



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Załącznik Nr 1 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	4
1. Wprowadzenie.....	4
2. Zakres przedmiotu zamówienia.....	4
3. Przedmiot i zakres Specyfikacji Technicznej	5
4. Zakres robót.....	7
5. Określenia podstawowe	27
6. Dokumentacja opisująca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę realizacji robót	27
6.1 Spis projektów	27
6.2 Spis dokumentów formalnych.....	29
6.3 Warunki gruntowo - wodne	29
7. Podstawowe wymagania dotyczące robót	29
8. Teren budowy.....	29
9. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz inne tablice.....	30
10. Zabezpieczenie Terenu Budowy	30
11. Zmiana organizacji ruchu na czas wykonywania Robót.....	31
12. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania Robót.....	31
13. Ochrona przeciwpożarowa	32
14. Ochrona stanu technicznego własności obcej.....	32
15. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów.....	32
16. Bezpieczeństwo prowadzenia prac	33
17. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	33
18. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych	34
19. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych.....	34
20. Dokumenty wymagane od Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia.....	34
21. Dokumentacja powykonawcza	35
22. Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy.....	36
23. Nadzór nad dokumentacją archeologiczną	37
24. Gospodarka odpadami	37
II. Materiały i urządzenia	37
1. Wymagania podstawowe	37
2. Inspekcja wytwórni materiałów	38
3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom.....	39
4. Przechowywanie i magazynowanie materiałów i urządzeń	39
5. Stosowanie materiałów z odzysku.....	39
6. Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń.....	39
7. Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.....	40
8. Dokumentacje Techniczno-Ruchowe (DTR) Urządzeń	40
9. Usługi specjalistów - pracowników Producentów	40
10. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń.....	40

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

III. Sprzęt	41
IV. Transport	42
V. Wykonanie robót	42
1. Wymagania ogólne	42
2. Obsługa geotechniczna i geodezyjna.....	43
3. Odwodnienia wykopów	43
4. Zieleń	43
5. Roboty odtworzeniowe	43
6. Dokumentacja Projektowa	43
7. Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi	43
8. Szczególne zasady prowadzenia Robót	44
VI. Kontrola jakości robót	45
1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)	45
2. Zasady kontroli jakości robót.....	45
3. Pobieranie próbek	46
4. Badania i pomiary	46
5. Raporty z badań.....	46
6. Program rozruchu, szkolenia personelu	46
7. Dokumentacja Budowy.....	46
8. Dokumenty zapewnienia jakości	47
9. Przechowywanie Dokumentacji Budowy.....	47
VII. Obmiar robót	47
VIII. Odbiór robót	47
1. Odbiór robót zanikających.....	48
2. Odbiór częściowy	48
3. Przejęcie robót (odbiór końcowy)	48
4. Pozwolenie na użytkowanie	49
IX. Podstawa płatności	50
X. Przepisy związane	50
XI. Wymagania dodatkowe	52
1. Składowanie elementów instalacji i urządzeń	52
2. Specyfikacja Techniczna - technologia stacji zagęszczania osadu biologicznego nadmiernego.....	52
2.1. Roboty przygotowawcze	52
2.2. Roboty demontażowe istniejącej instalacji zagęszczania osadu	52
2.3. Kapitałny remont istniejącej zagęszczarki, prasy oraz pomp podawania flokulantów i pomp osadowych, w szczególności wymiana tablic sterowniczych, czujników, łożysk, taśm, reduktorów, silników.	53
3. Wyposażenie eksploatacyjne oczyszczalni:	53
3.1. Przyczepa ciągnikowa dwuosiowa:.....	53
3.2. Szczelne pojemniki do wywozu osadów i skratek – 4 szt.;	54
3.3. Wyposażenie warsztatu.....	54

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

4. Wyposażenie BHP i p.poż	56
5. Umeblowanie budynku administracyjno-socjalnego	59
6. Oświetlenie.....	67
7. Modernizacja i rozbudowa systemu AKPiA	69
8. Instalacja C.O.	70
9. Wiata przeznaczona na maszyny i sprzęt	71

I. Część ogólna

1. Wprowadzenie

Teren inwestycji położony jest w południowo-zachodniej części miasta Łapy na gruntach wsi Płonka Kościelna przy drodze wojewódzkiej nr 681 w otulinie Narwiańskiego Parku Narodowego. Sąsiaduje z gruntami rolnymi i leśnymi, a przez ulicę Płonkowską z zabudową siedliskową, składem materiałów budowlanych i stacją paliw płynnych.

