

**Spółka Komunalna  
„Dorzecze Białej” Sp. z o. o.  
ul. Jana III Sobieskiego 69c  
33-170 Tuchów, Polska  
Tel: +48 14 621 05 62**



adres e-mail: [przetargi@dorzeczebialej.pl](mailto:przetargi@dorzeczebialej.pl)

strona internetowa Zamawiającego: [www.dorzeczebialej.pl](http://www.dorzeczebialej.pl)

strona internetowa prowadzonego postępowania: <https://platformazakupowa.pl/>

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia sektorowego na:

Wykonanie robót budowlanych w ramach Zadania pn. **„Rozbudowa stacji uzdatniania wody Lubaszowa do wydajności 360m<sup>3</sup>/h”**

Postępowanie wyłączone ze stosowania ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 z późn. zm.) na podstawie art. 2 ust. 1 pkt 2) tej ustawy – postępowanie prowadzone zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień obowiązującym w Spółce Komunalnej „Dorzecze Białej” sp. z o.o.

**Znak postępowania – ZP-17/23**

*Inwestycja dofinansowana w formie pożyczki ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie – umowa nr 3252/2022/Wn06/NZ-ur-Lz/P w ramach Projektu Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Lubaszowej*

## **1. ZAMAWIAJĄCY**

Spółka Komunalna „Dorzecze Białej” Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 69C, 33-170 Tuchów

## **2. NAZWA ZADANIA INWESTYCYJNEGO.**

„Rozbudowa stacji uzdatniania wody Lubaszowa do wydajności 360 m<sup>3</sup>/h”.

### Lokalizacja:

Adres inwestycji: Gmina: Tuchów, Miejscowość: Siedliska

Dane ewidencyjne zamierzenia inwestycyjnego:

Obręb 0011 Siedliska, Arkusz: 7.121.21.22

Numery działek: 957/3, 957/4, 957/5, 957/6

Opis miejsca inwestycji lub miejsca wykonywania czynności:

województwo małopolskie, Jed Ew:121610\_5 Tuchów obszar wiejski

## **3. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES REALIZACJI.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych i usług objętych zakresem zadania inwestycyjnego pn. „Rozbudowa stacji uzdatniania wody Lubaszowa do wydajności 360 m<sup>3</sup>/h”.

Celem realizowanego zadania inwestycyjnego jest zapewnienie produkcji wody przez SUW Lubaszowa w ilości odpowiadającej zapotrzebowaniu przez odbiorców, przy stabilnym utrzymaniu jakości wody tłoczonyj do sieci wodociągowej zgodnej z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Zakres rzeczowy inwestycji obejmuje:

### **Zakres robót budowlanych**

Na terenie stacji uzdatniania wody Lubaszowa większość istniejących obiektów pozostaje bez zmian. Są także obiekty, które będą podlegały przebudowie, rozbiórce, a także obiekty nowo projektowane, i tak:

#### Obiekty przeznaczone do rozbiórki:

- jedno z dwóch poletek osadowych,

#### Obiekty przeznaczone do przebudowy:

- dwa zbiorniki o pojemności 2m<sup>3</sup> stanowiące neutralizatory ścieków z pomieszczeń magazynowania materiałów chemicznych,

#### Obiekty nowo projektowane:

- dwa nowe neutralizatory ścieków z nowych pomieszczeń magazynowania i dozowania reagentów chemicznych, będą to zbiorniki o wielkości 2m<sup>3</sup> każdy,
- żelbetowy zbiornik zapasowy wody surowej, (powierzchnia dna zbiornika 360m<sup>2</sup>, max pojemność czynna zbiornika 1260m<sup>3</sup>, przekryty elementami korytkowo prostokątnymi z laminatu, wraz z niezbędnym orurowaniem i wyposażeniem)
- nowe odcinki rurociągów technologicznych i kanalizacyjnych (rury PE 315, PVC 110-160),

