



**NOWE  
PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE s.c.**

**42-200 Częstochowa, ul. Krótka 27**

tel./fax (0-34) 361-57-16

374-03-81

374-03-82

fax

374-04-22

e-mail: [kontakt@neogeo.pl](mailto:kontakt@neogeo.pl),

[npg.czyst@wp.pl](mailto:npg.czyst@wp.pl)

[http:// www.neogeo.pl](http://www.neogeo.pl)

---

*mgr inż. Ireneusz Łukaczyński, mgr Lech Otrąbek, mgr Romuald Polaczek*

---

## **OPERAT WODNOPRAWNY**

**na wykonanie urządzenia wodnego (studni głębinowej)**

**w celu ujęcia wód podziemnych z utworów serii węglanowej triasu**

w miejscowości: **Krupski Młyn**

gmina: **Krupski Młyn**

powiat: **tarnogórski**

województwo: **śląskie**

**Inwestor: Gmina Krupski Młyn  
42-693 Krupski Młyn, ul. Krasickiego 9**

**Autor:**

**mgr inż. Ireneusz Łukaczyński  
nr upr. 040295**

***Częstochowa, listopad 2010***

## **Spis treści:**

1. WPROWADZENIE _____	4
1.1. Informacje ogólne _____	4
1.2. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego _____	4
1.3. Właściwy organ administracji publicznej wydający pozwolenie wodnoprawne _____	5
1.4. Podstawa formalna opracowania _____	5
2. MATERIAŁY PODSTAWOWE _____	5
2.1. Akty i dokumenty prawne _____	5
3. INFORMACJE PODSTAWOWE _____	6
3.1. Cel i zakres korzystania z wód podziemnych _____	6
3.2. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu zamierzonego korzystania z wód podziemnych _____	6
3.3. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich _____	6
4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM _____	7
4.1. Uwagi wstępne _____	7
4.2. Lokalizacja ujęcia _____	7
4.3. Warunki naturalne rejonu ujęcia _____	7
4.4. Chemizm i jakość wód podziemnych _____	10
5. USTALENIA WYNIKAĄCE Z WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO _____	11
6. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY PODZIEMNE I POWIEZRCHNIOWE _____	11
7. OPIS TECHNICZNY URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POBORU WODY I URZĄDZEŃ POMIAROWYCH _____	12
8. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁANIA BĄDŹ AWARII LUB USZKODZENIA URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ROZMIAR, WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD I URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH _____	15
9. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD PODZIEMNYCH _____	16
10. WNIOSKI KOŃCOWE _____	16

## **ZAŁĄCZNIKI TEKSTOWE:**

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Decyzja Starosty Tarnogórskiego, znak: GOŚR/G.7520-8/10<br>z dnia 30.09.2010 r., zatwierdzająca projekt prac geologicznych na<br>wykonanie ujęcia wód podziemnych z utworów serii węglanowej<br>triasu w Krupskim Młynie | zał. tekst. nr 1 |
| 2. Wypis i wyrys z ewidencji gruntów  | zał. tekst. nr 2 |

## **ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE:**

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Mapa dokumentacyjna, skala 1: 25 000    | zał. nr 1 |
| 2. Mapa sytuacyjna w skali 1 : 500         | zał. nr 2 |
| 3. Projekt geologiczno - techniczny otworu | zał. nr 3 |
| 4. Schemat obudowy studni                  | zał. nr 4 |

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. Informacje ogólne**

Niniejszy operat wodnoprawny na wykonanie urządzenia wodnego (studni głębinowej), która ujmować będzie wody podziemne z utworów serii węglanowej triasu w Krupskim Młynie wykonany został w Nowym Przedsiębiorstwie Geologicznym s.c. w Częstochowie, na podstawie umowy z Gminą Krupski Młyn – adres: 42-693 Krupski Młyn, ul. Krasickiego 9.

