



Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego: 9/2026

Informacja o modyfikacji nr 1 Programu funkcjonalno-użytkowego

Dotyczy: Postępowania o udzielenie zamówienia przeprowadzonego jest w trybie zapytania ofertowego zgodnie z Regulaminem przeprowadzania przetargów i udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane obowiązującego w Przedsiębiorstwie Inżynierii Miejskiej Spółka z o.o. w Czechowicach-Dziedzicach, dostępnego na stronie Zamawiającego www.pim-czdz.pl,

Nazwa zamówienia „**Modernizacja rozdzielni głównej oczyszczalni ścieków w Czechowicach-Dziedzicach**” dla Przedsiębiorstwa Inżynierii Miejskiej Spółka z o.o. w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Szarych Szeregów 2.

Działając na podstawie § 8 ust.9 i 10 Regulaminu przeprowadzania przetargów i udzielania zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane obowiązującego w PIM Sp. o.o. w Czechowicach-Dziedzicach, Zamawiający zmienia treść Programu funkcjonalno-użytkowego, stanowiącego Załącznik nr 6 do Zapytania ofertowego w następującym zakresie:

1. Program funkcjonalno-użytkowy (punkt 2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych)

Zamiast:

Zakres zamówienia obejmuje wykonanie m.in.:

1. Opracowanie koncepcji modernizacji rozdzielni głównej i uzgodnienie proponowanych rozwiązań z Zamawiającym.
2. Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby modernizacji rozdzielni głównej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na jej zmianę (w tym uzgodnień pożarniczych).
3. Dostawę urządzeń niezbędnych do wykonania zamówienia.
4. Wykonanie instalacji uziemienia i ekwipotencjalnej.
5. Wykonanie tras kablowych w budynku rozdzielni głównej.
6. Zaadaptowanie pomieszczenia technicznego przyległego do pomieszczenia rozdzielni głównej na potrzeby pomieszczenia ruchu elektrycznego.
7. Wykonanie instalacji elektroenergetycznych wewnętrznych nN.
8. Przeprowadzenie wymaganych pomiarów i sprawdzeń wykonanej instalacji.
9. Uruchomienie instalacji, konfiguracja, przeszkolenie personelu w zakresie prawidłowej eksploatacji instalacji oraz monitoringu i oprogramowania.
10. Wykonanie dokumentacji powykonawczej.
11. Uzyskanie w imieniu Zamawiającego dokumentów formalno-prawnych uprawniających do korzystania ze zmodernizowanej rozdzielni głównej zgodnie z przyjętymi założeniami (w tym zgłoszenia do organu architektoniczno-budowlanego zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia rozdzielni głównej, o ile będzie wymagane).



Powinno być:

Zakres zamówienia obejmuje wykonanie m.in.:

1. Opracowanie koncepcji modernizacji rozdzielni głównej i uzgodnienie proponowanych rozwiązań z Zamawiającym.
2. Opracowanie dokumentacji projektowej na potrzeby modernizacji rozdzielni głównej wraz z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych zezwalających na jej zmianę (w tym uzgodnień pożarniczych).
3. Dostawę urządzeń niezbędnych do wykonania zamówienia.
4. Wykonanie instalacji uziemienia i ekwipotencjalnej.
5. Wykonanie tras kablowych w budynku rozdzielni głównej.
6. Zaadaptowanie pomieszczenia technicznego przyległego do pomieszczenia rozdzielni głównej na potrzeby pomieszczenia ruchu elektrycznego.
7. Wykonanie instalacji elektroenergetycznych wewnętrznych nN.
8. Przeprowadzenie wymaganych pomiarów i sprawdzeń wykonanej instalacji.
9. Uruchomienie instalacji, konfiguracja, przeszkolenie personelu w zakresie prawidłowej eksploatacji instalacji **oraz monitoringu i oprogramowania**.
10. Wykonanie dokumentacji powykonawczej.
11. Uzyskanie w imieniu Zamawiającego dokumentów formalno-prawnych uprawniających do korzystania ze zmodernizowanej rozdzielni głównej zgodnie z przyjętymi założeniami (w tym zgłoszenia do organu architektoniczno-budowlanego zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia rozdzielni głównej, o ile będzie wymagane).

2. Program funkcjonalno-użytkowy (punkt 5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe)

Zamiast:

Specyfika zamówienia uniemożliwia określenie wskaźników powierzchniowo-kubaturowych zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836 w raz z późniejszymi nowelizacjami.

