

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

I. Nazwa przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na działce nr 11/9 obręb 2 w miejscowości Polanów w zakresie instalacji elektrycznych oraz aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki AKPiA.

II. Miejsce realizacji przedmiotu zamówienia:

Polanów, dz. nr 11/9 obr. 2, gmina Polanów, powiat koszaliński, województwo zachodniopomorskie.

III. Zamawiający:

Gmina Polanów, ul. Wolności 4, 76-010 Polanów, zachodniopomorskie.

Autor opracowania: Adam Kabziński

Koszalin, lipiec 2024r.

Spis treści

Nazwy i kody CPV	4
Oświadczenie.....	5
1. CZĘŚĆ OPISOWA	6
1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	6
1.1.1. Zakres modernizacji:	6
1.1.2. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia – stan istniejący	6
1.1.3. Spodziewane efekty inwestycji	7
1.1.4. Wymagania zamawiającego	7
1.1.5. Szkolenie i rozruch obiektu.....	8
1.1.6. Warunki gwarancji	8
1.1.7. Zakres gwarancji	8
1.1.7.1. Kompleksowość	8
1.1.7.2. Naprawy i konserwacja	8
1.1.7.3. Czas reakcji	8
1.1.7.4. Części zamienne	9
1.1.7.5. Dokumentacja	9
1.1.7.6. Regularne przeglądy	9
1.1.7.7. Warunki utraty gwarancji.....	9
1.2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia	9
1.2.1. Wymagania dotyczące zakresu robót.....	9
1.2.1.1. Wymagania i zgodność z normami	9
1.2.1.2. Obowiązki Wykonawcy	10
1.2.2. Warunki odbioru końcowego	11
1.2.3. Warunki płatności	12
1.3. Szczegółowy zakres prac	12
1.3.1. Inwentaryzacja istniejącej technologii	12
1.3.2. Zasilanie obiektu	12
1.3.3. Nowe pomieszczenie sterowni	12
1.3.4. Istniejące pomieszczenie sterowni	13
1.3.5. Nowa rozdzielnica RG	13
1.3.6. Nowa rozdzielnica RT.....	13
1.3.7. Nowy program sterujący	14
1.3.8. System SCADA	14
1.3.9. Wewnętrzne linie kablowe	14
1.3.10. Zewnętrzne linie kablowe	14

1.3.11. Przyłącza urządzeń technologicznych.....	14
1.4. Zalecenia końcowe.....	15
2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	16
2.1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	16
2.1.1. Normy	16
2.1.2. Ustawy.....	16
2.1.3. Rozporządzenia	17
3. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	18
3.1. Załączniki.....	18
Spis rysunków	29

Nazwy i kody CPV

1. 71320000-7: Usługi inżynierskie w zakresie projektowania,
2. 31730000-2: Urządzenia elektroniczne, elektromagnetyczne i elektromechaniczne,
3. 42512000-8: Systemy klimatyzacyjne,
4. 42961000-0: Wyposażenie do automatycznego sterowania i regulacji,
5. 44211000-2: Konstrukcje budowlane,
6. 45111200-0: Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne,
7. 45311000-0: Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych,
8. 45312100-8: Instalowanie systemów przeciwpożarowych,
9. 45312200-9: Instalowanie systemów alarmowych,
10. 45314300-4: Instalowanie infrastruktury elektrycznej,
11. 45314310-7: Instalowanie okablowania komputerowego oraz telefonicznego,
12. 45315600-4: Instalacje niskiego napięcia,
13. 45331200-8: Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
14. 71630000-3: Usługi kontroli i badań technicznych.

Oświadczenie

Opracowanie zostało wykonane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004, nr 202 poz. 2072 wraz z późniejszymi zmianami).

USŁUGI ELEKTRYCZNE

Adam Kabziński

ul. Zachodu Słońca 9

75-016 Skwierzynka

NIP 6692238435, tel. 509 379 947

.....

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja oczyszczalni ścieków w miejscowości Polanów w zakresie instalacji elektrycznych oraz aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki AKPiA.