Operat wykonano dla potrzeb orzecznictwa administracyjnego w celu uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego – studni głębinowej. Woda ze studni ma być wykorzystywana do napełniania basenu we wsi Krupski Młyn. Aktualnie do napełniania basenu wykorzystywana była woda z sieci gminnej zaopatrywanej z ujęcia firmy NITROERG S.A. w Krupskim Młynie.

Studnia będzie wykorzystywana sezonowo, w miesiącach maj – wrzesień. Zleceniodawca określił zapotrzebowanie na wodę w ilościach: maksymalnie 30-50 m<sup>3</sup>/h, średnio ok. 15 m<sup>3</sup>/d w skali roku (do trzykrotnego napełnienia basenu, do natrysków i WC).

Otwór studzienny wykonanie zostanie zgodnie z Projektem prac geologicznych na wykonanie ujęcia wód podziemnych z utworów serii węglanowej triasu w Krupskim Młynie, opracowanym w 2010 r. w Nowym Przedsiębiorstwie Geologicznym s.c. w Częstochowie, i zatwierdzonym decyzją Starosty Tarnogórskiego, znak: GOŚR/G.7520-8/10 z dnia 30.09.2010 r. (zał. tekst. nr 1).

### **1.2. Zakład ubiegający się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego**

Ubiegającym się o uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego jest przyszły właściciel i użytkownik ujęcia:

**Gmina Krupski Młyn**  
**42-693 Krupski Młyn, ul. Krasickiego 9**

### **1.3. Właściwy organ administracji publicznej wydający pozwolenie wodnoprawne**

Organem właściwym jest Starosta Tarnogórski – adres: Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach, 42 – 600 Tarnowskie Góry, ul. Karłuszowiec 5.

### **1.4. Podstawa formalna opracowania**

Umowa zawarta między **Gminą Krupski Młyn** a Nowym Przedsiębiorstwem Geologicznym.

## **2. MATERIAŁY PODSTAWOWE**

### **2.1. Akty i dokumenty prawne**

- ◆ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229), z późniejszymi zmianami;
- ◆ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627);
- ◆ Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96), z późniejszymi zmianami;
- ◆ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r., w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417)
- ◆ Decyzja Starosty Tarnogórskiego, znak: GOŚR/G.7520-8/10 z dnia 30.09.2010 r., zatwierdzająca projekt prac geologicznych na wykonanie ujęcia wód podziemnych z utworów serii węglanowej triasu w Krupskim Młynie

2.2. Materiały źródłowe

- [1] projekt prac geologicznych na wykonanie ujęcia wód podziemnych z utworów serii węglanowej triasu w Krupskim Młynie oprac. NPG Częstochowa, 2010 r.
- [2] Projekt budowlany podłączenia basenu ze studni głębinowej w miejscowości Krupski Młyn, F.H.U. EURO-Projekt Mirczuk Łukasz, Częstochowa 2010 r.
- [3] Informacje uzyskane od Inwestora.
- [4] Wizja lokalna

### **3. INFORMACJE PODSTAWOWE**

#### **3.1. Cel i zakres korzystania z wód podziemnych**

Woda podziemna pobierana projektowanym ujęciem przeznaczona będą do napełniania basenu we wsi Krupski Młyn oraz na potrzeby zaplecza basenu (natryski, WC).

Studnia będzie wykorzystywana sezonowo, w miesiącach maj – wrzesień. Zleceniodawca określił zapotrzebowanie na wodę w ilościach: maksymalnie 30-50 m<sup>3</sup>/h, średnio ok. 15 m<sup>3</sup>/d w skali roku (do trzykrotnego napełnienia basenu, do natrysków i WC).

#### **3.2. Stan prawny nieruchomości usytuowanych w zasięgu zamierzonego korzystania z wód podziemnych**

Właścicielem gruntów, na których projektuje się wykonanie studni jest Gminą Krupski Młyn – adres: 42-693 Krupski Młyn, ul. Krasickiego 9.

#### **3.3. Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego w stosunku do osób trzecich**

Wykonanie projektowanych prac nie rodzi zobowiązań wobec osób trzecich.

## **4. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM**

### **4.1. Uwagi wstępne**

Projektowane ujęciem eksploatować będzie wody podziemne z utworów serii węglanowej triasu.

### **4.2. Lokalizacja ujęcia**

Krupski Młyn jest niewielką gminą położoną w północno-zachodniej części województwa śląskiego. Projektowane ujęcie znajdować się będzie w centralnej części wsi Krupski Młyn, przy ul. Głównej, na dz. nr ewid. 27. (zał. graf. 1, 2)

### **4.3. Warunki naturalne rejonu ujęcia**

#### **Morfologia i hydrografia**

Według podziału Polski na jednostki geograficzne (J. Kondracki, 2002) teren badań leży w obrębie makroregionu Nizina Śląska, mezoregion – Równina Opolska, przy granicy z Garbem Tarnogórskim przynależnym do Wyżyny Śląskiej. Rzeźba powierzchni terenu jest słabo urozmaicona, deniwelacje są niewielkie. Prawie płaska powierzchnia opada generalnie w kierunku zachodnim. Na terenie przedmiotowej działki rzędne terenu wynoszą ok. 227,5 m. npm.

Pod względem hydrograficznym teren badań leży w zlewni Małej Panwi, przepływającej ok. 180 m na N od działki.

## Budowa geologiczna

Teren projektowanych prac znajduje się w północno-zachodniej części obrzeżenia Górnośląskiego Zagłębia Węglowego, w zasięgu południowego krańca monokliny śląsko-krakowskiej. W budowie geologicznej tego regionu udział biorą utwory triasowe zalegające na paleozoicznym podłożu i przykryte osadami czwartorzędowymi. Budowę geologiczną, na podstawie Mapy geologicznej Polski 1:200 000 ark. Gliwice i map z dokumentacji GZWP Lubliniec – Myszków skorygowanych miejscami w oparciu o profile otworów studziennych, przedstawiono na mapie (zał. graf. 1) oraz na wycinku mapy geologicznej w skali 1:50 000 (zał. graf. 2).

### **Trias**

Pstry piaskowiec dolny i środkowy (warstwy świerklanieckie) wykształcony jest w postaci terygeniczných zlepieńców, piaskowców, piasków i iłów o miąższości zawierającej się w przedziale 20 – 50 m, a wynoszącej przeważnie ok. 30 m.

Pstry piaskowiec górny – ret – jest zróżnicowany litologicznie. W spagu przeważają cienkoławicowe margle dolomityczne z przewarstwieniami iłowców, mułowców oraz gipsów. Miąższość warstw gipsowych wynosi od kilkunastu do 40 m. Seria wyższa retu (warstwy górnośląskie) wykształcona jest głównie w postaci gruboławicowych dolomitów oraz tak zwanych wapieni komórkowych. Miąższość tych osadów wynosi 20 – 30 m.

W profilach otworów studziennych osady retu często nie są oddzielane od podobnie litologicznie wykształconych utworów wapienia muszlowego.

Trias środkowy – wapień muszlowy. W dolnej części zbudowany jest z wapieni przeławicanych marglami (warstwy gogolińskie o miąższości 35 – 55 m), ponad którą występują epigenetyczne dolomity kruszconośne o miąższości 30 – 50 m, zastępowane obocznie przez wapienie warstw gorazdeckich, terebratulowych i karchowickich. W środkowym wapieniu muszlowym przeważają dolomity syngenetyczne warstw diploporowych i tarnowickich, o miąższości od 30 do 60 m. W rejonie Krupskiego Młynu



maksymalna miąższość serii węglanowej triasu środkowego wynosi około 190 m.