Planowana do realizacji modernizacja rozdzielni głównej (obiekt 54) będzie w całości prowadzona na terenie czynnej oczyszczalni ścieków w Czechowicach-Dziedzicach, na działce ewidencyjnej nr 765/9 (obręb 003 Dziedzice). Teren oczyszczalni ścieków jest całkowicie ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

Przystępując do wykonania przedmiotu zamówienia należy przyjąć następujące założenia techniczne:

- W celu umożliwienia rozbudowy rozdzielni głównej należy wykorzystać znajdujące się w sąsiedztwie pomieszczenie techniczne i przekształcić go w pomieszczenie ruchu elektrycznego. Schematyczny rysunek rozmieszczenia pomieszczeń rozdzielni głównej przedstawia **załącznik nr 7 do PFU**. W związku z tym należy zaprojektować i wykonać niezbędne elementy pozwalające na montaż urządzeń elektroenergetycznych oraz prowadzenie kabli takie jak: wykonanie przepustów kablowych i/lub kanału kablowego, montaż drabin kablowych, wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych.

Do nowego pomieszczenia należy przenieść baterie kondensatorów dla obu sekcji. Pozwoli to na wykorzystanie powstałego miejsca w rozdzielni głównej na zabudowę nowych pól rozdzielczych.

- Należy przewidzieć zaprojektowanie i wykonanie nowego pola nr 11 dla sekcji nr 2 i zabudowę w nim wyłącznika kompaktowego na potrzeby nowego generatora G3.
Pole musi być wyposażone w niezbędne obwody pomiarowe (analyzer parametrów sieci), sterowania



i sygnalizacji na potrzeby lokalne oraz zdalnie dla systemu SCADA oczyszczalni, analogicznie jak w istniejących polach dla generatorów G1, G2.

Wyłącznik powinien być w wykonaniu wysuwnym i wyposażony w zabezpieczenia, napęd elektryczny, wyzwalacz wzrostowy oraz styki pomocnicze. Prąd znamionowy wyłącznika $I_n=630A$.

Nowe pole o szerokości 600÷800mm, głębokości 600mm i wysokości 2000mm, na cokole stalowym o wysokości 100mm, powinno być wykonane w oparciu o system rozdzielnic kompatybilny z istniejącym systemem w rozdzielni głównej (XVTL firmy EATON zastąpiony obecnie przez system xEnergy) i zasilone przez przedłużone szyny zbiorcze z pola nr 10. W polu nr 11 powinna być możliwość podłączenia w przyszłości kabli odpływowych 2x4x240mm².

- Zamawiający posiada dwa agregaty prądotwórcze firmy Machtman w wykonaniu przewoźnym o mocy 150kW i 200kW. W stanach awaryjnych, przy długotrwałym zaniku napięcia zasilania z sieci Tauron, agregaty mogą zostać użyte do zasilenia obu sekcji rozdzielni głównej 0,4kV. W związku z tym należy zaprojektować i wykonać przyłącza agregatów umieszczone na zewnętrznej elewacji stacji transformatorowej. Ich lokalizację należy uzgodnić z Zamawiającym i zależeć będzie od miejsca ustawienia agregatów.

Zakłada się, że w stanie awaryjnym, przy braku napięcia zewnętrznego pobór mocy urządzeń oczyszczalni zostanie ograniczony do niezbędnego minimum. Przewidywana wartość prądu w tym trybie pracy nie będzie przekraczała 120A dla każdej sekcji.

Przyłącza powinny być wykonane w postaci skrzynki z gniazdami o prądzie znamionowym 125A, o odpowiednim stopniu ochrony przed wilgocią i umożliwiać doraźne podłączenie kabli łączących je z gniazdami zabudowanymi na agregatach. Kable połączeniowe w dostawie Wykonawcy. Przyłącza należy zasilic z istniejących w polach nr 1 i 8 rezerwowych wyłączników kompaktowych o prądzie znamionowym $I_n=250A$ (1Q5, 2Q6). Skrzynka przyłączeniowa powinna być wyposażona w sygnalizację obecności napięcia.

W związku z możliwością zasilania rozdzielni z agregatów, należy zmodyfikować istniejące układy sterowania wyłącznikami z uwzględnieniem wzajemnych blokad pomiędzy wyłącznikami w polach zasilających (transformatory, generatory) i sprzęgłe, a wyłącznikami agregatów w polach nr 1 i 8. System blokad musi zabezpieczać przed:

- podaniem napięcia zewnętrznego (Tauron, generatory) na pracujące agregaty z zachowaniem możliwości synchronizacji generatorów przy pracujących agregatach,
 - podaniem napięcia z agregatów na sieć zewnętrzną lub generatory,
 - połączeniem obu agregatów do pracy równoległej.
- W związku z planowanym przyłączeniem instalacji PV do sieci wewnętrznej oczyszczalni zmieniony zostanie normalny układ pracy rozdzielni głównej 0,4kV.
W chwili obecnej rozdzielnia główna 0,4kV pracuje z otwartym wyłącznikiem sprzęgła QS w trybie rezerwy ukrytej. Po włączeniu do ruchu instalacji PV rozdzielnia pracować będzie w trybie rezerwy jawnej. Oznacza to zasilanie rozdzielni podstawowo przez transformator Tr1 (wyłącznik Q1 załączony) przy wyłączonym transformatorze Tr2 (wyłącznik Q2 wyłączony) i zamkniętym wyłączniku sprzęgła QS. W ramach niniejszego zadania należy zmodyfikować oprogramowanie istniejącego układu SZR, który w przypadku zaniku napięcia na przyłączy nr 1 załączy do pracy transformator Tr2. Należy także wprowadzić możliwość wyboru (lokalnie i zdalnie) trybu pracy przez obsługę (praca z rezerwą jawną lub ukrytą). Zmodyfikowany SZR powinien posiadać funkcję powrotnego, bezprzerwowego przełączenia zasilania po pojawieniu się napięcia na przyłączy nr 1.