1.1.1. Zakres modernizacji:

- wymianę rozdzielnic głównej RG,
- wymianę rozdzielnic technologicznej RT,
- wymianę sterownika PLC wraz z programem sterującym,
- montaż w/w rozdzielnic w nowym pomieszczeniu sterowni, które ma mieć formę kontenera wolnostojącego umiejscowionego poza istniejącym budynkiem socjalno-technicznym oczyszczalni ścieków,
- wymianę wewnętrznych i zewnętrznych linii kablowych zasilających oraz sterowniczych urządzeń technologicznych biorących udział w procesie oczyszczania ścieków.

Szczegółowy zakres i wymagania w zakresie przedmiotu zamówienia przedstawiony został w dalszej części opracowania.

Uwaga!

Brak uszczegółowienia w Programie Funkcjonalno-Użytkowym poszczególnych elementów nie zwalnia Wykonawcy od ich wykonania zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi branżowymi, normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

1.1.2. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia – stan istniejący

Miejska oczyszczalnia ścieków w Polanowie wykonana jest w technologii SBR (Sequential Batch Reactor), która składa się z komory retencyjnej, dwóch reaktorów biologicznych oraz komory stabilizacji osadu.

Komory technologiczne oczyszczalni wykonane są jako zbiorniki podziemne, natomiast budynek socjalno-techniczny znajduje się bezpośrednio nad nimi – na równi z poziomem gruntu.

W budynku socjalno-technicznym znajdują się wydzielone pomieszczenie pod nazwą *sterownia zarezerwowane dla rozdzielnic zasilająco-sterowniczych*.

Istniejące rozdzielnice w sterowni zasilane są z zewnętrznej rozdzielnicy typu złącze kablowe, w którym znajduje się system RZR – ręczne załączanie rezerwy, rozdzielnica zamontowana jest bezpośrednio przy obiekcie, w którym zainstalowany jest agregat prądotwórczy.

Istniejące linie kablowe wewnątrz budynku wykonane są natynkowo w ocynkowanych korytkach kablowych.

Istniejące linie kablowe obsługujące urządzenia zamontowane wewnątrz podziemnych komór technologicznych prowadzone są w rurach typu AROT na zawiesiach pod stropem wewnątrz komór technologicznych.

Istniejące linie kablowe obsługujące obwody oświetleniowe i obwody gniazd wtykowych oraz inne urządzenia elektryczne w części socjalnej budynku socjalno-technicznego wykonano metodą podtynkową.

1.1.3. Spodziewane efekty inwestycji

Spodziewanym rezultatem realizacji inwestycji jest skuteczna modernizacja oczyszczalni ścieków w zakresie instalacji elektrycznych oraz AKPiA, mająca na celu przywrócenie, usprawnienie i zoptymalizowanie automatycznego procesu technologicznego oczyszczania ścieków, a także wymianę niesprawnych oraz wyeksploatowanych obwodów i urządzeń elektrycznych niezbędnych do dalszej poprawnej eksploatacji oczyszczalni ścieków.

1.1.4. Wymagania zamawiającego

- Zamawiający w opracowanym Programie Funkcjonalno-Użytkowym proponuje wstępne rozwiązania koncepcyjne, które Wykonawca ma obowiązek zweryfikować pod względem technicznym i prawnym oraz w takiej postaci powinien przedstawić Zamawiającemu do akceptacji,
- proponowane rozwiązania i opis zakresu robót sporządzony przez Zamawiającego stanowią wyłącznie materiały pomocnicze do wyceny ofertowej dot. realizacji zakresu robót opisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym,
- zaleca się dokonania przez Wykonawcę wizji lokalnej obiektów ujętych w przedmiocie zamówienia, podane w Programie Funkcjonalno-Użytkowym

informacje nie zwalniają Wykonawcy z konieczności jej przeprowadzenia i przewidzenie innych uwarunkowań niż zamieszczone w przedmiotowym opracowaniu.

1.1.5. Szkolenie i rozruch obiektu

Wykonawca przeszkoli personel Zamawiającego, przeprowadzi rozruch urządzeń oraz próby eksploatacyjne zgodnie z wymaganiami Zamawiającego określonymi w niniejszym opracowaniu. Wykona także wszelkie inne zobowiązania konieczne do przejęcia robót od Wykonawcy i przekazania obiektu do eksploatacji, w tym wyposaży obiekt w urządzenia i narzędzia eksploatacyjne oraz bezpieczeństwa i higieny pracy wg standardu wynikającego z zastosowanej technologii i rozwiązań materiałowych. Wykonawca zapewni również kompletne oznakowanie obiektów, urządzeń, stref i innych elementów instalacji wymagających oznakowania.