Obiekty istniejące, w których należy wykonać rozbudowę, przebudowę instalacji technologicznych wraz z przynależnymi do nich robotami budowlanymi (roboty konstrukcyjne i wykończeniowe), robotami instalacyjnymi (ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja, instalacje wod-kan) oraz robotami elektrycznymi i AKPiA:

Pompownia wody surowej (demontaż istniejących i montaż 3 szt. nowych pomp wirowych o wydajności ok. 140 m<sup>3</sup>/h każda),

Budynek technologiczny:

- kompletna pompownia wód popłucznych (2 szt. pomp wirowych o wydajności ok. 31 m<sup>3</sup>/h, zbiornik wyrównawczy o pojemności ok. 1 m<sup>3</sup>, wykonanie materiałowe: stal AISI 316L wraz z orurowaniem i sterowaniem),
- stacja magazynowania i dozowania nadmanganianu sodu (3 szt. pompy dozujące o wydajności max 7,5 l/h, 2 szt. pomp obiegowych o wydajności 4,8 m<sup>3</sup>/h każda, pompa transferowa o wydajności 64,4 l/min, zbiornik roboczy z PEHD o pojemności 100 dm<sup>3</sup> wraz z niezbędnym orurowaniem, armaturą, sterowaniem, wyposażeniem węzła, oraz przewodami do dwóch punktów dozowania,)
- stacja dozowania koagulanta (montaż dwóch nowych układów dozujących: 3 szt. pompy dozujące łącznie z przewodami ssawnymi i tłocznymi oraz armaturą. 30 l/h oraz 3 szt. Pompy dozujące o wydajności max 7,5 l/h),
- stacja dozowania flokulanta (montaż 3 szt. pomp dozujących o wydajności 200 l/h wraz z orurowaniem, armaturą, sterowaniami wyposażeniem węzła),
- blok koagulacji, flokulacji i sedymentacji (montaż 2 szt. separatorów lamellowych o pow. sedymentacji 120 m<sup>2</sup> wraz ze zbiornikiem flokulacji o pojemności 13 m<sup>3</sup> każdy wyposażonych w mieszadła, wraz z orurowaniem, armaturą, sterowaniem i pomostami roboczymi; montaż nowych separatorów wymaga przebudowy w części budynku, w tym rozbiórka komory reakcji i demontaż aeratora)
- stacja dozowania NaOH (montaż 3 szt. pomp dozujących o wydajności max 7,5 l/h każda, wraz z orurowaniem, armaturą sterowaniem, zbiornikiem magazynowym NaOH oraz wykonanie nowego przewodu dozującego NaOH do kolumny odpowietrzającej)
- stacja filtracji I<sup>o</sup> (montaż kolumny odpowietrzającej o poj. czynnej ok. 2,2 m<sup>3</sup> wykonanie materiałowe stal AISI 316L, montaż 4 szt. filtrów samopłuczających o pow. filtracji 5 m<sup>2</sup> wraz z ok. 13,1 t kwarcowego złoża filtracyjnego każdy, wykonanie materiałowe stal EN1.4301/EN1.4307 wraz z orurowaniem, armaturą, sterowaniem i pomostami roboczymi)
- stacja przygotowania sprężonego powietrza (montaż zintegrowanego z nowymi filtrami bezolejowego, niskociśnieniowego systemu zaopatrzenia pomp mamutowych w sprężone powietrze o wydajności ok. 60 m<sup>3</sup>/h sprężonego powietrza, wraz z orurowaniem armaturą i sterowaniem)
- system ozonowania (zmiana lokalizacji istniejącego destruktora ozonu resztkowego, montaż nowych pomiarów ozonu w wodzie i w pomieszczeniu),
- dezynfekcja wody dwutlenkiem chloru (wymiana istniejących zbiorników magazynowe kwasu i chlorynu oraz linii ssawnych z tych zbiorników, wymiana generatorów ClO<sub>2</sub> – 3 kpl. o wydajności 60 g/h każdy, przebudowa linii dozujących),
- dezynfekcja wody podchlorynem (wykonanie kompletnego węzła dozowania NaOCl, z 3 szt. pomp dozujących o wydajności max 7,5 l/h każda oraz wykonanie linii dozowania do dwóch punktów dozowania),
- dezynfekcja wody promieniami UV (demontaż istniejących 2 szt. lamp UV, montaż kompletnego reaktora UV dla przepływu maksymalnego 360 m<sup>3</sup>/h o mocy 3300 W)
- pompownia sieciowa (wymiana rurociągów ssawnych i tłocznych wraz z armaturą, montaż dodatkowego agregatu pompowego o wydajność max 132 m<sup>3</sup>/h i mocy nominalnej 37 kW, przebudowa systemu sterowania pracą pompowni).

Ponadto, należy wykonać:

- przebudowę systemu zasilania energetycznego SUW, w tym montaż trafostacji z dodatkowymi urządzeniami,
- przebudowę systemu pomiarów i sterowania procesami technologicznymi SUW,
- rozruch technologiczny SUW w oparciu o opracowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Zamawiającego projekt rozruchu SUW,
- opracowanie wszystkich wymaganych dokumentów (w tym instrukcji eksploatacyjnych i BHP poszczególnych węzłów i urządzeń technologicznych, PPOŻ), przeszkolenie załogi Użytkownika w zakresie bezpiecznej eksploatacji SUW i przekazanie „na ruchu” przebudowanej SUW Użytkownikowi.

Pozostały zakres prac:

- naprawa „wykładziny” wszystkich schodów wejściowych na obiekt stacji
- naprawa spękanej elewacji zbiornika pośredniego
- montaż żaluzji zewnętrznych z napędem oraz ręcznych
- po zakończeniu wszystkich prac mycie elewacji budynków na terenie stacji
- naprawa nieszczelnych obróbek blacharskich w części administracyjnej i wymiana uszkodzonych kasetonów w suficie podwieszanym
- izolacja przeciwwilgociowa ścian piwnic od strony rzeki w technologii iniekcji krystalicznej
- remont pomieszczeń i zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji wsporczej w pomieszczeniach piwnic pod koagulacją

#### **4. WYMAGANIA REALIZACYJNE**

Roboty budowlane stanowiące przedmiot niniejszego zamówienia należy wykonać z należytą starannością, z zasadami sztuki budowlanej, współczesnej wiedzy technicznej oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami polskimi, w szczególności zawartymi w Prawie budowlanym, a w dalszej kolejności normami wspólnymi Unii Europejskiej, zgodnie ze złożoną ofertą, warunkami przetargu oraz zgodnie z ustaleniami poczynionymi z Zamawiającym, z zastrzeżeniem, iż ustalenia te nie mogą wykroczać poza przedmiot umowy oraz nie mogą być sprzeczne z zasadami wiedzy technicznej lub sztuką budowlaną, oraz zgodnie z:

- specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
- dokumentacją projektową,
- przedmiarem robót.

Wymagania dotyczące organizacji wykonawstwa robót zostały określone w SIWZ w projekcie umowy o wykonanie zadania inwestycyjnego oraz w STWiORB.

Uwaga: Roboty będą prowadzone na terenie funkcjonującej stacji uzdatniania wody. Prowadzenie robót budowlanych nie może zakłócać bieżącego funkcjonowania stacji uzdatniania wody oraz w żaden sposób nie może zagrażać bezpieczeństwu osób w niej przebywających.

#### **5. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

Podstawę techniczną realizacji zadania stanowi:

- Kompletna dokumentacja projektowa.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.
- Przedmiar robót.

Zamawiający posiada prawomocną decyzję Pozwolenie na budowę nr 987/2021 z dnia 09.07.2021 r.