W związku z opisaną powyżej zmianą trybu pracy rozdzielni, zmodyfikować należy lokalizację pomiaru prądu dla potrzeb istniejących kompensatorów mocy biernej. W tym celu przewidzieć należy nowe przekładniki prądowe umieszczone na szynach zbiorczych, na odpływie do każdej z sekcji. Zakłada się, że będą to przekładniki z dzielonym rdzeniem dla umożliwienia ich zabudowy bez demontażu szyn zbiorczych.

- Uproszczony schemat zasilania rozdzielni głównej 0,4kV, po wprowadzeniu powyżej opisanych zmian, przedstawia rysunek nr 2, stanowiący **załącznik nr 4 do PFU**. Lokalizację nowego pola nr 11 oraz przeniesionych baterii kondensatorów pokazano na rysunku nr 4, stanowiącym **załącznik nr 6 do PFU**.
- Wszystkie montowane w ramach niniejszego zadania elementy metalowe (obudowy, koryta kablowe, konstrukcje wsporcze) w pomieszczeniu rozdzielni głównej, jak i w adaptowanym pomieszczeniu technicznym muszą zostać objęte systemem uziemionych połączeń wyrównawczych.

W tym celu w pomieszczeniu rozdzielni głównej należy wykorzystać istniejący system połączeń wyrównawczych, a wokół pomieszczenia technicznego należy ułożyć bednarę FeZn 30x4 i połączyć ją z uziemieniem stacji transformatorowej.

Dla stanowisk obu awaryjnych agregatów prądotwórczych należy przewidzieć instalację uziemiającą umożliwiającą skuteczne jej połączenie z zaciskami uziemienia agregatów. Instalacja składać się powinna z części stałej połączonej z uziemieniem stacji transformatorowej oraz odpowiednich kabli połączeniowych.

- Po wykonaniu modernizacji obejmującej budowę nowego pola nr 11 oraz przyłącza agregatów prądotwórczych należy uaktualnić system nadzoru dyspozytorskiego SCADA. Dotyczy to przede wszystkim zakładów „Rozdzielnia V3” oraz „Liczniki”. Ponieważ dla wykonania niniejszego zadania konieczne będzie wprowadzenie zmian do istniejącego oprogramowania sterownika układu SZR rozdzielni głównej oraz oprogramowania systemu nadzoru dyspozytorskiego oczyszczalni. Zamawiający wymaga przekazania ich wersji na nośniku typu pendrive wraz z podaniem wszystkich ewentualnych haseł i kodów dostępu.

Powinno być:

Specyfika zamówienia uniemożliwia określenie wskaźników powierzchniowo-kubaturowych zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836 w raz z późniejszymi nowelizacjami.

Planowana do realizacji modernizacja rozdzielni głównej (obiekt 54) będzie w całości prowadzona na terenie czynnej oczyszczalni ścieków w Czechowicach-Dziedzicach, na działce ewidencyjnej nr 765/9 (obręb 003 Dziedzice). Teren oczyszczalni ścieków jest całkowicie ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób postronnych.

Przystępując do wykonania przedmiotu zamówienia należy przyjąć następujące założenia techniczne:

- W celu umożliwienia rozbudowy rozdzielni głównej należy wykorzystać znajdujące się w sąsiedztwie pomieszczenie technicznego i przekształcić go w pomieszczenie ruchu elektrycznego. Schematyczny rysunek rozmieszczenia pomieszczeń rozdzielni głównej przedstawia **załącznik nr 7 do PFU**. W związku z tym należy zaprojektować i wykonać niezbędne elementy pozwalające na montaż urządzeń elektroenergetycznych oraz prowadzenie kabli takie jak: wykonanie przepustów kablowych i/lub kanału kablowego, montaż drabin kablowych, wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych.

Do nowego pomieszczenia należy przenieść baterie kondensatorów dla obu sekcji. Pozwoli to na wykorzystanie powstałego miejsca w rozdzielni głównej na zabudowę nowych pól rozdzielczych.



