

RG.6220.7.2023.DG

**DECYZJA****zmieniająca decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach**

Na podstawie art. 104 oraz art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2023 r., poz. 775 ze zm.), w związku z art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 84, art. 85 ust. 1 oraz art. 87 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.), a także, a także z § 3 ust. 1 pkt 73, pkt 89 lit. „c” – Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) po rozpatrzeniu wniosku Państwa Ewy i Krzysztofa Żelazek

**orzekam**

zmienić decyzję Burmistrza Lubrańca RG.6220.42.2019.DG z dnia 09 marca 2020 r. o braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia polegającego na: „Wykonanie otworu studziennego nr 1 wraz z urządzeniami służącymi do poboru wody, montażem obudowy studziennej oraz gospodarowanie wodą w rolnictwie na ujęci wód podziemnych do deszczowania upraw rolnych w miejscowości Kolonia Łódź gm. Lubraniec (działka nr 43/2 obręb Kolonia Łódź).

w zakresie zmiany :

- kwalifikacji przedsięwzięcia
- zapotrzebowania
- depresji
- promienia leja depresji
- wielkości poboru dobowego
- wielkości poboru rocznego
- profilu geologicznego
- głębokości otworu

kwalifikacji przedsięwzięcia o pkt 89 lit. c

- §3 ust. 1 pkt 89 lit. „c”: gospodarowanie wodą w rolnictwie polegające na: c) melioracji na obszarze nie mniejszym niż 2 ha, innej niż wymieniona w lit. a oraz b, jeżeli: – w odległości nie większej niż 1 km od granicy projektowanego obszaru meliorowanego w ciągu ostatnich 5 lat zmeliorowano obszar o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha oraz – łączna powierzchnia projektowanego obszaru meliorowanego oraz obszaru zmeliorowanego w ciągu ostatnich 5 lat wyniesie nie mniej niż 5 ha.

Oraz

zmianę w zakresie nazwy przedsięwzięcia z „Wykonanie otworu studziennego nr 1 wraz z urządzeniami służącymi do poboru wody, montażem obudowy studziennej na ujęciu wód podziemnych do deszczowania upraw rolnych w miejscowości Kolonia Łódź, gmina Lubraniec (działkę43/2)”,

na : „Wykonanie otworu studziennego nr 1 wraz z urządzeniami służącymi do poboru wody, montażem obudowy studziennej oraz gospodarowanie wodą w rolnictwie na ujęci wód podziemnych do deszczowania upraw rolnych w miejscowości Kolonia Łódź gm. Lubraniec (działka nr 43/2 obręb Kolonia Łódź).

zwiększenie zapotrzebowania na wodę z  $Q = 15 \text{ m}^3 / \text{h}$  na  $Q = 20 \text{ m}^3 / \text{h}$ ,

zmianę depresji z  $s = 16,5 \text{ m}$  na  $s = 11,6 \text{ m}$ ,

modyfikację leja depresji z  $R = 154 \text{ m}$  na  $R = 158,2 \text{ m}$ ,

zwiększenie poboru dobowego z  $Q \text{ max d.} = 180 \text{ m}^3$  na  $Q \text{ max d.} = 240 \text{ m}^3$  , 3

zwiększenie poboru rocznego z  $Q \text{ max r} = 13 \text{ 500 m}^3$  na  $Q \text{ max r} = 18 \text{ 000 m}^3$  ,

zmniejszenie powierzchni przeznaczonej do nawadniania

zmianę profilu geologicznego, konstrukcji otworu studziennego, głębokości otworu.

1. Istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności 2 ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich, w tym w szczególności:

1) Wodę z przedmiotowej studni głębinowej pobierać z neogeńskiej warstwy wodonośnej w ilości nieprzekraczającej zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych, tj. z maksymalną wydajnością  $Q = 20 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $s = 11,6 \text{ m}$  i zasięgu leja depresji  $R = 158,2 \text{ m}$ , tylko i wyłącznie do nawodnień upraw rolnych w sposób racjonalny, tj. sezonowo (od 15 kwietnia do 15 września, co drugi dzień, maksymalnie 12 godzin na dobę), podczas niskich opadów atmosferycznych, niepokrywających zapotrzebowania uprawianych roślin na wodę.

2) Wodę z przedmiotowej studni pobierać w ilości maksymalnie  $18\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Pozostałe warunki określone w opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 27 stycznia 2020 r., znak: WOO.4220.960.2019.DK.2, pozostają bez zmian.

**II. Określam następujące wymagania i warunki o których mowa w art. 82 ust.1 pkt. 1lit. b lub c ustawy ooś oraz nakładam obowiązek działań, o których mowa w art. 82 ust.1 pkt. 2 lit. b ustawy ooś na etapie realizacji przedsięwzięcia.**

1. dla potrzeb zaopatrzenia w wodę instalacji nawodnieniowej zastosować urządzenie umożliwiające pobór wód podziemnych z neogeńskiej warstwy wodonośnej, w ilości maksymalnej nieprzekraczającej zasobów eksploatacyjnych ujęcia, w taki sposób, aby zasięg leja depresji nie przekraczał  $R = 158,2 \text{ m}$  oraz depresji  $S = 111,6 \text{ m}$ , ujmującego wodę przez maksymalnie 12 godzin na dobę, co drugi dzień tylko i wyłącznie do nawodnień upraw rolnych w sposób racjonalny tj. sezonowo w okresie od 15 kwietnia do 15 września, w ilości nie przekraczającej  $Q = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
2. bezwzględnie przestrzegać warunków eksploatacji ujęcia wody podziemnej i nie przekraczać założonego poboru  $Q_{\text{max roczne}} = 18\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$ ;
3. w celu ograniczenia strat ujmowanej wody w wyniku jej nadmiernego parowania, deszczowanie upraw prowadzić poza godzinami intensywnego nasłonecznienia
4. nie stosować środków mogących zanieczyścić grunt i wody podziemne lub doprowadzić do zagrożeń osiągnięcia celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i wód podziemnych;
5. materiały użyte do budowy winny być wykonane z tworzyw, które nie wchodzi w reakcje chemiczne, przez co mogłyby spowodować zanieczyszczenie wód podziemnych i gruntowych;
6. wylot studni zabezpieczyć szczelną głowicą, gwarantującą ochronę warstwy wodonośnej przed zanieczyszczeniami z powierzchni terenu;
7. urządzenia do poboru wody utrzymywać w należyтым stanie technicznym i sanitarnym;
8. prowadzić regularne pomiary poboru wód podziemnych;
9. przynajmniej raz w miesiącu skontrolować szczelność połączeń instalacji tłoczącej wodę z eksploatowanej studni;
10. prowadzić monitoring ilości pobranych wód celem zapewnienia równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem;
11. obudowa studni winna być szczelna, tak by uniemożliwić przedostanie się wód opadowych oraz innych zanieczyszczeń do jej wnętrza, co mogłoby spowodować zanieczyszczenie wód gruntowych; zapewnić w obudowie eksploatacyjnej studni właściwe warunki sanitarne i techniczne;
12. powierzchnię terenu w bezpośrednim sąsiedztwie otworu studziennego należy wyprofilować w celu zapewnienia odpływu wód opadowych z jego bezpośredniego sąsiedztwa i utrzymywać w czystości;

13. planowane ujęcie nie może wywierać negatywnego wpływu na inne ujęcia oraz nie powinno ograniczać przyznanych wcześniej praw innym Użytkownikom wód.

II. Pozostała część decyzji znak: RG.6220.1.2020.DG z dnia 04 marca 2020r. pozostaje bez zmian.

## UZASADNIENIE

1) Pismem z dnia 28 sierpnia 2023r. roku Pan Jacek Budziszewski zam. Kolonia Łódź 14A, 87-890 Lubraniec zwrócił się z wnioskiem o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „Wykonanie otworu studziennego nr 1 wraz z urządzeniami służącymi do poboru wody, montażem obudowy studziennej na ujęciu wód podziemnych do deszczowania upraw rolnych w miejscowości Kolonia Łódź, gmina Lubraniec (działka 43/2)”, W myśl art. 155 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego „decyzja ostateczna, na mocy której strona nabyła prawo, może być w każdym czasie za zgodą strony uchylona lub zmieniona przez organ administracji publicznej, który ją wydał, jeżeli przepisy szczególne nie sprzeciwiają się uchyleniu lub zmianie takiej decyzji i przemawia za tym interes społeczny lub słuszny interes strony”.

Art. 87 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 775 ze zm.) wprowadza wymóg zastosowania procedury wymaganej przy wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację przedsięwzięcia również dla zmiany dokonywanej w trybie art. 155 Kodeksu Postępowania Administracyjnego.