Na terenie lokalizowana jest funkcjonująca Oczyszczalnia Ścieków wchodząca w skład Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Łapach. Istniejąca oczyszczalnia jest oczyszczalnią mechaniczno – biologiczną. Ścieki komunalne dostarczane do oczyszczalni z terenu aglomeracji Łapy wpływają kolektorem na kraty mechaniczne gdzie zatrzymywane są większe zanieczyszczenia następnie przepływają przez piaskownik i trafiają do dwóch osadników wstępnych. Po oddzieleniu zanieczyszczeń stałych i odświeżeniu ścieków w komorze wstępnej przepływają do części biologicznej oczyszczalni. Pozostałe zanieczyszczenia rozpuszczone w ściekach unieszkodliwiane są metodą osadu czynnego, którego głównym składnikiem są bakterie i pierwotniaki. Po usunięciu ze ścieków zanieczyszczeń w postaci związków organicznych, związków biogenych ścieki płyną do dwóch osadników wtórnych, gdzie oddzielone są od osadu czynnego. Następnie po filtracji ścieki oczyszczone odprowadzane są do kanału wylotowego, skąd płyną do rzeki Awissy. Ustabilizowane osady poddawane są odwadnianiu na prasie mechanicznej, następnie higienizowane wapnem i zagospodarowywane rolniczo.

Teren zakładu oczyszczalni jest ogrodzony. Zagospodarowany jest dwukondygnacyjnym budynkiem administracyjno – socjalnym, jednokondygnacyjnymi budynkami technologicznymi, tymczasowymi budynkami magazynowo – składowymi, technologicznymi budowlami inżynieryjnymi oraz instalacjami i infrastrukturą technologiczną i techniczną. Dojścia i dojazdy pomiędzy budynkami i obiektami technologicznymi są utwardzone. Tereny zielone są urządzone (trawniki).

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nr XVI/107/03 gminy Łapy z dnia 30 grudnia 2003 roku. Oznaczony jest symbolem 51 NO – tereny istniejącej oczyszczalni, punktu zlewnego nieczystości płynnych i ujęć wody.

2. Zakres przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych wchodzących w zakres Kontraktu pn. „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni Ścieków w Łapach”.

Kontrakt obejmuje:

- budowę punktu zrzutu ścieków i osadów z czyszczenia kanalizacji wraz ze stanowiskiem do mycia samochodów;
- rozbiórka istniejącej stacji zlewniej;
- rozbiórka dwóch budynków gospodarczych;
- przebudowa przepompowni ścieków surowych;
- budowa budynku sito-piaskowników;
- rozbiórka istniejącego piaskownika;

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- przebudowa istniejących, niewykorzystywanych komór fermentacyjnych na zbiorniki retencyjne wód opadowych;
- zmiana sposobu mieszania w istniejących komorach osadu czynnego I0 oraz zamiana ich na komory denitryfikacji;
- rozbiórka komory napowietrzania II0;
- budowa dwóch komór nityfikacji;
- przebudowa dwóch osadników wtórnych;
- przebudowa budynku pompowni osadu i zlokalizowanie w nim dyspozytorni oczyszczalni oraz zaplecza socjalnego dla pracowników oczyszczalni;
- przebudowa pompowni;
- budowa budynku suszenia (z wyłączeniem suszarni taśmowej wraz z biofiltrem) i odwadniania osadu;
- przebudowa istniejącej stacji odwadniania osadu na warsztat;
- budowa wiaty składowania osadu wysuszonego;
- rozbiórka stacji PIX;
- budowa nowej stacji PIX;
- przebudowa budynku biurowo –socjalnego i laboratorium;
- przebudowa i rozbudowa stacji dmuchaw;
- budowa utwardzonego placu przy północnej granicy terenu oczyszczalni w sąsiedztwie budynku suszenia i odwadniania osadu;
- budowa międzyobiektowych sieci technologicznych do transportu osadów, wody technologicznej, ścieków technologicznych i powietrza technologicznego;
- budowa utwardzonego placu w miejscu obecnego poletka osadowego;
- rozbudowa układu dróg wewnętrznych i połączenie ich w układ pierścieniowy;
- budowa dwóch zatok parkingowych przy wjeździe na teren oczyszczalni;
- przebudowa ogrodzenia zewnętrznego;
- urządzenie terenów zielonych
- budowa filtrów węglowych;
- rozbiórka garażu;
- rozbiórka zasieku na kruszywo;
- rozbiórka zasieku na węgiel;
- rozbiórka magazynu;
- remont stacji transformatorowej i rozdzielni elektrycznej;
- budowa wewnętrznej instalacji elektrycznej i AKPiA;
- budowa zewnętrznej sieci elektrycznej i AKPiA;
- budowa sieci elektroenergetycznej;
- budowa oświetlenia zewnętrznego;
- budowa wiaty na środki transportu;
- budowa instalacji pomp ciepła na potrzeby ogrzewania i wentylacji;
- budowa wewnętrznych instalacji wodociągowo – kanalizacyjnych;
- budowa instalacji technologicznych bez suszarni taśmowej;
- wyposażenie oczyszczalni w nowe urządzenia technologiczne;
- budowa wagi samochodowej – 60 t, długość 18 m.