Górny wapień muszlowy składa się z warstw rybniańskich, boruszowickich i miedarskich. Warstwy rybniańskie o miąższości 15 – 20 m wykształcone są w postaci cienkoławicowych wapieni oraz dolomitów i margli wzajemnie się przewarstwiających. Warstwy boruszowickie i miedarskie wykształcone są jako łupki ilasto – dolomityczne z przewarstwieniami piaskowców. Utwory górnego wapienia muszlowego osiągają miąższość około 60 m. Rozprzestrzenienie warstw nie jest ciągłe. W profilach otworów studziennych warstwy te wydzielane są rzadko, przeważnie tylko na obszarze wychodni tych utworów na powierzchnię lub pod osadami czwartorzędowymi. Na obszarze, gdzie występują osady triasu górnego, warstwy górnego wapienia muszlowego na ogół nie są wydzielane; czasem zaliczane są do triasu górnego.

Przypuszczalny profil projektowanej studni przedstawione są na zał. graf. 3.

### Warunki hydrogeologiczne

Omawiany rejon znajduje się w granicach głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Lubliniec - Myszków nr 327, wydzielonego na Mapie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony (A.S. Kleczkowski i inni, 1990 r.). Główny użytkowy poziom wodonośny związany jest z utworami serii węglanowej triasu (wapieniami, marglami i dolomitami wapienia muszlowego i retu). Użytkowe wody podziemne, o lokalnym znaczeniu mogą również występować w utworach czwartorzędu.

### **Czwartorzędowe piętro wodonośne**

Na omawianym obszarze miąższość czwartorzędowych warstw wodonośnych waha się od 3,1 m (studnia ujęcia osada „Ziętek”) do 31,8 m (jedna ze studzien ujęcia Zakładów Chemicznych „Nitron”). Wodonośne osady

występują bezpośrednio pod powierzchnią terenu lub przykryte są osadami słabo przepuszczalnymi (gliny, mułki) o miąższości kilkunastu metrów. Zwierciadło wody stabilizuje się płytko pod powierzchnią terenu 0,3 – 3,6 m ppt.

### **Poziom wodonośny serii węglanowej triasu**

Krupski Młyn znajduje się w obrębie głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) Lubliniec – Myszków nr 327 wymienionego w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy, przyporządkowania zbiorników wód podziemnych do właściwych obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz podziału dorzeczy na regiony wodne.

Na tym obszarze miejscami występuje bezpośredni kontakt pomiędzy czwartorzędowym piętnem wodonośnym i poziomem wodonośnym serii węglanowej triasu. Zwierciadło wody jest tu swobodne lub lekko napięte przez gliny czwartorzędowe. Na obszarze występowania osadów górnego wapienia muszlowego i triasu górnego zwierciadło wody poziomu wodonośnego serii węglanowej triasu ma charakter subartezyjski i artezyjski. W dolinie Stoły, w rejonie Krupski Młyn - Tworóg zwierciadło wody stabilizuje się kilka metrów nad powierzchnią terenu. Strop tego poziomu wodonośnego, na terenie przedmiotowej działki, znajduje się na głębokości ok. 50 m poniżej powierzchni terenu (ppt.).

W górnej części profilu triasu środkowego oraz w utworach triasu górnego mogą występować wodonośne warstwy piaskowców, margli i dolomitów, są to jednak warstwy nieciągłe, nieregularnie rozprzestrzenione, natrafienie na nie otworem studziennym zależy od przypadku.

## **4.4. Chemizm i jakość wód podziemnych**

Wody poziomu czwartorzędowego, nie posiadające naturalnej izolacji są podatne na zanieczyszczenie i charakteryzują się niską jakością, co wynika zarówno z zanieczyszczenia antropogenicznego (związki azotu) jak

i geogenicznego (podwyższone ilości żelaza i/lub manganu). Z uwagi na niską jakość poziom ten nie ma istotnego znaczenia użytkowego.

