Państwowy Powiatowy Inspektor
Sanitarny w Siedlcach
08-110 Siedlce, ul. Poniatowskiego 3 i
tel. (25) 644-20-40, (25) 644-31-26
tel./fax (25) 632-61-37

Siedlce, dnia 10.07.2019 r.

ZNS.482.5.2019.1

odbiór osobisty
**Paweł Roliński**
prowadzący działalność pod nazwą
**Pracownia Projektowa Eko – Sanel**
**Paweł Roliński**
ul. Unitów Podlaskich 11/64
08 – 110 Siedlce

# OPINIA SANITARNA NR 79/2019

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Siedlcach działając na podstawie art. 3 pkt. 2a ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 59),

**o p i n i u j e z u w a g ą**

- **projekt zagospodarowania terenu,**
- **projekt architektoniczno – budowlany budynku technologicznego SUW – OB.3,**
- **projekt technologii uzdatniania wody,**

**w związku z „Budową stacji uzdatniania wody wraz z rozbiórką wyłączonego z użytkowania budynku technologicznego i zbiornika na wodę w miejscowości Wodynie, gmina Wodynie":**

1. **Uzyskać ocenę higieniczną Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego dla materiału lub wyrobu stosowanego w procesach uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.**
   - *art. 12 ust. 2 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1152 z późniejszymi zmianami),*
   - *§ 24 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r. poz. 2294 z późniejszymi zmianami).*

## U Z A S A D N I E N I E

W dniu 05.07.2019 r. do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Siedlcach wpłynął wniosek Pana Pawła Rolińskiego prowadzącego działalność pod nazwą Pracownia Projektowa Eko – Sanel Paweł Roliński, ul. Unitów Podlaskich 11/64, 08 – 110 Siedlce z dnia 04.07.2019 r., dotyczący prośby o dokonanie uzgodnień pod względem sanitarno – higienicznym następującej dokumentacji projektowej:

- projektu zagospodarowania terenu,
- projektu architektoniczno – budowlanego budynku technologicznego SUW – OB.3,
- projektu technologii uzdatniania wody,

w związku z „Budową stacji uzdatniania wody wraz z rozbiórką wyłączonego z użytkowania budynku technologicznego i zbiornika na wodę w miejscowości Wodynie, gmina Wodynie".

Do oceny przedłożonej dokumentacji opracowanej w kwietniu 2019 r. przez:

- mgr inż. Annę Mikulską w branży architektura,
- mgr inż. Pawła Rolińskiego w branży sanitarnej i technologicznej,

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Siedlcach przystąpił w oparciu o:

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. *w sprawie ogólnych przepisów BHP* (Dz. U. z 2003 r. Nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami),
- ustawę z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1152 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. z 2017 poz. 2294 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków* (Dz. U. z 1994 r., nr 21 poz. 73).

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegające na budowie stacji uzdatniania wody wraz z rozbiórką wyłączonego z użytkowania budynku technologicznego i zbiornika na wodę w swym zakresie obejmuje:

- budowę budynku technologicznego SUW – OB3,
- budowę zbiornika magazynowego na wodę uzdatnioną – OB4,
- budowę zbiornika na wody popłuczne (odstojnika) – OB5,
- budowę przyłączy międzyobiektowych: wody, kanalizacji, instalacji elektrycznych i sterowniczych,
- budowę placu technologicznego, chodników,
- budowę ogrodzenia,
- rozbiórkę istniejącego, wyłączonego z użytkowania budynku technologicznego,
- rozbiórkę istniejącego, wyłączonego z użytkowania zbiornika na wodę.

W budynku technologicznym planuje się lokalizację hali filtrów, chlorowni, rozdzielni elektrycznej, pomieszczenia agregatu, pomieszczenia gospodarczego, sanitariatu oraz pomieszczenia dla dyspozytora. W obiekcie zaprojektowano:

- instalację wodno – kanalizacyjną,
- instalację elektryczną, w tym ogrzewanie oraz podgrzewanie wody,
- instalację wentylacyjną:
    - we wszystkich pomieszczeniach wentylację grawitacyjną poprzez murowane kominy wentylacyjne,
    - wywietrzniki dachowe w hali filtrów,
    - wentylację wspomaganą mechanicznie w pomieszczeniu sanitariatu,
    - w pomieszczeniu agregatu, dodatkowo wywietrznik dachowy oraz system wyrzutu spalin przez otwór w ścianie, nawiew – otwór na wrotami wejściowymi zabezpieczony żaluzją,
    - w pomieszczeniu chlorowni zastosowano dodatkowo mechaniczny wentylator wywiewny uruchamiany wraz z otwarciem drzwi – włącznik zaprojektowano na zewnątrz pomieszczenia,

- w hali filtrów oraz pomieszczeniu chlorowni zaprojektowano nawietrzniki – w hali filtrów pod oknami, w pomieszczeniu chlorowni 30 cm nad posadzką,

– instalację osuszającą – zaprojektowano dwa osuszacze powietrza w hali filtrów.

Projekt budowlany branży technologiczno – instalacyjnej obejmuje swym zakresem:

– instalację poboru i uzdatniania wody podziemnej,
– instalację dystrybucji wody z pompownią II – go stopnia,
– sieci technologiczne międzyobiektowe,
– zagadnienia dotyczące automatyki pracy stacji uzdatniania wody (SUW),
– ogrodzenie,
– zagospodarowanie terenu,

oraz dobór urządzeń technologicznych, podanie rozwiązań wykonania i montażu, zestawienie materiałów i urządzeń.