- Należy przewidzieć zaprojektowanie i wykonanie nowego pola nr 11 dla sekcji nr 2 i zabudowę w nim wyłącznika kompaktowego na potrzeby nowego generatora G3.
Pole musi być wyposażone w niezbędne obwody pomiarowe (analyzer parametrów sieci), sterowania i sygnalizacji na potrzeby lokalne oraz zdalnie dla systemu nadzoru (SCADA) oczyszczalni, analogicznie jak w istniejących polach dla generatorów G1, G2. **Na potrzeby systemu nadzoru należy wyprowadzić na oddzielną listwę zaciskową sygnały dwustanowe sygnalizacji położenia styków głównych (załączony, wyłączony), członu ruchomego (wsunięty, wysunięty, test), sygnalizacji wyzwolenia oraz obwody sterowania (zamykanie i otwieranie wyłącznika).**
Wyłącznik powinien być w wykonaniu wysuwnym i wyposażony w zabezpieczenia, napęd elektryczny, wyzwalacz wzrostowy oraz styki pomocnicze. Prąd znamionowy wyłącznika $I_n=630A$.
Nowe pole o szerokości 600÷800mm, głębokości 600mm i wysokości 2000mm, na cokole stalowym o wysokości 100mm, powinno być wykonane w oparciu o system rozdzielnic kompatybilny z istniejącym systemem w rozdzielni głównej (XVTL firmy EATON zastąpiony obecnie przez system xEnergy) i zasilone przez przedłużone szyny zbiorcze z pola nr 10. W polu nr 11 powinna być możliwość podłączenia w przyszłości kabli odpyływowych 2x4x240mm².
- Zamawiający posiada dwa agregaty prądotwórcze firmy Machtman w wykonaniu przewoźnym o mocy 150kW i 200kW. W stanach awaryjnych, przy długotrwałym zaniku napięcia zasilania z sieci Tauron, agregaty mogą zostać użyte do zasilenia obu sekcji rozdzielni głównej 0,4kV. W związku z tym należy zaprojektować i wykonać przyłącza agregatów umieszczone na zewnętrznej elewacji stacji transformatorowej. Ich lokalizację należy uzgodnić z Zamawiającym i zależność będzie od miejsca ustawienia agregatów.
Zakłada się, że w stanie awaryjnym, przy braku napięcia zewnętrznego pobór mocy urządzeń oczyszczalni zostanie ograniczony do niezbędnego minimum. Przewidywana wartość prądu w tym trybie pracy nie będzie przekraczała 120A dla każdej sekcji.
Przyłącza powinny być wykonane w postaci skrzynki z gniazdami o prądzie znamionowym 125A, o odpowiednim stopniu ochrony przed wilgocią i umożliwiać doraźne podłączenie kabli łączących je z gniazdami zabudowanymi na agregatach. Kable połączeniowe w dostawie Wykonawcy. Przyłącza należy zasilic z istniejących w polach nr 1 i 8 rezerwowych wyłączników kompaktowych o prądzie znamionowym $I_n=250A$ (1Q5, 2Q6). Skrzynka przyłączeniowa powinna być wyposażona w sygnalizację obecności napięcia.
W związku z możliwością zasilania rozdzielni z agregatów, należy zmodyfikować istniejące układy sterowania wyłącznikami z uwzględnieniem wzajemnych blokad pomiędzy wyłącznikami w polach zasilających (transformatory, generatory) i sprzęgła, a wyłącznikami agregatów w polach nr 1 i 8. System blokad musi zabezpieczać przed:
 - podaniem napięcia zewnętrznego (Tauron, generatory) na pracujące agregaty z zachowaniem możliwości synchronizacji generatorów przy pracujących agregatach,
 - podaniem napięcia z agregatów na sieć zewnętrzną lub generatory,
 - połączeniem obu agregatów do pracy równoległej.
- W związku z planowanym przyłączeniem instalacji PV do sieci wewnętrznej oczyszczalni zmieniony zostanie normalny układ pracy rozdzielni głównej 0,4kV.
W chwili obecnej rozdzielnia główna 0,4kV pracuje z otwartym wyłącznikiem sprzęgła QS w trybie rezerwy ukrytej. Po włączeniu do ruchu instalacji PV rozdzielnia pracować będzie w trybie rezerwy jawnej. Oznacza to zasilanie rozdzielni podstawowo przez transformator Tr1 (wyłącznik Q1 załączony)



przy wyłączonym transformatorze Tr2 (wyłącznik Q2 wyłączony) i zamkniętym wyłączniku sprzęgła QS. ~~W ramach niniejszego zadania należy zmodyfikować oprogramowanie istniejącego układu SZR, który w przypadku zaniku napięcia na przyłączy nr 1 załączy do pracy transformator Tr2. Należy także wprowadzić możliwość wyboru (lokalnie i zdalnie) trybu pracy przez obsługę (praca z rezerwą jawną lub ukrytą). Zmodyfikowany SZR powinien posiadać funkcję powrotnego, bezprzerwowego przełączenia zasilania po pojawieniu się napięcia na przyłączy nr 1.~~

W związku z opisaną powyżej zmianą trybu pracy rozdzielni, zmodyfikować należy lokalizację pomiaru prądu dla potrzeb istniejących kompensatorów mocy biernej. W tym celu przewidzieć należy nowe przekładniki prądowe umieszczone na szynach zbiorczych, na odpływie do każdej z sekcji. Zakłada się, że będą to przekładniki z dzielonym rdzeniem dla umożliwienia ich zabudowy bez demontażu szyn zbiorczych. ~~Niniejsze zadanie nie obejmuje modyfikacji układu SZR.~~