2) Planowana inwestycja należy do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska, dla którego obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagany zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 73, pkt 89 lit. „c” ww. rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r.: tj.

urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m<sup>3</sup> na godzinę – opisywane urządzenia natomiast służą wyłącznie ciśnieniowemu tłoczeniu wody celem nawadniania upraw w gospodarstwie rolnym - „gospodarowanie wodą w rolnictwie polegające na melioracji na obszarze nie mniejszym niż 2 ha, innej niż wymieniona w lit. a oraz b, jeżeli w odległości nie większej niż 1 km od granicy projektowanego obszaru meliorowanego w ciągu ostatnich 5 lat zmeliorowano obszar o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha oraz łączna powierzchnia projektowanego obszaru meliorowanego oraz obszaru zmeliorowanego w ciągu ostatnich 5 lat wyniesie nie mniej niż 5 ha..

3) Zgodnie z wymogami art. 87 ustawy z dnia 03 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.) Burmistrz Lubrańca zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i do Dyrektora Zarządu Zlewni we Włocławku o wydanie opinii co do konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

4) Właściwy organ tj. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy postanowieniem nr WOO.4220.773.2023.AJ z dnia 20.09.2023r. oraz Dyrektor Zarządu Zlewni we Włocławku opinia WA.ZZŚ.7.4901.204.2023.AB z dnia 14.09.2023r. stwierdzili brak obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia stanowiącego przedmiot wniosku.

5) Przedmiotem planowanej inwestycji jest montaż urządzeń służących do poboru wody oraz obudowy studziennej na terenie działki o nr ewid. 43/2 obręb Kolonia Łódź, gm. Lubraniec, powiat włocławski. Powierzchnia zajęta przez studnię nr 1 wynosić będzie ok. 4 m<sup>2</sup> . 3.