Wody poziomu triasowego, przewidzianego do ujęcia, są na ogół dobrej jakości i odpowiadają wymogom stawianym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r., w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417). Jak wynika z analiz archiwalnych pobliskich studzien woda z reguły nie wykazywała przekroczeń żadnych wskaźników i odpowiadała wymogom stawianym dla wód pitnych. W niektórych studniach notuje się podwyższone zawartości żelaza.

Woda z projektowanej studni wykorzystywana będzie do napełniania basenu. Powinna więc odpowiadać wymogom stawianym dla wód pitnych.

## **5. USTALENIA WYNIKAĄCE Z WARUNKÓW KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO**

Brak jest ustaleń wynikających z warunków korzystania z wód regionu wodnego.

## **6. OKREŚLENIE WPŁYWU GOSPODARKI WODNEJ ZAKŁADU NA WODY PODZIEMNE I POWIEZRCHNIOWE**

Przewidywany pobór wody w ilości średnio w skali roku 15 m<sup>3</sup>/d, (maksymalnie 30-50 m<sup>3</sup>/h) nie będzie miał znaczącego wpływu na warunki eksploatacji ujęć sąsiednich i na stosunki wodne w GZWP Lubliniec – Myszków. W chwili obecnej zaopatrzenie w wodę dla basenu odbywało się z ujęć firmy „NITROERG” oddalonych o ok. 1-1,5 km na NW od projektowanego otworu. Wykonanie nowego otworu nie wpłynie na zwiększenie poborów wody w tej części zbiornika a jedynie zmieni przestrzenny rozkład punktów poboru.

Ponieważ planuje się ujęcie poziome wodonośnego izolowanego od wód powierzchniowych ujęcie nie będzie wpływało na warunki przepływu w rzece Małe Panwi.

## **7. OPIS TECHNICZNY URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH DO POBORU WODY I URZĄDZEŃ POMIAROWYCH**

Eksploracja ujęcia odbywać się będzie z wykorzystaniem następujących obiektów i urządzeń:

- studni wiercanej,
- sieci rurociągów wodnych.

### **Otwór studzienny**

Projektuje się wykonanie otworu studziennego systemem mechanicznym, metodą obrotową lub udarowo-okrętą i obrotową. Do płukania otworu, przy przewiercaniu utworów czwartorzędu może być używana płuczka ilowa, a przy wierceniu w wapieniach musi być używana czysta woda.

Wiercenie należy rozpocząć udarowo-okrętnie, świdrem rurowym i łyżką wiertniczą w rurach  $\phi$  457 mm. Rury robocze  $\phi$  457 mm należy posadowić na spagu osadów czwartorzędowych (ok. 40 m ppt). Alternatywnie wiercenie do spagu osadów czwartorzędowych można prowadzić obrotowo świdrem gryzowym  $\phi$  470 mm, przy użyciu płuczki ilowej. Głębiej wiercenie prowadzone będzie świdrem gryzowym  $\phi$  381 mm, do głębokości ok. 55 m, na której przewiduje się osadzenie w korku cementowym rur osłonowych  $\phi$  356 mm. Następnie, do głębokości końcowej (maksymalnie 150 m) wiercenie prowadzone będzie świdrem gryzowym  $\phi$  311 mm.

Po osadzeniu rur roboczych  $\phi$  457 mm, a przed rozpoczęciem wiercenia świdrem gryzowym  $\phi$  381 mm, przewiduje się wykonanie otworu pilotowego w przelocie 40 - 60 m (do nawiercenia poziomego wodonośnego serii węglanowej triasu) koronką z rdzeniówką  $\phi$  112 mm. Celem wykonania otworu pilotowego

jest z jednej strony rozpoznanie budowy geologicznej stropowej partii osadów triasu (głównie określenia przepuszczalności osadów dla ustalenia ostatecznej konstrukcji otworu, w tym określenia głębokości posadowienia rur osłonowych  $\phi$  356 mm) oraz dokonanie pomiaru położenia zwierciadła wód poziomu serii węglanowej triasu. ***W rejonie projektowanych prac (na lewym brzegu rzeki Mała Panew) brak dostatecznego rozpoznania warunków hydrogeologicznych. Zwierciadło wody poziomu triasowego może stabilizować się powyżej powierzchni terenu (do. ok. 5 m npt).***