- Uproszczony schemat zasilania rozdzielni głównej 0,4kV, po wprowadzeniu powyżej opisanych zmian, przedstawia rysunek nr 2, stanowiący **załącznik nr 4 do PFU**. Lokalizację nowego pola nr 11 oraz przeniesionych baterii kondensatorów pokazano na rysunku nr 4, stanowiącym **załącznik nr 6 do PFU**.
- Wszystkie montowane w ramach niniejszego zadania elementy metalowe (obudowy, koryta kablowe, konstrukcje wsporcze) w pomieszczeniu rozdzielni głównej, jak i w adaptowanym pomieszczeniu technicznym muszą zostać objęte systemem uziemionych połączeń wyrównawczych.

W tym celu w pomieszczeniu rozdzielni głównej należy wykorzystać istniejący system połączeń wyrównawczych, a wokół pomieszczenia technicznego należy ułożyć bednarkę FeZn 30x4 i połączyć ją z uziemieniem stacji transformatorowej.

Dla stanowisk obu awaryjnych agregatów prądotwórczych należy przewidzieć instalację uziemiającą umożliwiającą skuteczne jej połączenie z zaciskami uziemienia agregatów. Instalacja składać się powinna z części stałej połączonej z uziemieniem stacji transformatorowej oraz odpowiednich kabli połączeniowych.

- ~~• Po wykonaniu modernizacji obejmującej budowę nowego pola nr 11 oraz przyłącza agregatów prądotwórczych należy uaktualnić system nadzoru dyspozytorskiego SCADA. Dotyczy to przede wszystkim zakładów „Rozdzielnia V3” oraz „Liczniki”. Ponieważ dla wykonanie niniejszego zadania konieczne będzie wprowadzenie zmian do istniejącego oprogramowania sterownika układu SZR rozdzielni głównej oraz oprogramowania systemu nadzoru dyspozytorskiego oczyszczalni. Zamawiający wymaga przekazania ich wersji na nośniku typu pendrive wraz z podaniem wszystkich ewentualnych haseł i kodów dostępu.~~

3. Program funkcjonalno-użytkowy (Warunki wykonania i odbioru robót: wymagania ogólne (WWiORB-00) – pkt. 1.1.3)

Zamiast:

Zakres przedmiotu zamówienia został opisany w części opisowej niniejszego PFU. Zakres prac do wykonania w szczególności obejmuje:

- pozyskanie i weryfikację wszystkich danych niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia;
- ubezpieczenie budowy i projektowania;
- sporządzenie harmonogramu całości robót objętych Zamówieniem, którego wydzieloną częścią będzie szczegółowy harmonogram realizacji prac projektowych; Harmonogram realizacji budowy



- należy przygotować, w formie i treści uzgodnionej z Zamawiającym, z uwzględnieniem „kamieni milowych” oraz wpływu terminu realizacji danych robót na kolejne działania Wykonawcy;
- sporządzenie programu i planu płatności (o ile Zamawiający nie zrezygnuje z konieczności opracowywania przedmiotowego dokumentu);
 - sporządzenie opracowania wstępnego zawierającego co najmniej szczegółowe obliczenia – w tym dla różnych pór roku, dobór urządzeń, plan sytuacyjny, opis algorytmów, itp.;
 - wykonanie badań geologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (według potrzeb);
 - wykonanie pomiarów geodezyjnych i map do celów projektowych;
 - uzyskanie wyrysów i wypisów z rejestru gruntów;
 - wykonanie inwentaryzacji istniejących sieci i obiektów oczyszczalni w zakresie potrzebnym dla sporządzenia projektu budowlanego i wykonawczego;
 - w razie konieczności uzyskanie w imieniu Zamawiającego warunków zasilania dla projektowanych obiektów oczyszczalni;
 - jeżeli zaistnieje taka potrzeba uzyskanie zgody na usunięcie drzew i/lub wykonanie nowych nasadzeń i pielęgnacji, /odbiór nasadzeń przez organ wydający decyzję/, a także usunięcie drzew (łącznie z korzeniami) na podstawie przeprowadzonej przez Wykonawcę inwentaryzacji zieleni, oraz zorganizowanie odbioru odpadów powstałych podczas prac wykonywania wycinki jak również pokrycie kosztów zagospodarowania. Wycinkę wykonać zgodnie z Zarządzeniem Burmistrza Czechowic-Dzierżycze w sprawie ustalania zasad gospodarki drewnem pochodzącym z wycinki drzew z nieruchomości będących własnością Gminy Czechowice-Dzierżycze nr 163/15 z dnia 09.09.2015 oraz 170/16 z dnia 04.11.2016r.; opłaty za usunięcie drzew i krzewów, wynikające z uzyskanych przez Wykonawcę decyzji zezwalających na wycinkę, ponosić będzie Zamawiający;
 - sporządzenie dokumentacji projektowej (w oparciu o PFU i uwagi Zamawiającego, jeśli takie zgłosi, po jego końcowej akceptacji) i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień, decyzji i pozwoleń;
 - zapewnienie nadzoru autorskiego w całym okresie realizacji robót;
 - sporządzenie programu zapewnienia jakości (o ile Zamawiający nie odstąpi od konieczności wykonywania takiego opracowania, jako odrębnego dokumentu);
 - zorganizowanie, utrzymanie oraz likwidację zaplecza Wykonawcy, placów składowych, itp.;
 - realizację dostaw urządzeń, łącznie z transportem na teren budowy;
 - wykonanie robót budowlano-montażowych na podstawie powyższych projektów, w tym m.in. odwodnienie wykopów jeśli będzie konieczne;
 - uiszczenie opłat za uzgodnienia, nadzory gestorów uzbrojenia terenu, konserwatora zabytków itp.;
 - prowadzenie pełnej obsługi geodezyjnej w czasie robót, w tym sporządzenie operatów, wykonanie inwentaryzacji powykonawczej, sporządzenie dokumentacji geodezyjno-kartograficznej i przekazanie jej do właściwego ośrodka (o ile będą konieczne);
 - zagospodarowanie - odpadów powstałych w związku z prowadzonymi robotami, w tym nadmiaru ziemi, materiału z rozbiórki nawierzchni i elementów, demontowanych instalacji, itp.;
 - zorganizowanie i przeprowadzenie prób, badań i odbiorów;
 - wykonanie instrukcji i oznakowań obiektów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontowych i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. 96, poz. 437) oraz w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. 1993 nr 96 poz. 438);
 - sporządzenie dokumentacji powykonawczej;