Projekt przewiduje ujęcie do eksploatacji neogeńską warstwę wodonośną. Przedmiotowy otwór wykonano na podstawie: „Projektu robót geologicznych ujęcia wód podziemnych z utworów neogeńskich otworem studziennym nr 1 w miejscowości Kolonia Łódź (działka nr 43/2)”, zatwierdzonego decyzją Starosty Włocławskiego z dnia 10.07.2019 r., znak: ROL.6530.14.2019. Odwiert przedmiotowego otworu ukończono w sierpniu 2020 r. Otwór odwiercono do głębokości 92 m p.p.t. ujmując do eksploatacji neogeńską warstwę wodonośną. Wyniki robót wiertniczych i badań hydrogeologicznych przedstawione zostały w „Dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby wód podziemnych z utworów neogeńskich otworem studziennym nr 1 na terenie prywatnego Gospodarstwa Rolnego w miejscowości Kolonia Łódź (działka nr 43/2)”, która została zatwierdzona przez Starostę Włocławskiego decyzją z dnia 12.05.2021 r., znak: ROL.6531.22.2021. Zapotrzebowanie na wodę zostało określone przez Inwestora w wysokości  $Q = 20 \text{ m}^3/\text{h}$ , przy depresji  $s = 11,6 \text{ m}$  i promieniu lejka depresji  $R = 158,2 \text{ m}$ . Maksymalne zapotrzebowanie roczne na wodę zostało przez Inwestora ustalone na  $18\,000 \text{ m}^3$ . Czas nawadniania wynosi 5 miesięcy (od 15 kwietnia do 15 września, co drugi dzień, maksymalnie 12 godzin na dobę). Roczne (oraz sezonowe) dopuszczalne zapotrzebowanie na wodę wyniesie:  $Q_{\text{max.r.}} = 18\,000 \text{ m}^3/\text{rok}$ , średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę –  $Q_{\text{sr.d.}} = 117,64 \text{ m}^3/\text{d}$ , a maksymalny dobowy pobór wód przy założeniu użytkowania deszczowni przez 12 godzin –  $Q_{\text{max.d.}} = 240 \text{ m}^3/\text{d}$ . Powierzchnia przewidziana do deszczowania otworem nr 1 w chwili obecnej dotyczyć będzie działki o nr ewid. 43/2 obręb Kolonia Łódź, o całkowitej powierzchni  $3,40 \text{ ha}$  (z czego  $0,072 \text{ ha}$  stanowią zabudowania gospodarcze), na której zlokalizowany jest otwór studzienny. Deszczowane będą grunty orne w obrębie tej działki, łączna powierzchnia przewidziana do deszczowania otworem nr 1 w chwili obecnej wynosić będzie  $3,328 \text{ ha}$ . Do nawadniania upraw stosowana będzie deszczownia. Inwestor przeanalizował również możliwość zastosowania wariantu alternatywnego przedsięwzięcia, polegającego na nawadnianiu upraw metodą kropłową, zwiększającą efektywność podlewania i zużycia wody względem przewidzianej do zastosowania deszczowni. Alternatywna metoda w postaci kropelkowego nawadniania na polach uprawnych nie może być zastosowana z powodu braku mobilności systemu rozprowadzania nawadniania, ponadto system ten jest podatny na uszkodzenia, a także wymaga dużego nakładu finansowego na etapie instalacji, jak również eksploatacji. Zgodnie z Mapą hydrogeologiczną Polski, projektowany otwór studzienny leży w jednostce hydrogeologicznej oznaczonej symbolem „8c Tr I”, gdzie główny poziom wodonośny występuje w utworach miocenu. Użytkowanie ujęcia nie będzie powodowało dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, przez co nie wpłynie na pogorszenie ich stanu chemicznego. Wody opadowe częściowo infiltrują w podłoże oraz częściowo spływają po powierzchni terenu. W strefie lokalizacji projektowanego ujęcia, użytkowa warstwa wodonośna poziomu neogeńskiego jest dobrze izolowana od wpływów powierzchniowych. Pokrywa ta, przy obecnym sposobie użytkowania terenu (rozproszona zabudowa mieszkaniowa, brak przemysłu) tworzy skuteczną izolację ujmowanej warstwy wodonośnej. Zakłada się, że planowana studnia nie będzie miała również negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego wód podziemnych. Wydajność maksymalną i maksymalny możliwy pobór wody z ujęcia wyznaczono na  $Q = 20 \text{ m}^3/\text{h}$ . Przewiduje się, że przewidywany pobór w wysokości  $Q = 18\,000 \text{ m}^3$  nie naruszy w istotny sposób zasobów warstwy wodonośnej, tym bardziej, że będzie on okresowy i ściśle uwarunkowany od czynników klimatycznych – kilka miesięcy w roku, kilkanaście godzin dziennie. Prace wiertnicze prowadzone były na działce o nr ewid. 43/2 obręb Kolonia Łódź, gm. Lubraniec, na terenach wykorzystywanych obecnie pod uprawy rolne. Oddziaływanie na środowisko w trakcie wiercenia otworu miało charakter krótkotrwały i przejściowy. Najbliższe ujęcie wód podziemnych znajduje się w odległości około  $550 \text{ m}$  od zamierzenia. Ujmuje do eksploatacji neogeńską warstwę wodonośną. Zasięg lejka depresji wynosi około  $142 \text{ m}$ . Ponadto w odległości  $391 \text{ m}$  zaprojektowana została studnia głębinowa w miejscowości Sułkowo (dz. nr 13). Przy projektowanym zapotrzebowaniu na wodę wynoszącym ok.  $20 \text{ m}^3/\text{h}$ , teoretyczny zasięg lejka depresji wyniesie  $232 \text{ m}$ . Dla analizowanej inwestycji, w zakładanych warunkach techniczno-eksploatacyjnych, współdziałanie innych ujęć z projektowaną studnią nie występuje, z uwagi na ich oddalenie.

Maksymalny zasięg oddziaływania ujęcia – lej depresji dla omawianego otworu studziennego wynosi  $R = 158,2$  m, tak więc realizowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało na inne ujęcia wody, nie doprowadzi do nakładania się lejów depresyjnych, nie spowoduje oddziaływania skumulowanego z istniejącymi oraz aktualnie projektowanymi w sąsiedztwie studniami. Ponadto, projektowana studnia nie znajduje się w granicach stref ochronnych ujęć wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę pitną.

Wobec powyższego mając na uwadze otrzymane opinie organów uzgadniających oraz szczegółowe uwarunkowania wymienione w art. 63 ust.1 ustawy z dnia 03 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247ze zm.) oraz ze względu na to że zakres planowanego przedsięwzięcia nie uległ zmianie Burmistrz Lubrańca postanowieniem odstąpił od przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko. Biorąc pod uwagę planowany rodzaj i zakres inwestycji, a także ww. przesłanki, nie stwierdza się potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego we Włocławku za moim pośrednictwem w ciągu 14 dni od daty jej otrzymania. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich i nie jest zezwoleniem na przeprowadzenie inwestycji.

Załącznik:

1. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia .

Otrzymują:

1) Pan Jacek Budziszewski  
Kolonja Łódź 12  
87-890 Lubraniec

2) a/a

Do wiadomości :

1. RDOŚ w Bydgoszczy
2. PPIS we Włocławku

BURMISTRZ LUBRAŃCA  
*Stanisław Budzyński*

**Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia polegającego na:**  
**„Wykonanie otworu studziennego nr 1 wraz z urządzeniami służącymi do poboru wody, montażem obudowy studziennej oraz gospodarowanie wodą w rolnictwie na ujęci wód podziemnych do deszczowania upraw rolnych w miejscowości Kolonia Łódź gm. Lubraniec (działka nr 43/2 obręb Kolonia Łódź).**

Powierzchnia przewidziana do deszczowania otworem nr 1 w chwili obecnej dotyczyć będzie działki nr ewidencyjny 43/2 obręb Kolonia Łódź o całkowitej pow. 3,40 ha (z czego 0,072 ha stanowią zabudowania gospodarcze) na której zlokalizowany jest otwór studzienny. Deszczowane będą grunty orne w obrębie tej działki, łączna powierzchnia przewidziana do deszczowania otworem nr 1 w chwili obecnej wynosić będzie 3,328 ha.

Deszczowanie odbywać się będzie za pomocą zwijanej deszczowni szpulowej. Połączenie studni głębinowej z deszczownią szpulową nastąpi za pomocą odpowiedniej długości rurociągu naziemnego wykonanego najczęściej ze stopów aluminium, aby poszczególne elementy były w miarę lekkie i można je było łatwo przemieszczać po polu, gdy bęben deszczowni będzie przemieszczać się na poszczególne działki. Dokumentacja została zatwierdzona przez Starostę Włocławskiego decyzją znak: ROL.6531.22.2021 z dnia 12.05.2021 r.

W dokumentacji hydrogeologicznej ustalono:

- wydajność dopuszczalną otworu wynoszącą  $Q_{dop} = 28,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- wydajność eksploatacyjną otworu oraz zasoby eksploatacyjne w wysokości  $Q = 20,0 \text{ m}^3/\text{h}$  przy depresji  $S = 11,6 \text{ m}$ ;
- zasięg leja depresji przy tej wydajności ustalony został w wysokości  $R = 158,2 \text{ m}$ .

W ramach inwestycji zaplanowano również wykonanie obudowy studziennej dla przedmiotowego otworu hydrogeologicznego

Pobór wody będzie się odbywał w okresie od kwietnia do września, głównie podczas słabych opadów atmosferycznych niewystarczających do wegetacji roślin uprawnych. Ustalone zasoby ujęcia wykorzystywane będą przez 5 miesięcy w roku czyli 153 dni. Przyjmuje się okres od 15 kwietnia do 15 września. Zakłada się deszczowanie upraw co drugi dzień przez maksymalnie 12 godzin na dobę.

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie na wodę wynosi:

$$Q_{\max h} = 20 \text{ m}^3/\text{h}$$

Maksymalne sekundowe zapotrzebowanie na wodę wyniesie zatem:

$$Q_{\max s} = 20 \text{ m}^3/\text{h} : 3600$$

$$Q_{\max s} = 0,0055 \text{ m}^3/\text{s}$$

Roczne zapotrzebowanie na wodę przy założeniu 5 miesięcy (od 15 kwietnia do 15 września) w roku podlewania upraw rolniczych i przeciętnie przez 15 dni w miesiącu przez 12 godzin na dobę wyniesie:

$$Q_{\max r} = 20 \text{ m}^3/\text{h} \times 12\text{h} \times 15 \text{ dni} \times 5\text{-m-cy}$$

$$Q_{\max r} = 18\,000 \text{ m}^3/\text{r}$$

Zasoby te wykorzystywane będą przez 5 miesięcy czyli 153 dni. Stąd średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę wyniesie:

$$Q_{\text{śr d}} = 18\,000 \text{ m}^3/\text{r} : 153 \text{ dni}$$

$$Q_{\text{śr d}} = 117,64 \text{ m}^3/\text{d}$$

Maksymalny dobowy pobór wód przy założeniu użytkowania deszczowni przez 12h wyniesie:

$$Q_{\max d} = 20 \text{ m}^3/\text{h} \times 12\text{h}$$

$$Q_{\max d} = 240 \text{ m}^3/\text{d}$$

BURMISTRZ LUBRANCA 6.

*Stanisław Budzyński*