1.1.6. Warunki gwarancji

W ramach niniejszego Kontraktu/Umowy Zamawiający oczekuje udzielenia przez Wykonawcę gwarancji na roboty ujęte w tym opracowaniu na okres nie mniejszy niż 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru końcowego robót.

1.1.7. Zakres gwarancji

1.1.7.1. Kompleksowość

Gwarancja obejmuje wszystkie prace budowlane, montażowe oraz dostarczone urządzenia i systemy, w tym instalacje elektryczne, aparaturę kontrolno-pomiarową i automatykę AKPiA.

1.1.7.2. Naprawy i konserwacja

W ramach gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego usuwania wszelkich usterek i awarii wynikających z wad materiałowych, błędów wykonawczych oraz wadliwego montażu.

1.1.7.3. Czas reakcji

Wykonawca zagwarantuje szybki czas reakcji na zgłoszenia serwisowe – maksymalnie 72 godziny od momentu zgłoszenia usterki. W przypadku poważnych awarii, które

uniemożliwiają normalne funkcjonowanie oczyszczalni, naprawy powinny być rozpoczęte w ciągu 24 godzin.

1.1.7.4. Części zamienne

Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia dostępności wszystkich niezbędnych części zamiennych w okresie gwarancji. Wszystkie wymieniane elementy będą nowe i będą spełniać wymagane normy jakościowe.

1.1.7.5. Dokumentacja

Po zakończeniu każdej naprawy lub konserwacji, wykonawca dostarczy szczegółowy raport zawierający opis wykonanych prac, zastosowane materiały oraz ewentualne zalecenia dotyczące dalszej eksploatacji.

1.1.7.6. Regularne przeglądy

Wykonawca będzie przeprowadzał regularne przeglądy techniczne, aby zapewnić poprawne działanie wszystkich systemów oraz wczesne wykrywanie i eliminowanie potencjalnych usterek.

1.1.7.7. Warunki utraty gwarancji

Gwarancja może zostać unieważniona w przypadku nieautoryzowanych ingerencji w systemy, niewłaściwego użytkowania, braku regularnej konserwacji przez użytkownika lub użytkowania sprzętu niezgodnie z instrukcjami.

1.2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1.2.1. Wymagania dotyczące zakresu robót

1.2.1.1. Wymagania i zgodność z normami

Roboty objęte przedmiotem zamówienia powinny:

a) spełniać wymagania i być zgodne:

- z Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane, warunkami techniczno-budowlanymi, przepisami bhp i p-poż,
- obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2020, poz. 1333) oraz ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 215), z dokumentacją projektową,
- przepisami wykonawczymi do w/w ustaw,

- zasadami wiedzy technicznej i sztuką budowlaną,
- b) obejmować całość robót niezbędnych do realizacji zamówienia, w tym między innymi: wywiezienie i utylizację odpadów powstałych podczas realizacji robót – utylizację należy przeprowadzić zgodnie z przepisami ustawy o odpadach, roboty przygotowawcze, inwentaryzację powykonawczą, wykonanie, utrzymanie i likwidację zaplecza budowy, przeprowadzenia prób, sprawdzeń i badań,
- c) być wykonane z użyciem wskazanych w dokumentacji projektowej nowych materiałów i urządzeń,
- d) być realizowane w sposób zapewniający ciągłość funkcjonowania oczyszczalni ścieków,
- e) być prowadzone w sposób gwarantujący zachowanie bezpieczeństwa użytkowników znajdujących się na placu budowy, w przypadku, gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej, Wykonawca na swój koszt naprawi lub odtworzy uszkodzoną własność,
- f) być wykonywane z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz w sposób gwarantujący ochronę przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej,
- g) na etapie realizacji robót rozwiązania techniczne powinny być uzgadniane z przedstawicielami Zamawiającego.

1.2.1.2. Obowiązki Wykonawcy

Do obowiązków Wykonawcy należy między innymi:

- a) przeszkolenie personelu Zamawiającego w zakresie eksploatacji zainstalowanych instalacji, systemów i urządzeń,
- b) uzyskanie niezbędnych uzgodnień wynikających z przepisów prawa i niezbędnych do prawidłowej realizacji zadania,
- c) oznakowanie, organizację i zagospodarowanie placu budowy oraz zaplecza budowy,
- d) zabezpieczenie terenu robót,
- e) dbanie o należyty stan i porządek na terenie prowadzonych prac i terenie przyległym,
- f) po zakończeniu robót - uporządkowanie placu budowy, zaplecza budowy, jak również terenów sąsiadujących, zajętych lub użytkowanych przez Wykonawcę,
- g) wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisami p-poż, sanitarnymi oraz BHP.

1.2.2. Warunki odbioru końcowego

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg. wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Wykonawca robót winien przygotować do odbioru końcowego:

- a) Projekt Powykonawczy zawierający opis, rysunki zrealizowanych instalacji, obliczenia, pomiary oraz inne dokumenty wymagane przepisami. Projekt Powykonawczy powinien zostać opracowany przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje tj. uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania w specjalności - instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, wydanymi na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oraz rozporządzeń wykonawczych do ww. ustawy lub odpowiadające im ważne równoważne uprawnienia wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów lub na podstawie ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o zasadach uznawania kwalifikacji zawodowych nabytych w państwach członkowskich Unii Europejskiej (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 220). Dokumentację powykonawczą należy przekazać Zamawiającemu w formie:
 - papierowej w 2 egz.;
 - elektronicznej na nośniku CD – w 1 egz.: cały zakres opracowania w formie PDF oraz w wersji edytowalnej,
- b) Specyfikację materiałową zastosowanych materiałów,
- c) Protokoły z:
 - przeprowadzonych prób, badań i testów kontrolnych,
 - pomiaru skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
 - pomiaru rezystancji izolacji,
 - świadectwa kwalifikacyjne pracowników (kategoria D- dozór i E– eksploatacja) wykonujących pomiary,
- d) Dokumenty dopuszczające materiały do stosowania w budownictwie,
- e) Instrukcję obsługi i użytkowania instalacji elektrycznej,
- f) Protokół ze szkoleń użytkownika instalacji elektrycznej.

Wykonawca zobowiązany jest przekazać użytkownikowi wszystkie znajdujące się w jego posiadaniu materiały umożliwiające prawidłową eksploatację wybudowanej instalacji i potwierdzić za zgodność z oryginałem.

1.2.3. Warunki płatności

Podstawą płatności jest scalona cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę na podstawie dokumentów kontraktowych/umownych za pozycję rozliczeniową zgodną z daną pozycją wykazu cen. Ceny jednostkowe oraz kwoty ryczałtowe podane przez Wykonawcę w wykazie cen są ostateczne,

Cena pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tych robót w Programie Funkcjonalnie-Użytkowym.

Nie będą realizowane odrębnie jakiejkolwiek płatności za roboty związane z wykonaniem rozruchu oczyszczalni ścieków. Cena wykonania tych robót ma być na zasadach ogólnych wliczona w scaloną pozycję rozliczeniową wykazu cen, której rozliczenie wymaga wykonania i ukończenia robót związanych z wykonaniem oraz innych robót związanych z nimi.

Płatność za pozycję rozliczeniową wykazu cen należy przyjmować zgodnie z postanowieniami kontraktu/umowy, zatwierdzonymi dokumentami wykonawcy, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

1.3. Szczegółowy zakres prac

1.3.1. Inwentaryzacja istniejącej technologii

Przed przystąpieniem do projektowania należy skutecznie przeprowadzić inwentaryzację obiektu przy udziale doświadczonego specjalisty technologa z zakresu inżynierii środowiska, celem weryfikacji istniejących rozwiązań technologicznych, a także poprawności ich działania.

1.3.2. Zasilanie obiektu

Należy zaprojektować oraz wykonać nowe zasilanie oczyszczalni ścieków od złącza kablowego, które obsługuje system RZR umiejscowione przy agregacie prądotwórczym do nowej rozdzielni głównej RG umiejscowionej w nowym kontenerze.