- sporządzenie instrukcji co najmniej:
 - o Instrukcje stanowiskowe (nowe oraz aktualizacja dla istniejących obiektów współpracujących),
 - o Instrukcja BHP - aktualizacja.
 - o Instrukcja pierwszej pomocy - aktualizacja.
 - o Instrukcja przechowywania i użytkowania środków ochrony osobistej - aktualizacja.
 - o Instrukcja p.poż - aktualizacja.
 - o Instrukcja eksploatacji - aktualizacja.
 - o Instrukcja prowadzenia bezpiecznych prac energetycznych.
- sporządzenie dokumentów dla docelowego stanu oczyszczalni (UWAGA! Wymagane dla wszystkich obiektów), co najmniej:
 - o Książki budowlane obiektów.
 - o Kart gwarancyjnych wszystkich urządzeń – z wypełnionymi danymi dot. rozruchu, typu, numeru seryjnego, wskazaniem konkretnych wielkości (gdy dokumentacja maszyny dotyczy typoszeregu urządzeń).
 - o Instrukcje eksploatacji wszystkich urządzeń energetycznych, które zostały zamontowane w wyniku realizacji inwestycji – z wypełnionymi danymi dot. rozruchu, typu, numeru seryjnego, wskazaniem konkretnych wielkości.
 - o Przygotowanie wykazu urządzeń podlegających nadzorowi organów zewnętrznych np. URE oraz skompletowanie niezbędnej dokumentacji wraz z dokonaniem zgłoszeń, itp.
 - o Dokument zagrożenia wybuchem oraz aktualizację i rozszerzenie instrukcji BHP.
- zorganizowanie i przeprowadzenie rozruchu urządzeń i obiektów w zakresie objętym kontraktem i dla urządzeń i obiektów współpracujących;
- uporządkowanie i odtworzenie terenu po zakończeniu budowy;
- przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektów do użytkowania, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie i przekazanie obiektów Zamawiającemu;
- wykonanie testów wszystkich wariantów pracy nowego układu SZR rozdzielni głównej oraz przeprowadzenia próby zasilania rozdzielni z agregatów prądotwórczych w trybie awaryjnym.
- przekazanie rozdzielni głównej i modernizowanego pomieszczenia technicznego (wraz ze wszystkimi kompletnymi i sprawnymi instalacjami) do eksploatacji w rozumieniu Polskiego Prawa wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu (jeżeli będzie wymagane);
- świadczenie usług gwarancyjnych.

Powinno być:

Zakres przedmiotu zamówienia został opisany w części opisowej niniejszego PFU. Zakres prac do wykonania w szczególności obejmuje:

- pozyskanie i weryfikację wszystkich danych niezbędnych do prawidłowego zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia;
- ubezpieczenie budowy i projektowania;
- sporządzenie harmonogramu całości robót objętych Zamówieniem, którego wydzieloną częścią będzie szczegółowy harmonogram realizacji prac projektowych; Harmonogram realizacji budowy należy przygotować, w formie i treści uzgodnionej z Zamawiającym, z uwzględnieniem „kamieni milowych” oraz wpływu terminu realizacji danych robót na kolejne działania Wykonawcy;
- sporządzenie programu i planu płatności (o ile Zamawiający nie zrezygnuje z konieczności