#### **6. ZAŁĄCZNIKI**

Załącznikami do niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia są:

1. Kompletna dokumentacja projektowa, na którą składają się:
  - Konstrukcje (w tym projekt zagospodarowania terenu)
  - Technologia i sieci zewnętrzne
  - Instalacje
  - Elektryka i AKPiA
2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych;
3. Przedmiary robót;

## **7. DODATKOWE INFORMACJE**

1. Z uwagi na wysoką korozyjność wody ujmowanej z rzeki, Zamawiający nie dopuszcza zmiany gatunku stali nierdzewnej i pozostałych materiałów przewidzianych w dokumentacji przetargowej.
2. W sporządzonej dokumentacji projektowej i STWIORB opisano zakres parametrów, którymi powinny się charakteryzować zastosowane przez Wykonawcę urządzenia niemniej dopuszczono również rozwiązania równoważne podając jednocześnie kryteria oceny tej równoważności, zgodnie z art. 99 PZP. Zamawiający oczekuje zatem od Wykonawcy wskazanie produktu równoważnego spełniającego jego oczekiwania. Zgodnie z Wyrokiem Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 31 grudnia 2021 r. KIO 3631/21 *„To wykonawca powinien udowodnić w ofercie, w szczególności za pomocą przedmiotowych środków dowodowych, o których mowa w art. 104-107, że proponowane rozwiązania w równoważnym stopniu spełniają wymagania określone w opisie przedmiotu zamówienia.”* Zaproponowane w pytaniu nr 1 przez Wykonawcę rozwiązanie mające na celu zmianę specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej w taki sposób, aby zostały dopuszczone do zastosowania urządzenia technologiczne w wykonaniu tożsamym jak filtry oraz lamele aktualnie pracujące na obiekcie, zdaniem Zamawiającego nie znajduje podstaw do jego uwzględnienia. Opisując przedmiot zamówienia Zamawiający chce sobie bowiem zagwarantować najlepsze z możliwych rozwiązań funkcjonujących na rynku, które to zabezpieczą jego interesy w najwyższym stopniu w związku z wymaganiami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (ue) 2020/2184 z dnia 16 grudnia 2020 r., która to wprowadza nowe wymagania jakościowe w zakresie mętności wody uzdatnionej ujmowanej z ujęć powierzchniowych, jednocześnie dopuszczając rozwiązania równoważne. Zamawiający zwraca uwagę, że zgodnie z Wyrokiem Krajowej Izby Odwoławczej z dnia 31 grudnia 2021 r. KIO 3631/21 *Zamawiający, mając na uwadze konieczność zabezpieczenia swoich potrzeb na odpowiednim poziomie, uprawniony jest do opisu parametrów technicznych w taki sposób, aby nabywane roboty, produkt lub usługa odpowiadały zarówno jego uzasadnionym potrzebom, jak i możliwościom finansowym, nie naruszając przy tym zasady uczciwej konkurencji i możliwości złożenia ofert przez wykonawców będących w stanie podołać wymaganiom zamawiającego, w sposób nienaruszający równowagi pomiędzy interesem zamawiającego a wykonawców zainteresowanych ubieganiem się o udzielenie zamówienia na dany rodzaj przedmiotu zamówienia. O ile nie ulega wątpliwości, że określenie przedmiotu postępowania o udzielenie zamówienia jest zawsze decyzją własną zamawiającego, który decyduje, co chce nabyć, o tyle przygotowanie i przeprowadzenie postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego, w tym opisanie przedmiotu zamówienia musi się odbyć na zasadach określonych w ustawie pzp. Powyższe wymagania zostały dochowane przez Zamawiającego.*

3. Zamawiający na etapie postępowania przetargowego nie widzi podstaw do uzupełniania dokumentacji o szczegółowe przedmiary robót.
4. Parametry zaworu zabezpieczającego przed uderzeniami hydraulicznymi:  
 Zawór główny: Zawór główny powinien być konstrukcji skośnej (Y) lub kątowej, sterowany siłownikiem przeponowym, na ciśnienie nominalne PN25. Długość międzykołnierzowa powinna być zgodna z PN-EN 558-1. Korpus zaworu powinien zawierać wymienne, podniesione gniazdo ze stali nierdzewnej. Droga przepływu przez zawór nie powinna zawierać żadnych przeszkód w postaci prowadnic, łożyskowań, czy żeber. Korpus i pokrywa powinny być wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40. Wszystkie zewnętrzne śruby, nakrętki i kołki powinny być pokryte stalą nierdzewną Duplex®. Wszystkie elementy zaworu powinny być dostępne i serwisowalne bez zdejmowania zaworu z instalacji. Przepona nie może być wykorzystywana jako powierzchnia uszczelniająca.  
 Dla zaworu DN1500 wskaźnik przepływu Kv powinien wynosić co najmniej 540 dla zaworu kątoowego lub 506 dla zaworu prostego.