1.3.3. Nowe pomieszczenie sterowni

Nowe pomieszczenie sterowni, w której ma być zainstalowana nowa rozdzielnica główna RG oraz nowa rozdzielnica RT ma mieć formę kontenera wolnostojącego zlokalizowanego poza istniejącym budynkiem socjalno-technicznym, celem odseparowania nowej aparatury elektrycznej od niekorzystnego środowiska jakie panuje obecnie w istniejącej sterowni.

Kubatura oraz powierzchnia użytkowa kontenera powinna umożliwić zamontowanie dodatkowej rozdzielnic, która w przyszłości mogłaby obsłużyć kolejny reaktor biologiczny oczyszczalni ścieków.

W kontenerze powinna panować względnie stała temperatura oraz wilgotność powietrza, dlatego należy wyposażyć kontener w urządzenie grzewczo-chłodnicze typu klimatyzator.

Zaprojektować oraz wykonać nową instalację uziemiającą konstrukcję kontenera oraz rozdzielnic RG i RT.

1.3.4. Istniejące pomieszczenie sterowni

Istniejącą rozdzielnicę zasilająco-sterowniczą oczyszczalni ścieków skutecznie odłączyć od zasilania oraz zdemontować.

Istniejące obwody zasilająco-sterownicze – technologiczne skutecznie unieczynnić.

Istniejące obwody elektryczne obsługujące socjalną część budynku socjalno-technicznego typu oświetlenie, gniazda wtykowe, itp. przejąć poprzez szafkę krosową i zasilic z nowej rozdzielnic RG umiejscowionej w kontenerze.

1.3.5. Nowa rozdzielnica RG

Zaprojektować i wykonać nową rozdzielnicę główną RG. Obudowa rozdzielnic ma mieć formę wolnostojącą, wykonana z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo, RAL 7035, IP44. Na wyposażenie rozdzielnic ma się składać również nowa bateria kondensatorów, celem kompensacji mocy biernej o charakterze indukcyjnym oraz dodatkowe rezerwowe zabezpieczenie na poczet dodatkowej, planowanej w przyszłości rozdzielnic obsługującej trzeci reaktor biologiczny. Zachować rezerwę miejsca na poziomie min. 15%.

1.3.6. Nowa rozdzielnica RT

Zaprojektować i wykonać nową rozdzielnicę technologiczną RT. Obudowa rozdzielnic ma mieć formę wolnostojącą, wykonana z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo, RAL 7035, IP44. Rozdzielnica powinna posiadać pulpit sterowniczy składający się z przełączników i lampek sygnalizujących stany poszczególnych urządzeń technologicznych oraz panel HMI sterownika PLC wizualizujący odbywający się proces technologiczny w czasie rzeczywistym, a także umożliwiający wprowadzanie nastaw niezbędnych do poprawnego działania algorytmu sterującego oczyszczalnią ścieków. Zachować rezerwę miejsca na poziomie min. 15%.

1.3.7. Nowy program sterujący

Należy dostarczyć, nowy sterownik PLC wraz z wyświetlaczem HMI oraz opracować nowy program/algorytm sterujący procesem technologicznym mechanicznego i biologicznego oczyszczania ścieków.

W celu poprawnego wykonania tego zadania program sterujący należy opracować w kooperacji z doświadczonym specjalistą technologiem w zakresie inżynierii środowiska.

1.3.8. System SCADA

Należy zaprojektować oraz wykonać nowy system wizualizacji SCADA. Zakres obejmuje również dostarczenie nowego sprzętu komputerowego, który będzie obsługiwał nowe środowisko wizualizacji procesów eksploatacji oczyszczalni ścieków. Nowe stanowisko dyspozytorskie znajdować się będzie na terenie oczyszczalni ścieków.

1.3.9. Wewnętrzne linie kablowe

Wszystkie wewnętrzne linie kablowe zasilająco-sterownicze, które obsługują urządzenia technologiczne skutecznie unieczynnić i w to miejsce wybudować nowe. W przypadku złego stanu wewnętrznych tras kablowych typu korytka kablowe ocynkowane – wymienić na nowe lub zaprojektować i wykonać nowe trasy kablowe. W przypadku konieczności wymiany urządzeń technologicznych – zaprojektować i wykonać do nich nowe linie kablowe zasilająco-sterownicze.