- opracowywania przedmiotowego dokumentu);
- sporządzenie opracowania wstępnego zawierającego co najmniej szczegółowe obliczenia – w tym dla różnych pór roku, dobór urządzeń, plan sytuacyjny, opis algorytmów, itp.;
 - wykonanie badań geologicznych i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (według potrzeb);
 - wykonanie pomiarów geodezyjnych i map do celów projektowych;
 - uzyskanie wyrysu i wypisu z rejestru gruntów;
 - wykonanie inwentaryzacji istniejących sieci i obiektów oczyszczalni w zakresie potrzebnym dla sporządzenia projektu budowlanego i wykonawczego;
 - w razie konieczności uzyskanie w imieniu Zamawiającego warunków zasilania dla projektowanych obiektów oczyszczalni;
 - jeżeli zaistnieje taka potrzeba uzyskanie zgody na usunięcie drzew i/lub wykonanie nowych nasadzeń i pielęgnacji, /odbiór nasadzeń przez organ wydający decyzję/, a także usunięcie drzew (łącznie z korzeniami) na podstawie przeprowadzonej przez Wykonawcę inwentaryzacji zieleni, oraz zorganizowanie odbioru odpadów powstałych podczas prac wykonywania wycinki jak również pokrycie kosztów zagospodarowania. Wycinkę wykonać zgodnie z Zarządzeniem Burmistrza Czechowic-Dziedzic w sprawie ustalania zasad gospodarki drewnem pochodzącym z wycinki drzew z nieruchomości będących własnością Gminy Czechowice-Dziedzice nr 163/15 z dnia 09.09.2015 oraz 170/16 z dnia 04.11.2016r.; opłaty za usunięcie drzew i krzewów, wynikające z uzyskanych przez Wykonawcę decyzji zezwalających na wycinkę, ponosić będzie Zamawiający;
 - sporządzenie dokumentacji projektowej (w oparciu o PFU i uwagi Zamawiającego, jeśli takie zgłosi, po jego końcowej akceptacji) i uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, zgód, uzgodnień, decyzji i pozwoleń;
 - zapewnienie nadzoru autorskiego w całym okresie realizacji robót;
 - sporządzenie programu zapewnienia jakości (o ile Zamawiający nie odstąpi od konieczności wykonywania takiego opracowania, jako odrębnego dokumentu);
 - zorganizowanie, utrzymanie oraz likwidację zaplecza Wykonawcy, placów składowych, itp.;
 - realizację dostaw urządzeń, łącznie z transportem na teren budowy;
 - wykonanie robót budowlano-montażowych na podstawie powyższych projektów, w tym m.in. odwodnienie wykopów jeśli będzie konieczne;
 - uiszczenie opłat za uzgodnienia, nadzory gestorów uzbrojenia terenu, konserwatora zabytków itp.;
 - prowadzenie pełnej obsługi geodezyjnej w czasie robót, w tym sporządzenie operatów, wykonanie inwentaryzacji powykonawczej, sporządzenie dokumentacji geodezyjno-kartograficznej i przekazanie jej do właściwego ośrodka (o ile będą konieczne);
 - zagospodarowanie - odpadów powstałych w związku z prowadzonymi robotami, w tym nadmiaru ziemi, materiału z rozbiórki nawierzchni i elementów, demontowanych instalacji, itp.;
 - zorganizowanie i przeprowadzenie prób, badań i odbiorów;
 - wykonanie instrukcji i oznakowań obiektów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 01.10.1993 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontowych i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. 96, poz. 437) oraz w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. 1993 nr 96 poz. 438);
 - sporządzenie dokumentacji powykonawczej;
 - sporządzenie instrukcji co najmniej:
 - Instrukcje stanowiskowe (nowe oraz aktualizacja dla istniejących obiektów współpracujących),



- Instrukcja BHP - aktualizacja.
- Instrukcja pierwszej pomocy - aktualizacja.
- Instrukcja przechowywania i użytkowania środków ochrony osobistej - aktualizacja.
- Instrukcja p.poż - aktualizacja.
- Instrukcja eksploatacji - aktualizacja.
- Instrukcja prowadzenia bezpiecznych prac energetycznych.
- sporządzenie dokumentów dla docelowego stanu oczyszczalni (UWAGA! Wymagane dla wszystkich obiektów), co najmniej:
 - Książki budowlane obiektów.
 - Kart gwarancyjnych wszystkich urządzeń – z wypełnionymi danymi dot. rozruchu, typu, numeru seryjnego, wskazaniem konkretnych wielkości (gdy dokumentacja maszyny dotyczy typoszeregu urządzeń).
 - Instrukcje eksploatacji wszystkich urządzeń energetycznych, które zostały zamontowane w wyniku realizacji inwestycji – z wypełnionymi danymi dot. rozruchu, typu, numeru seryjnego, wskazaniem konkretnych wielkości.
 - Przygotowanie wykazu urządzeń podlegających nadzorowi organów zewnętrznych np. URE oraz skompletowanie niezbędnej dokumentacji wraz z dokonaniem zgłoszeń, itp.
 - Dokument zagrożenia wybuchem oraz aktualizację i rozszerzenie instrukcji BHP.
- zorganizowanie i przeprowadzenie rozruchu urządzeń i obiektów w zakresie objętym kontraktem i dla urządzeń i obiektów współpracujących;
- uporządkowanie i odtworzenie terenu po zakończeniu budowy;
- przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem obiektów do użytkowania, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie i przekazanie obiektów Zamawiającemu;
- ~~wykonanie testów wszystkich wariantów pracy nowego układu SZR rozdzielni głównej oraz przeprowadzenia próby zasilania rozdzielni z agregatów prądotwórczych w trybie awaryjnym.~~
- przekazanie rozdzielni głównej i modernizowanego pomieszczenia technicznego (wraz ze wszystkimi kompletnymi i sprawnymi instalacjami) do eksploatacji w rozumieniu Polskiego Prawa wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu (jeżeli będzie wymagane);
- świadczenie usług gwarancyjnych.

