

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Montaż lampy UV na Stacji Uzdatniania Wody w Wierzbowie gmina Śniadowo

Investor: Gmina Śniadowo, 18-411 Śniadowo ul Ostrołęcka 11

Adres inwestycji: Wierzbowo dz. nr 30 gm. Śniadowo

Kategoria obiektu: XXVI

Branża: sanitarna

BRANŻA SANITARNA	Opracował	mgr inż. Krzysztof Szeligowski	UAN 7342-56/92 instal- inż	listopad 2024 r
------------------	-----------	--------------------------------	-------------------------------	-----------------

Spis treści

PROJEKT WYKONAWCZY.....	1
1. Podstawa opracowania.....	5
2. Rodzaj i kategoria.....	5
3. Sposób użytkowania i opis urządzenia.....	5
4. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego....	6
5. Sposób montażu urządzenia.....	7

Część graficzna projektu wykonawczego:

- Instalacje technologiczne – rzut stan obecny
- Schemat montażu lampy UV
- Dane lampy UV

1. Podstawa opracowania:

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Śniadowo, a firmą Usługi Projektowo Inwestycyjne, na wykonanie zamówienia publicznego pn: „Montaż lampy UV na Stacji Uzdatniania Wody w Wierzbowie”.

Zgodnie z Prawem Budowlanym Art 29 pkt 4 ppkt 3 " Nie wymaga decyzji o pozwoleniu na budowę oraz zgłoszenia o którym mowa w art 30, wykonywanie robót budowlanych polegających na instalowaniu:-:a) na obiektach budowlanych stanowiących lub niestanowiących całości techniczno użytkowej urządzeń instalacyjnych.."

2. Rodzaj i kategoria :

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy montażu lampy UV z wyposażeniem, w rurociągu wody uzdatnionej na Stacji Uzdatniania Wody w Wierzbowie.

3. Sposób użytkowania i opis urządzenia:

Pod względem bakteriologicznym woda ze Stacji Uzdatniania Wody w Wierzbowie odpowiada warunkom dla wody przeznaczonej do picia (odpowiadająca Rozporządzeniu Ministra Zdrowia 7 grudnia 2017 r / DZ U Nr 2017 poz 2294/ /parametry określone w załączniku do rozporządzenia i nie wymaga stałej dezynfekcji. Zapobiegawczo przewiduje się zamontowanie lampy UV do ciągłej sterylizacji wody.

Lampa o trzech promiennikach będzie służyła do ciągłej dezynfekcji wody na SUW oraz ręcznym odcinaniu przepływu wody podczas awarii.

Proponowany produkt:

1. Urządzenie PROTEC LP C 3400

$Q_{max} = 219 \text{ m}^3/\text{h}$ $e = 400 \text{ J/m}^2 @ \text{UVT} = 95\%$ (lub równoważne)

Ilość:

- reaktor stal AISI 316L
- 3 promienniki x 400W, żywotność 16000 h
- elektroniczne balasty zasilające
- reaktor w formie litery „L”
- przyłącza DN 150
- moc urządzenia 1220W
- monitoring promieniowania UV (czujnik + sterownik z wyświetlaczem)

4. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano- instalacyjnego:

DANE TECHNICZNE na przykład PROTEC 3400:

Zakres użytkowy 219 (146) [m³/h]

Przy dawce kalkulowanej 400 (600) [J/m²] dla transmisji 95%

Zasilanie 230V/50Hz

Całkowita moc urządzenia 1220 [W]

REAKTOR UV:

Materiał stal szlachetna AISI 316L polerowana

Przylączy kołnierzone DN 150 (wg DIN2642)

Czujnik UV- Opcja

Stopień ochrony elektrycznej IP 67

Ciśnienie robocze maks. 10 [bar]

Liczba promienników UV / moc 3 / 400 [W]

Typ promienników - niskociśnieniowe, amalgamatowe

Żywotność promienników 16.000 h

Temperatura medium 0,5 – 40 [°C]

System miksujący wyrównujący przepływ- tak

Materiał uszczeltek (o-ringi) FKM

Króćce spustowe i odpowietrzające - tak

SZAFA STEROWNICZA:

Obudowa blacha emaliowana

Wymiary 600x400x250 [mm]

Monitoring UV

Licznik godzin pracy - tak

Wskaźnik optyczny pracy promiennika - tak

Wskaźnik pracy urządzenia - tak

Zasilanie promienników: - balasty elektroniczne

Długość kabla zasilającego promiennik - 10 m

5. Sposób montażu urządzenia:

Lampa UV zostanie zamontowana w sposób następujący:

- na wejściu w hali filtrów rurociągu Ø 200 mm wody ze zbiorników należy wspawać poziome boczne kolano Ø 200 mm 90° zakończone kołnierzem do montażu przepustnicy ręcznej
- zamontować przepustnicę ręczną konierzową Ø 200 mm
- zamontować redukcję 200 x 150 mm kołnierзовą

- następnie zamontować (równolegle w odległości 45 cm) od rurociągu pomp II stopnia lampę UV z wlotem prostym i wylotem 90 °
- zamontować redukcję 150 x 200 mm kołnierзовą
- zamontować kolano kołnierзовe 90 ° Ø 200 mm
- zamontować przepustnicę ręczną kołnierзовą Ø 200 mm
- zamontować między kolaniem a końcówką rurociągu ssawnego(zaślepięnego obecnie pokrywą kołnierзовą) kompensator z kołnierzami Ø 200 mm

Przewód elektryczny zasilający lampę prowadzić z rozdzielni elektrycznej z przejściem przez ścianę i podwiesić do istniejących korytek dla przewodów elektrycznych.

Szafę sterowniczą zamontować na konstrukcji wsporczej dla korytek kablowych.

Wykonanie odcinków rur i kształtek stalowych ze stali kwasoodpornej X5CrNi 18-10 łączonych przez spawanie w technologii TIG (w osłonie gazów szlachetnych).

Połączenia kołnierzowe rozłączane, kołnierzami luźnymi PN 10 z zastosowaniem śrub nierdzewnych.

Przepustnice:

- wykonanie międzykołnierzowe
- ciśnienie pracy PN 10
- dysk ze stali nierdzewnej
- uszczelnienie gumowe wulkanizowane do korpusu
- obustronna szczelność pozwalająca na montaż bez ograniczeń w zakresie przepływu

opracował: