - 4-5 tygodni

6. WARUNKI BEZPIECZNEGO PROWADZENIA PRAC

Podczas robót należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 25 kwietnia 2014 roku, w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu zakładów górniczych wydobywających kopaliny otworami wiertniczymi (Dz.U. 2014, poz. 812).

Nie przewiduje się:

- występowania horyzontów ropnych i gazowych ani zawierających gazy trujące,
- zagrożenia erupcyjnego oraz zagrożenia siarkowodorowego,
- stosowania materiałów promieniotwórczych i wybuchowych.

Organizacja placu nie wymaga zachowania szczególnych warunków bezpiecznego prowadzenia robót.

Przy wykonywaniu robót należy prowadzić dokumentację, w jej skład wchodzi: dziennik wiertniczy, dokumentacja techniczna, rejestr bezpieczeństwa.

Teren prac należy oznakować tablicami informującymi o zakazie wstępu osób nieupoważnionych. Tablice należy umieścić na wysokości, co najmniej 1,5 m, w miejscach dobrze widocznych.

Wszelkie prace przy załadunku i rozładunku urządzeń i sprzętu należy prowadzić pod nadzorem osoby upoważnionej. Zabrania się prowadzenia robót przy silnym wietrze, podczas burzy, śnieżycy lub ulewy.

Podczas przerwy w pracach otwór powinien być zabezpieczony przed możliwością wpadnięcia przedmiotów oraz przed dostępem osób nieupoważnionych.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

Prace realizowane zgodnie z projektem i przy zachowaniu podanych warunków bezpiecznego prowadzenia robót, nie spowodują zagrożenia środowiska przyrodniczego ani bezpieczeństwa powszechnego.

7. PODSUMOWANIE

1. Projektowane roboty geologiczne mają na celu likwidację dwóch otworów studziennych nr 1a i nr 2 położonych na działce nr 43/4 (obręb 0105 Człopa) w miejscowości Człopa, gm. Człopa, pow. wałecki, województwo zachodniopomorskie.
 2. Prace należy prowadzić pod dozorem geologicznym na podstawie zatwierdzonego projektu robót geologicznych. Wnioskuje się o upoważnienie dozoru geologicznego do korygowania prac w zależności od możliwości technicznych stwierdzonych w trakcie robót terenowych. Nadzór nad realizacją robót geologicznych pełnić powinna osoba uprawniona.
 3. Wyniki badań i robót geologicznych przewidzianych w projekcie posłużą do opracowania dokumentacji geologicznej zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie innych dokumentacji geologicznych (Dz.U. 2020 poz. 2449).
 4. Projekt robót geologicznych zostanie przedstawiony do zatwierdzenia przez właściwy organ administracji geologicznej, tj. Starostę Powiatu Wałeckiego.
 5. Zamiar przystąpienia do wykonywania robót geologicznych należy zgłosić właściwemu organowi administracji geologicznej oraz Burmistrzowi Gminy Człopa w terminie 14 dni przed ich planowanym rozpoczęciem. Wnosi się o ważność decyzji zatwierdzającej niniejszy projekt robót geologicznych do dnia 31 grudnia 2025 r.
-