4. Program funkcjonalno-użytkowy (Warunki wykonania i odbioru robót: wykonanie sieci i instalacji elektroenergetycznych i AKPiA (WWIORB-02) – pkt. 3.1.5)

Zamiast:

Ustalenia zawarte w niniejszych WWIORB dotyczą wykonania co najmniej niżej wymienionych czynności:

- dostawy i montażu rozdzielnic głównych,
- dostawy i montażu szaf sterowniczych,
- dostawy i montażu szaf sterownikowych,
- dostawy i montażu opraw oświetleniowych,
- wykonania instalacji siłowej,
- wykonania instalacji sterowniczej,
- wykonania instalacji oświetleniowej w obiektach oczyszczalni,
- wykonania instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- wykonania instalacji odgromowej,
- wykonania instalacji gniazd wtykowych,



- wykonania instalacji połączeń wyrównawczych,
- dostawy i montażu aparatury kontrolno-pomiarowej oraz wpięcie do systemu SCADA.
- dostawy i montażu instalacji alarmowych,
- dostawy i montażu układu przesyłu danych,
- wizualizacji pracy.

Powinno być:

Ustalenia zawarte w niniejszych WWiORB dotyczą wykonania co najmniej niżej wymienionych czynności:

- dostawy i montażu rozdzielnic głównych,
- dostawy i montażu szaf sterowniczych,
- dostawy i montażu szaf sterownikowych,
- dostawy i montażu opraw oświetleniowych,
- wykonania instalacji siłowej,
- wykonania instalacji sterowniczej,
- wykonania instalacji oświetleniowej w obiektach oczyszczalni,
- wykonania instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- wykonania instalacji odgromowej,
- wykonania instalacji gniazd wtykowych,
- wykonania instalacji połączeń wyrównawczych,
- dostawy i montażu aparatury kontrolno-pomiarowej ~~oraz wpięcie do systemu SCADA,~~
- dostawy i montażu instalacji alarmowych,
- dostawy i montażu układu przesyłu danych,
- wizualizacji pracy.

5. Program funkcjonalno-użytkowy (Warunki wykonania i odbioru robót: wykonanie sieci i instalacji elektroenergetycznych i AKPiA (WWiORB-02) – pkt. 3.7.2)

Zamiast:

Należy skontrolować i przebadać:

- zgodności z DT i przepisami,
- poprawność montażu,
- kompletność wyposażenia,
- poprawność oznaczenia,
- brak widocznych uszkodzeń,
- należyty stan izolacji,
- skuteczność ochrony od porażeń,
- poprawność działania algorytmów sterowania,
- poprawność wskazań urządzeń pomiarowych w pełnym zakresie pomiarowym, a jeżeli to niemożliwe to w największym projektowanym zakresie pomiarowym,
- poprawność działania algorytmów zgodnie z wytycznymi technologicznymi.
- poprawność wizualizacji w systemie SCADA wpiętych obiektów oraz możliwości generowania raportów oraz śledzenia zapisów archiwalnych.

Powinno być:

Należy skontrolować i przebadać:

- zgodności z DT i przepisami,



- poprawność montażu,
- kompletność wyposażenia,
- poprawność oznaczenia,
- brak widocznych uszkodzeń,
- należyty stan izolacji,
- skuteczność ochrony od porażenia,
- poprawność działania algorytmów sterowania,
- poprawność wskazań urządzeń pomiarowych w pełnym zakresie pomiarowym, a jeżeli to niemożliwe to w największym projektowanym zakresie pomiarowym,
- poprawność działania algorytmów zgodnie z wytycznymi technologicznymi.
- ~~poprawność wizualizacji w systemie SCADA wpiętych obiektów oraz możliwości generowania raportów oraz śledzenia zapisów archiwalnych.~~

Pozostałe zapisy zapytania ofertowego nie ulegają zmianie.

Powyższe modyfikacje stanowią integralny element Zapytania ofertowego.