*Wskaźniki przepływu dla zaworów skośnych (figura Y) i kątowych (DN40-DN400):*

wielkość	cale	1.5"	2"	2.5"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	16"
	mm	40	50	65	80	100	150	200	250	300	400
Figura Y	Kv	57	62	98	130	200	540	905	1480	2140	3300
Kątowy	Kv	46	55	61	127	220	506	897	1375	2035	3631

Siłownik: Zespół siłownika powinien mieć budowę dwukomorową z centralnym łożyskowaniem trzpienia umieszczonym w części dzielącej. Zespół siłownika (od grzyba do pokrywy) powinien być wyjmowany z zaworu jako jedna część. Trzpień powinien być wykonany ze stali nierdzewnej. Grzyb powinien zawierać sprężyste uszczelnienie i mieć możliwość przymocowania wkładki dławiącej V-port.

Obwód regulacji: Obwód regulacji powinien składać się z dwóch pilotów z możliwością nastawy, zaworu iglicowego, trzpienia regulacji przepływu, zaworu dzielącego i filtra. Wszystkie złączki powinny być ze stali nierdzewnej lub brązu. Przed wysyłką z fabryki złożony zawór powinien być przetestowany hydraulicznie zarówno ciśnieniowo jak i funkcjonalnie.

Zapewnienie jakości: Producent zaworu powinien posiadać certyfikat kontroli jakości ISO 9001. Zawór główny powinien posiadać dopuszczenia do stosowania w kontakcie z wodą do picia: NSF, WRAS, PZH. Korpus zaworu, pokrywa i część dzieląca powinny być pokryte powłoką epoksydową nakładaną na gorąco. Powłoka powinna być zgodna z ASTM D 1654 lub IOS 9227. Kolor niebieski zgodny z RAL 5005. Grubość powłoki powinna wynosić od 250 do 350 µm.

5. Elementy przewidziane do wyburzenia:
- Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m<sup>2</sup> – 11,700 m<sup>2</sup>
  - Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej – 2,7 m<sup>3</sup>
  - Rozebranie konstrukcji żelbetowych o grubości do 50 cm (fundamenty, strop) – 20,1 m<sup>3</sup>
  - Rozebranie konstrukcji żelbetowych o grubości do 70 cm (wanne żelbetowe) – 74,5 m<sup>3</sup>
  - Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm – 7,4 m<sup>3</sup>
  - Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m – 48,9 m<sup>3</sup>

- Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z piwnic budynku gruzu i ziemi – 150,7 m<sup>3</sup>
- Wywiezienie ww ziemi i gruzu
- Hale typu lekkiego – demontaż płatwi z kształowników – 1,355 t
- Hale typu lekkiego – demontaż stężeń dachów – 0,333 t
- Demontaż lekkiej obudowy dachów płaskich o nachyleniu do 10% z płyt warstwowych – 241 m<sup>2</sup>

6. Dane poletka osadowego.

Objętość magazynowa 1 poletka wynosi min:  $V = 7 \times 3 \times 3 = 21 \text{ m}^3$ .

Wymiary poletka wynoszą:

- Szerokość 6,0 m
- Długość 12,0 m
- Głębokość eksploatacyjna: 0,3 m.

Ścianki wykonane są z prefabrykowanych płyt betonowych, których wysokość umożliwia max napełnienie do ok. 0,45 m ponad poziom powierzchni czystego poletka.

Na warstwy konstrukcyjne o łącznej wysokości max 0,8m składają się kolejno:

- Piasek
- Żwir fi2,5-10mm
- Żwir fi10-40mm
- Geomembrana

W załączeniu przedkładany rysunek poletek osadowych.