Po analizie danych technologicznych stacji uzdatniania wody i wizji lokalnej stwierdzono, że stan techniczny urządzeń, istniejącego budynku SUW i istniejącego zbiornika na wodę jest zły i kwalifikuje się do wymiany. Istnieje konieczność budowy nowej technologii stacji uzdatniania wody w ramach istniejącego pozwolenia wodnoprawnego RŚ.6223 – 4/09 z dnia 18.02.2009 r. W ostatnim okresie zaobserwowano pogorszenie się jakości wody uzdatnionej dostarczanej odbiorcom. W wyniku analizy jakości wody surowej oraz potrzeb produkcyjnych stacji uzdatniania wody stwierdzono konieczność zwiększenia powierzchni filtracyjnej w stosunku do obecnej, zmiany układu płukania filtrów, zmiany układu napowietrzania wody oraz zmianę złóż filtracyjnych, a także układu retencjonowania i dystrybucji wody. Budowę stacji uzdatniania wody zaprojektowano w taki sposób, aby w czasie wykonywania robót, istniejące ujęcie i stacja pracowały z nominalną wydajnością bez przerw w dostawie wody do odbiorców. Po realizacji inwestycji, wyłączone z eksploatacji obiekty: budynek, zbiorniki na wodę oraz instalację zostaną rozebrane.

Ze względu na jakość wody surowej oraz planowaną produkcję wody z przedmiotowej stacji uzdatniania wody, projektuje się dwa równolegle pracujące ciągi technologiczne w układzie dwustopniowym z dodatkowym dozowaniem powietrza. Układ technologiczny uzdatniania wody będzie przedstawiał się następująco:

– pobór wody ze studni głębinowej,
– napowietrzanie oraz odgazowanie wody we wspólnym aeratorze ciśnieniowym,
– ciśnieniowa filtracja wody w filtrach ciśnieniowych (odżelaziacze) wypełnionych złożem węglanu wapnia, w celu usunięcia głównie związków żelaza i manganu oraz mętności, dodatkowo zaprojektowano doprowadzenie powietrza technologicznego bezpośrednio do filtra w celu wspomożenia procesu odżelaziania (w przypadku potrzeby),
– ciśnieniowa filtracja II stopnia w filtrach ciśnieniowych (odmanganiacze) wypełnionych złożem katalityczno – piaskowym, głównie w celu usunięcia związków manganu i mętności, dodatkowo doprowadzono powietrze technologiczne bezpośrednio do filtra w celu wspomożenia procesu odmanganiania,
– magazynowanie wody w zbiorniku wody uzdatnionej – zbiornik dwukomorowy,
– tłoczenie wody ze zbiornika retencyjnego do sieci wodociągowej przy użyciu zestawu pomp z przetwornicą częstotliwości,

– dezynfekcja przy użyciu lampy UV oraz dodatkowo (w razie potrzeby) roztworem podchlorynu sodowego.

Płukanie filtrów odbywać się będzie automatycznie, zgodnie z programem płukania, z użyciem powietrza, a następnie wody uzdatnionej. Powstałe popłuczyny odprowadzane będą do odstojnika popłuczyn, skąd po ich sklarowaniu odprowadzane będą do odbiornika tj. kanalizacji sanitarnej gminy.

Dla potrzeb dozowania podchlorynu do wody uzdatnionej, projektuje się lampę UV oraz zestaw do dezynfekcji wody gotowym roztworem 3% podchlorynu sodu wyposażony w zbiornik PEHD o pojemności 100 l, pompką dozującą z osprzętem, umieszczony w wannie przechwytującej. Zestaw dozujący pracować może w systemie automatycznym i ręcznym. Na terenie SUW nie przewiduje się magazynowania oraz przygotowania roztworu podchlorynu sodu. Gotowy roztwór będzie przywożony w zależności od potrzeb na miejsce.

Do umożliwienia oczyszczania ścieków technologicznych projektuje się zbiornik na wody popłuczne wykonany w postaci 4 typowych studni kanalizacyjnych połączonych szeregowo, wykonanych z kręgów żelbetowych studziennych. Wody technologiczne po sklarowaniu (czas klarowania 14 godzin), będą wypompowywane pompą zatapialną wód popłucznych do istniejącej gminnej sieci kanalizacji sanitarnej. Osad gromadzony w odstojniku popłuczyn będzie okresowo wybierany i utylizowany na składowisku odpadów.

**Integralną częścią niniejszej opinii są projekty: zagospodarowania terenu, architektoniczno – budowlany obiektu technologicznego oraz technologiczny stacji uzdatniania wody opatrzone klauzulą stwierdzającą zaopiniowanie przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Siedlcach.**

Załączniki:
– 5 egz. projektu zagospodarowania terenu,
– 5 egz. projektu architektoniczno – budowlanego obiektu technologicznego,
– 5 egz. projektu technologicznego stacji uzdatniania wody.

Z upoważnienia
Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego
w Siedlcach
Z-ca Państwowego Powiatowego
Inspektora Sanitarnego w Siedlcach
Ryszard Wróbel

Otrzymują:
1. Adresat
2. a/a

Do wiadomości:
1. HKN w/m

sprawę prowadzi: Katarzyna Koźluk
tel. 25-644-20-40 wew. 68