1.3.10. Zewnętrzne linie kablowe

Wszystkie zewnętrzne linie kablowe zasilająco-sterownicze, które obejmują urządzenia technologiczne skutecznie unieczynnić. Nowe zewnętrzne linie kablowe zasilająco-sterownicze obsługujące podziemne zbiorniki technologiczne zaprojektować i wykonać jako trasy na zewnątrz budynku socjalno-technicznego w wykopach kablowych, tak aby podejście kabli do każdego urządzenia odbywało się od zewnętrznej strony komory. Należy unikać prowadzenia tras kablowych wewnątrz podziemnych zbiorników technologicznych.

1.3.11. Przyłącza urządzeń technologicznych

Wykonać nowe przyłącza urządzeń technologicznych w formie puszek elektrycznych w wykonaniu min. IP67 oraz odporne na UV.

W przypadku urządzeń technologicznych zainstalowanych w podziemnych zbiornikach technologicznych – przyłącza wykonać na zewnątrz komory. Należy unikać połączeń kabli i przewodów z oryginalnymi kablami i przewodami urządzeń wewnątrz komór technologicznych.

1.4. Zalecenia końcowe

- a) Wszystkie materiały użyte do wykonania wymienionego zadania winny posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie i na rynku polskim, a także odpowiednie świadectwa zgodności i certyfikaty,
- b) Wszystkie urządzenia i materiały dostarczone przez Wykonawcę w ramach realizacji przedmiotu zamówienia mają być fabrycznie nowe, nieuszkodzone, sprawne technicznie, pozbawione wszelkich wad prawnych,
- c) Wykonawca wykona i dostarczy Zamawiającemu dokumentację powykonawczą.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

2.1.1. Normy

- PN-EN 62305 - Ochrona odgromowa,
- PN-EN 61439 - Niskonapięciowe urządzenia rozdzielcze i sterownicze,
- PN-EN 61131 - Sterowniki programowalne,
- PN-EN 61000 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC),
- PN-EN 60439 - Rozdzielnice niskiego napięcia,
- PN-EN 60204 - Bezpieczeństwo maszyn – Wyposażenie elektryczne maszyn,
- PN-EN 60529 - Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy,
- PN-EN 50090 - Systemy automatyzacji budynków i domów,
- PN-EN 50173 - Technologie informatyczne - Systemy okablowania strukturalnego,
- PN-EN 60721 - Klasyfikacja warunków środowiskowych.

2.1.2. Ustawy

- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 21 marca 2024r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 grudnia 2023r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024 poz. 54),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 lipca 2024r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo wodne (Dz. U. 2024 poz. 1087),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 stycznia 2024r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo energetyczne (Dz. U. 2024 poz. 266),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2023r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz. U. 2023 poz. 1587),

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229), (zastąpiona nowym Prawem wodnym z 2017 r., ale może być wciąż stosowana w pewnych kontekstach),
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 sierpnia 2024r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2024 poz. 1320),

2.1.3. Rozporządzenia

- Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022 poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2023 poz. 819),
- Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 poz. 822),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 poz. 2454).

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

3.1. Załączniki



Rys. 1. Zdjęcie przedstawiające budynek socjalno-techniczny oraz część komory podziemnej oczyszczalni



Rys. 2. Zdjęcie przedstawiające budynek socjalno-techniczny oczyszczalni z innej perspektywy



Rys. 3. Zdjęcie przedstawiające teren zielony przed budynkiem socjalno-technicznym – dogodne miejsce na zainstalowanie nowej sterowni – kontenera