7. W wycenie należy przyjąć odmalowanie wszystkich powierzchni w tym również sufitów.
8. Wysokość ułożenia płytek min. 200 cm. Łączna ilość ok. 93 m<sup>2</sup>, ilość tynków 113m<sup>2</sup>. Należy zweryfikować podczas wizji lokalnej.
9. Zgodnie z zapisami w SIWZ, Wykonawca przewidzi w cenie ofertowej mycie ścian obiektów na terenie stacji w skład których wchodzi:
  - Pompownia wody surowej – ściany o powierzchni max 150 m<sup>2</sup> (max wysokość ścian 3,6 m)
  - Pompownia awaryjna – ściany o powierzchni max 150 m<sup>2</sup> (max wysokość ścian 3,6 m)
  - Część administracyjna – ściany o powierzchni max 700 m<sup>2</sup> (max wysokość 9 m)
  - Część technologiczna – ściany o powierzchni max 700 m<sup>2</sup> (max wysokość 5,6 m)
  - Pomieszczenie magazynowe – ściany o powierzchni max 160 m<sup>2</sup> (max wysokość 5 m)

Mycie ciśnieniowe należy wykonać z użyciem chemii do tego przeznaczonej, która skutecznie usunie zabrudzenia tłuste, oleiste czy osady mineralne. W przypadku uszkodzenia elewacji, Wykonawca wykona jej naprawę.

10. Konstrukcji wsporczej stalowej w piwnicach pod koagulacją nie należy demontować, chyba że Wykonawca uzna że nie można oczyścić konstrukcji w pomieszczeniach, bez jej demontażu. Usunięciu podlega warstwa łuszczącej się na elementach stalowych farby. W załączeniu przedkładamy rysunki istniejącej konstrukcji stalowej.

11. Do wykonania zbiornika wody surowej należy zastosować beton wodoszczelny C40/50/W6. Wysokość podbudowy betonowej zależy od faktycznie stwierdzonych

warunków gruntowych w wykopie i wynosi min. 10 cm. Posadowienie na ławie betonowej 20x30 cm.

12. Materiał z demontażu może być zastosowany pod warunkiem dopuszczenia go do zabudowy przez inspektora nadzoru w przeciwnym razie należy zastosować materiał nowy o takich samych parametrach jak zdemontowany, najlepiej tego samego producenta.
13. Konstrukcje stalowe przeznaczone do pomalowania to elementy ponownie montowane.
14. Połączenie nowych fundamentów pod urządzenia (lamell, pompy itp.) z istniejącą płytą wanny żelbetonowej - fundamenty mają być wylane bezpośrednio na istniejącej płycie z zastosowaniem warstwy szczepnej i kilku dybli po 4 na fundament z prętów d12 osadzonych w nawierconych otworach na głębokość ok 10 cm.
15. Dopuszcza się wykonania zbiornika wody surowej w postaci prostopadłościanu o analogicznych wymiarach do zaprojektowanego, ale z płaskim dnem z rząpiem oraz warstwami wylewki betonowej formującej spadki.
16. Zbiornik wody surowej projektuje się z betonu o klasie ekspozycji XA2.
17. Pod filtry samopłuczące przebija się istniejącą posadzkę, a nie szczelną wannę. Połączenie – dylatację należy wypełnić elastyczną masą uszczelniającą.
18. Obiekt 3A. pompownia wody surowej. Panel pomiarowy na schemacie technologicznym oznaczony jako 03-XX-100, na którym znajduje się pomiar NTU, temp., pH, Redox. Konstrukcja (płyta na ramie) panelu ma pozostać istniejąca, natomiast kompletne wyposażenie w pomiary ma zostać wymienione na nowe, a więc należy dostarczyć i zamontować wszystkie te pomiary, przewody i kształtki do ich podłączenia zgodnie z zapisem poz. nr 20 wykazu - plik \*.pdf *Zestawienie urządzeń technologicznych i armatury*. Pomiar NTU jest przewidziany z wycieraczką do automatycznego oczyszczania okienka pomiarowego
19. Obiekt 8B. Blok koagulacji, flokulacji i sedymentacji Nr2. Panel pomiarowy na schemacie technologicznym oznaczony jako 08-XX-100, na którym znajduje się pomiar NTU (08-QI-001). Przewody i elementy armatury na tym schemacie są zaznaczone linią pogrubioną, ponadto jest podany w zestawieniu elementów i materiałów instalacyjnych poz. 210. Potwierdza się, że ma być to kompletny nowy panel, czyli płyta podtrzymująca pomiar i przewody oraz pomiar NTU i pozostałe tj. przewody kształtki, zawory itd. Tak należy dostarczyć jako nowy pomiar wraz z panelem pomiarowym. Pomiar NTU jest przewidziany z wycieraczką do automatycznego oczyszczania okienka pomiarowego.
20. Przepływomierz pomiarowy DN200 oznaczony na schemacie technologicznym jako 08-FI-010 jest, przepływomierzem istniejącym przeznaczonym do przeniesienia.
21. Obiekt 10B. Blok filtrów samopłuczających Nr2. Panel pomiarowy na schemacie technologicznym oznaczony jako 10-XX-300, na którym znajduje się pomiar NTU (10-QI-004) oraz pH (10-QI-003) należy dostarczyć jako nowe, kompletne jak podano w wykazie poz. 289. Pomiar NTU jest przewidziany z wycieraczką do automatycznego oczyszczania okienka pomiarowego.