W przypadku nawiercenia otworem pilotażowym wód artezyjskich, w oparciu o dane z wiercenia otworu dozór geologiczny określi sposób osadzenia rur obsadowych  $\phi$  356 mm. Rury te zostaną posadowione w korku cementowym. Po związaniu cementu usunięta zostanie z otworu kolumna rur roboczych  $\phi$  457 mm. Wiercenie zostanie przerwane do czasu wykonania kanału ulgi, łączącego rury osłonowe ze studzienką kanalizacyjną znajdującą się po N stronie basenu (szczegóły rozwiązania na projekcie budowlanym). Na głębokości ok. 1,5 m ppt w rurę osłonową dokonana zostanie „wcinka” rurą stalową  $\phi$  100 mm. W odległości ok. 1,5 m od wierczonej studni na rurze  $\phi$  100 mm zamontowany zostanie zawór odcinający, a dalej, z zachowaniem odpowiednich spadków poprowadzony zostanie odpływ w rurze PCV  $\phi$  100 mm do studzienki kanalizacyjnej z której woda kierowana będzie do rzeki Małej Panwi istniejącą siecią kanalizacyjną. Po wykonaniu kanału ulgi wiercenie studni będzie kontynuowane do głębokości końcowej świdrem gryzowym  $\phi$  311 mm. Zakłada się, że wiercenie będzie prowadzone do głębokości maksymalnie 150 m ppt, przy czym po dowierceniu do głębokości 100 m ppt wykonanie zostanie krótkie pompowanie sprawdzające dla oceny wydajności studni. Gdy wydajność studni będzie zadowalająca dla Inwestora wiercenie nie będzie kontynuowane. Gdy wydajność będzie za mała wiercenie będzie prowadzone dalej a kolejne pompowanie sprawdzające wykonane zostanie po osiągnięciu głębokości 125 m ppt.

W sytuacji gdy po odwierceniu otworu pilotażowego nie stwierdzi się występowania wód artezyjskich w poziomie serii węglanowej triasowego kanału ulgi nie zostanie wykonany.

W trakcie wiercenia należy obserwować ucieczki wody stosowanej do płukania oraz rejestrować występowanie kawern. Po zakończeniu wiercenia, z otworu należy usunąć okruchy i zawiesinę. Przewiduje się, że ściany otworu będą stabilne i otwór nie będzie filtrowany, pozostanie „bosy”

Nie przewiduje się zabudowy w otworze kolumny filtracyjnej. Poniżej głębokości posadowienia rur osłonowych otwór pozostanie „bosy”.

Decyzję o ostatecznej konstrukcji i głębokości studni podejmie dozór geologiczny w oparciu o wyniki wiercenia.

Projekt geologiczno - techniczny otworu stanowi zał. graf. nr 3.

### **Obudowa studni**

Obudowa studni projektowana jest jako nadpoziomowa, typu „LANGE”. Podstawa obudowy o wymiarach: długość - 1,66 m, szerokość - 1,10 m, grubość - 0,10 m, ustawiona na betonowej podbudowie, wykonana jest z konstrukcji stalowej ażurowej, obudowanej szczelną powłoką z laminatu poliestrowo - szklanego w całości wypełniona pianką poliuretanową stanowiącą ocieplenie podstawy. Pokrywa składa się z dwóch elementów (wewnętrznego i zewnętrznego) wykonanych z laminatu poliestrowo - szklanego. Przestrzeń pomiędzy elementami wypełniona jest warstwą ocieplającą z pianki poliuretanowej grubości 50 mm. Pokrywa obudowy posiada wymiary wewnętrzne: długość - 1,34 m, szerokość - 0,80 m, wysokość – 1,3 m m. W obudowie studni mieści się rura obsadowa studni i odcinek rurociągu tłocznego, na którym zainstalowane są: manometr i wodomierz. Schemat obudowy studni przedstawiono na *zał. graf. nr 4*.