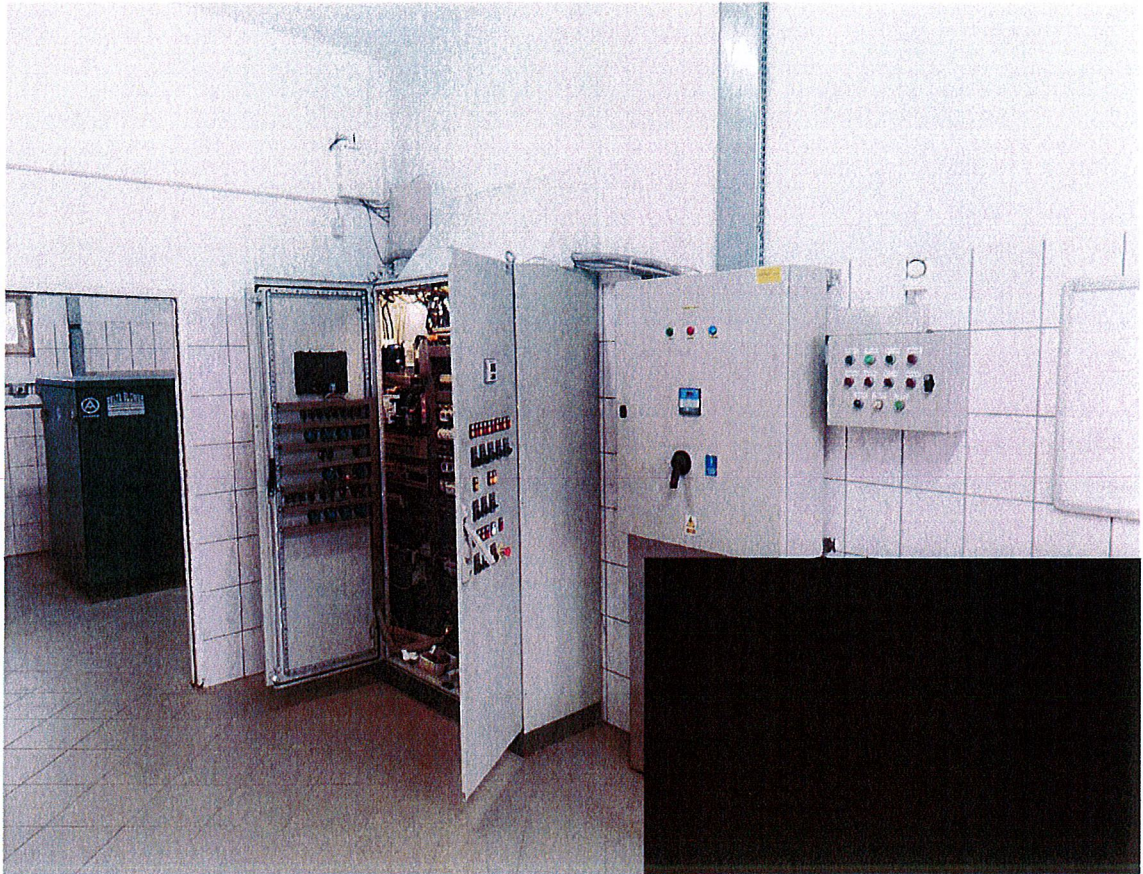
Rys. 4. Zdjęcie przedstawiające część budynku socjalno-technicznego oraz część komory podziemnej oczyszczalni



Rys. 5. Zdjęcie przedstawiające komory podziemne oczyszczalni



Rys. 6. Zdjęcie przedstawiające część budynku socjalno-technicznego i część komory podziemnej oczyszczalni z innej perspektywy