22. Obiekt 10B. Blok filtrów samopłuczających Nr2. Panel pomiarowy na schemacie technologicznym oznaczony jako 10-XX-400, na którym znajduje się pomiar NTU (10-QI-012) oraz pH (10-QI-013) należy dostarczyć przedmiotowe pomiary jako nowe, kompletne jak podano w wykazie poz. 290. Pomiar NTU jest przewidziany z wycieraczką do automatycznego oczyszczania okienka pomiarowego.
23. Obiekt 10A. Blok filtrów samopłuczających Nr1. Panel pomiarowy na schemacie technologicznym oznaczony jako 10-XX-200, na którym znajduje się pomiar NTU (10-QI-010) i pH (10-QI-011) oraz panel oznaczony jako 10-XX-100, na którym znajduje się pomiar NTU (10-QI-002) i pH (10-QI-001).  
Panel rozumiany jako konstrukcja czyli rama i płyta pod montaż pomiarów ich przewodów, kształtek i zaworów są istniejące dla obiektu 10A, a więc 10-XX-100 i 10-XX-200, oraz należy wykonać nowe dla obiektu 10B, tj. panele 10-XX-300 i 10-XX-400. Wszystkie urządzenia pomiarowe, kompletne z naczyniem pomiarowym i koniecznymi złączkami i przewodami są przewidziane jako nowe. Tak więc należy zakupić i zamontować pomiary: 10-QI-001, 10-QI-002, 10-QI-003, 10-QI-004, 10-QI-010, 10-QI-011, 10-QI-012 i 10-QI-013. Pomiar NTU jest przewidziany z wycieraczką do automatycznego oczyszczania okienka pomiarowego.
24. Obiekt 19. Pompownia sieciowe. Panel pomiarowy na schemacie technologicznym oznaczony jako 19-XX-100, na którym znajduje się pomiar Cl (19-QI-005) i CLO2 (19-QI-006).  
Pomiary 19-QI-005 i 19-QI-006 były pokazane na schemacie z poprzedniego projektu z 2012r, jednak one nie są zamontowane, zatem należy je dodać do wykazu i je zakupić i zamontować łącznie z niezbędnymi złączkami, przewodami, kształtkami i zaworkami. Panel pod pomiar 19-XX-101 i pomiar NTU 19-QI-009 należy je dostarczyć nowe i zamontować. Pomiar NTU jest przewidziany z wycieraczką do automatycznego oczyszczania okienka pomiarowego.