Jako podstawową wersję przyjęto obudowę ze szczelną głowicą (dla studni z samo wypływem. W przypadku gdy nie nawiercone zostaną wody pod ciśnieniem artezyjskim można zamontować obudowę dla studni z wodami stabilizującymi się poniżej powierzchni terenu (w sytuacji takiej nie wykonany

zostanie również kanał ulgi, którym wody artezyjskie mogłyby być odprowadzane w trakcie wymiany pompy).

Do poboru wody służyć będzie pompa głębinowa. Typ i rodzaj pompy dobrany zostanie ostatecznie po odwierceniu otworu studziennego (w dowiązaniu do wyników próbnego pompowania). Wstępnie zakłada się, że będzie to pompa o wydajności ok. 50 m<sup>3</sup>/h.

#### **8. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU, SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁANIA BĄDŹ AWARII LUB USZKODZENIA URZĄDZEN POMIAROWYCH ORĄZ ROZMIAR, WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD I URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH**

Ujęcie zostanie uruchomione po przebudowie i modernizacji basenu. Rozruch studni odbędzie się po wykonaniu obudowy i przyłączy do sieci wodociągowej i elektrycznej i uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody.

W trakcie rozruchu studni należy skontrolować wydajność zamontowanej pompy i szczelności rurociągów.

W sytuacjach normalnej pracy studnia głębinowa powinna być eksploatowana z wydajnością nie przekraczającą wydajności eksploatacyjnych studni oraz warunków określonych w pozwoleniu wodnoprawnym.

W sytuacjach awaryjnych – w przypadku awarii pompy głębinowej – należy bezzwłocznie dokonać wymiany pompy. W przypadku awarii studni głębinowej należy bezzwłocznie poddać studnię remontowi.

W sytuacji braku energii elektrycznej, studnia głębinowa nie będzie pracować.

W przypadku awarii urządzenia pomiarowego (wodomierza) rejestrującego ilość pobranej z ujęcia wody prace ujęcia należy zatrzymać a wodomierz naprawić bądź wymienić na sprawny.

Wszelkie awarie na ujęciu będą usuwane na bieżąco.

## **9. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE W ZASIĘGU** **ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD** **PODZIEMNYCH**

W zasięgu oddziaływania ujęcia brak terenów przyrody chronionej na mocy przepisów prawa o ochronie przyrody.

## **10. WNIOSKI KOŃCOWE**

1. Ubiegającym się o uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzenia wodnego (studni głębinowej), która ujmować będzie wody podziemne z utworów serii węglanowej triasu w Krupskim Młynie jest przyszły właściciel i użytkownik ujęcia: **Gmina Krupski Młyn, 42-693 Krupski Młyn, ul. Krasickiego 9.**

2. Wnioskuję się do Starosty Tarnogórskiego o:

✓ - **udzielenia pozwolenia wodno prawnego na:**

✓ ***wykonanie urządzenia wodnego – studni głębinowej***

*Parametry techniczne studni:*

Głębokość studni: **150 m**,

Średnica zafiltrowania: **311 mm (bez filtra, otwór „bosy”**

**w przelocie ok. 55,0 - 150,0 m ppt),**

Obudowa studni: **typu LANGE  $\phi$  100 mm.**

Pompa głębinowa: **o wydajności ok. 50 m<sup>3</sup>/h , opuszczona na rurach  $\phi$  100 mm do głębokości ok. 15 m**