Rys. 7. Zdjęcie przedstawiające istniejące pomieszczenie sterowni oczyszczalni



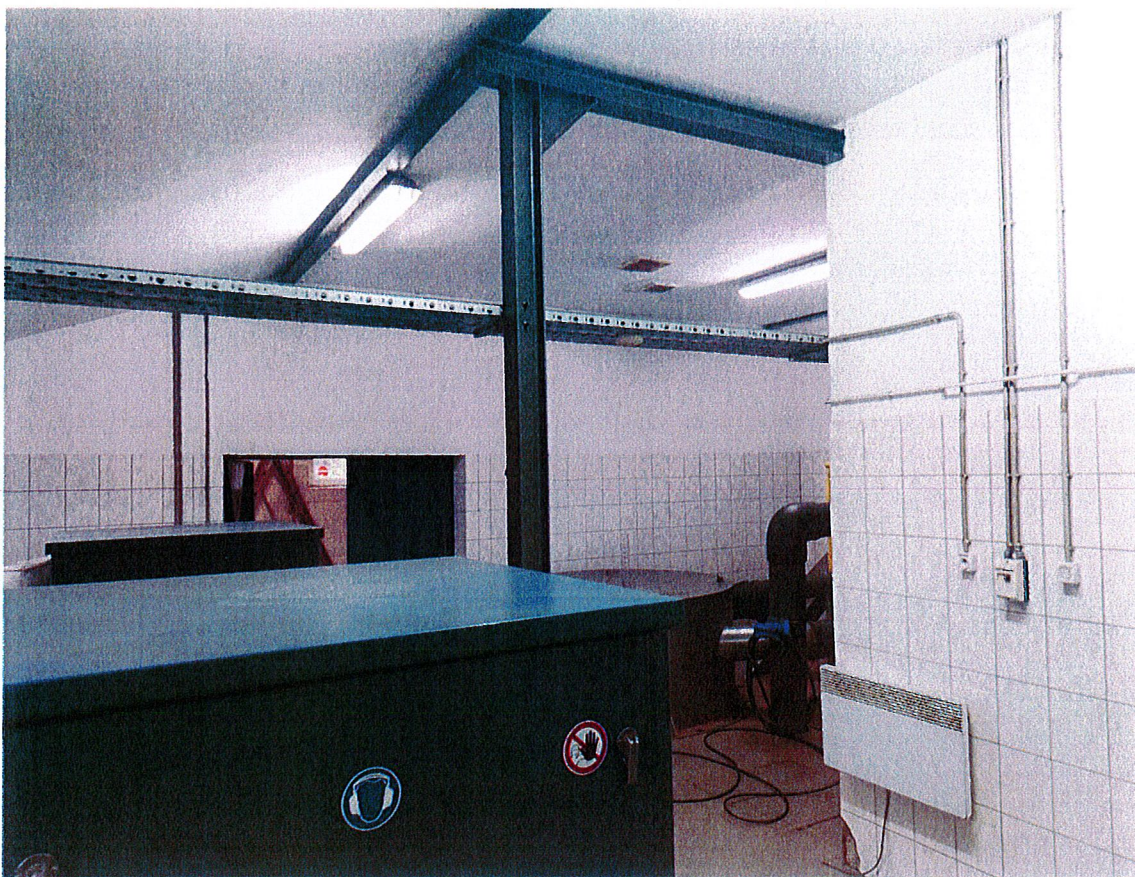
Rys. 8. Zdjęcie przedstawiające istniejące rozdzielnice zasilająco-sterownicze oczyszczalni



Rys. 9. Zdjęcie przedstawiające wewnętrzne linie zasilająco-sterownicze oczyszczalni



Rys. 10. Zdjęcie przedstawiające wewnętrzne linie zasilająco-sterownicze oczyszczalni c.d.



Rys. 11. Zdjęcie przedstawiające wewnętrzne linie zasilająco-sterownicze oczyszczalni c.d.

Spis rysunków

Rys. 1.	Zdjęcie przedstawiające budynek socjalno-techniczny oraz część komory podziemnej oczyszczalni	18
Rys. 2.	Zdjęcie przedstawiające budynek socjalno-techniczny oczyszczalni z innej perspektywy	19
Rys. 3.	Zdjęcie przedstawiające teren zielony przed budynkiem socjalno-technicznym – dogodne miejsce na zainstalowanie nowej sterowni – kontenera	20
Rys. 4.	Zdjęcie przedstawiające część budynku socjalno-technicznego oraz część komory podziemnej oczyszczalni	21
Rys. 5.	Zdjęcie przedstawiające komory podziemne oczyszczalni	22
Rys. 6.	Zdjęcie przedstawiające część budynku socjalno-technicznego i część komory podziemnej oczyszczalni z innej perspektywy	23
Rys. 7.	Zdjęcie przedstawiające istniejące pomieszczenie sterowni oczyszczalni.....	24
Rys. 8.	Zdjęcie przedstawiające istniejące rozdzielnice zasilająco-sterownicze oczyszczalni	25
Rys. 9.	Zdjęcie przedstawiające wewnętrzne linie zasilająco-sterownicze oczyszczalni	26
Rys. 10.	Zdjęcie przedstawiające wewnętrzne linie zasilająco-sterownicze oczyszczalni c.d.	27
Rys. 11.	Zdjęcie przedstawiające wewnętrzne linie zasilająco-sterownicze oczyszczalni c.d.	28