3. Przedmiot i zakres Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w ramach Kontraktu pn. „Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łapach”.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Specyfikację techniczną należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do wszystkich robót wchodzących w skład Kontraktu. Zamawiający w pkt. XI. Ust. 2 niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia wskazuje dodatkowe wymagania, nie ujęte w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Spis specyfikacji szczegółowych:

Nr specyfikacji	Nazwa specyfikacji
ST-00	Wymagania ogólne
PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ	
ST-01	Roboty rozbiórkowe
ST-02	Roboty ziemne
ST-03	Roboty w zakresie rekultywacji terenu
ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ	
ST-04	Roboty konstrukcyjno – budowlane:
ST-04.01	Konstrukcje betonowe i żelbetowe
ST-04.02	Konstrukcje murowe
ST-04.03	Konstrukcje stalowe
ST-04.04	Naprawa konstrukcji betonowych i żelbetowych
ST-04.05	Konstrukcje drewniane
ST-05	Instalacje technologiczne
ST-06	Sieci między obiektowe
ST-07	Drogi wewnętrzne
ST-08	Roboty pokrywcze
ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI BUDOWLANYCH	
ST-09	Izolacje przeciwwodne, przeciwwilgotnościowe i powłoki zabezpieczające
ST-10	Instalacje wod-kan w obiektach
ST-11	Instalacje c.t., c.o. i wentylacji w obiektach
ST-12	Roboty elektryczne
ST-13	Instalacje AKPiA
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	
ST-14	Roboty wykończeniowe w obiektach
ST-14.01	Tynki i okładziny
ST-14.02	Posadzki
ST-14.03	Zabudowa otworów
ST-14.04	Roboty malarskie

UWAGA:

W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy zapisami specyfikacji ST-00, a specyfikacjami szczegółowymi i/lub pomiędzy specyfikacjami dla poszczególnych zadań, Wykonawcę obowiązują zapisy bardziej restrykcyjne.



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

4. Zakres robót

a) Punkt zrzutu ścieków i osadów z czyszczenia kanalizacji

Obiekt nowo budowany. Wiata na planie prostokąta o wymiarach około 10,50 x 25,04 m przedzielona ścianą o wysokości 3,10 m na dwie funkcjonalne części – punkt przyjmowania osadów z czyszczenia kanalizacji oraz stanowisko mycia samochodów.

Punkt przyjmowania osadów wraz z instalacjami przy obiektowych składa się z:

- leja zasypowego zanieczyszczeń $V = 12 \text{ m}^3$ z transporterem ślimakowym $\phi 355 \text{ mm}$, $N = 1,5 \text{ kW}$. Lej z trzech stron wyposażony w fartuchy ochronne zapobiegające rozpryskom cieczy i osadów;
 - separator bębnowy o średnicy bębna 1200 mm wydajności 2 m³/h - części stałe; z napędem o mocy $P = 2,2 \text{ kW}$; średnie zapotrzebowanie na wodę technologiczną ok. 40 m³/h, wymagane ciśnienie 4 bar. Separator wyposażony w dysze płuczące wewnętrzną i zewnętrzną stronę bębna;
 - pompa pulpy piaskowej o wydajności 4,5 m³/h, $N = 3,7 \text{ kW}$, wysokość podnoszenia 13 m, maksymalna zawartość zanieczyszczeń stałych 5 %, stopień ochrony IP 68
 - separator płuczki piasku o wydajności 4,5 m³/h, $N_m = 0,55 \text{ kW}$; maksymalne obciążenie piaskiem zanieczyszczonym ok. 4 t/h; redukcja zanieczyszczeń organicznych do poziomu $\leq 3\%$; średnie zapotrzebowanie na wodę technologiczną ok. 5 m³/h. W skład separatora wchodzi m.in. przenośnik ślimakowo - wałowy, dwuramiennie mieszadło pulpy piaskowej o mocy nie większej niż 0,55 kW, dysze płuczące pulpę, miernik ciśnienia hydrostatycznego pulpy, uchylna rynna zrzutowa piasku, zawartość suchej masy w odwodnionym piasku nie mniej niż 70 %;
 - transporter ślimakowo – wałowy do transportu piasku z płuczki $L \approx 4,5 \text{ m}$, $N \approx 1,1 \text{ kW}$;
 - transporter ślimakowo – wałowy do transportu oddzielonych części stałych z separatora bębnowego, średnica transportera 355 mm, długość około 7,6 m, napęd o mocy około 1,5 kW; Wszystkie urządzenia powinny zostać wykonane ze stali nierdzewnej w gatunku nie gorszym niż 1.4307.
 - przewód tłoczny pulpy piaskowej o średnicy DN 80;
- Stanowisko do mycia samochodów wyposażone m.in. w:
- system wysokociśnieniowego mycia wstępnego składający się z: systemu do nanoszenia chemii, agregatu wysokociśnieniowego gorącowodnego, systemu transportu węży wysokociśnieniowych kontenera maszynowni, kompresora i platformy;
 - szafa zasilająco-sterownicza, składająca się ze sterownika, ekranu operacyjnego, zabezpieczeń silników i elementów sterowania silnikami, sterowania układem płukania piasku i pompami, załączaniem ogrzewania przy pomocy termostatu, modułu komunikacyjnego, liczniki godzin pracy poszczególnych urządzeń wchodzących w skład instalacji ogrzewania szafki sterowniczej.

b) Rozdzielnia energetyczna

Obiekt istniejący, parterowy, niepodpiwniczony na planie prostokąta o wymiarach 9,56 m x 9,50 m i wysokości 4,34 m przykryty dachem jednospadowym płaskim pokrytym papą.

Prace będą polegały na termomodernizacji ścian i stropodachu, wymianie stolarki okiennej wraz z parapetami zewnętrznymi i stolarki drzwiowej, otynkowaniu i pomalowaniu ścian zewnętrznych oraz uzupełnienie tynków wewnętrznych i pomalowaniu ścian wewnętrznych, wymianie pokrycia dachowego, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych wraz z wszystkimi instalacjami. W zakres prac wchodzi także montaż agregatu prądotwórczego.

Wykonawca zobowiązany jest do doboru i zainstalowania kondensatorów do poprawy współczynnika mocy biernej.

c) Komora zasuw kanałowych

Obiekt istniejący bez żadnych prac adaptacyjnych.

- Wymiana dwóch zastawek kanałowych z napędem ręcznym na zastawki ze stali nierdzewnej 1.4301 o szerokości 800 mm i wysokości zawieradła 1200 mm;
- Naprawa konstrukcji betonowych i żelbetowych zgodnie z ST-04.04.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

d) Pompownia

Budynek istniejący podlegający przebudowie.

W pompowni będą zainstalowane kraty rzadkie, podajnik i prasa skratek oraz pompy ścieków o osi pionowej.

Budynek składa się z jednej kondygnacji nadziemnej i 3 poziomów kondygnacji podziemnych. Budynek przykryty jest stropodachem dwuspadowym płaskim, niewentylowanym w konstrukcji płyty żelbetowej wylewanej opartej na podciągach i zewnętrznym wieńcu obwodowym. Ściany zewnętrzne wylewane grubości 100 cm, ściany kondygnacji podziemnych wykonane w technologii monolitycznej wanny żelbetowej z pomostami technicznymi.

- Ściany zewnętrzne budynku należy ocielić styropianem i obłożyć tynkiem mineralnym, pomalować. Zniszczone gzymsy naprawić, obłożyć styropianem, otynkować i pomalować.
- Zewnętrzne warstwy dachu w całości przewidziano do usunięcia do wierzchu płyty stropowej. Po oczyszczeniu stropu i uzupełnieniu ewentualnych ubytków wykonać należy nowe warstwy stropodachu z papą termozgrzewalną,
- Istniejące kominy należy naprawić, docieplić styropianem otynkować tynkiem mineralnym i pomalować.
- Wszystkie obróbki blacharskie attyki, okapu i gzymsu należy wymienić na nowe wykonane z blachy stalowej powlekanej.
- Ściany fundamentowe do głębokości przemarzania należy zaizolować oraz docieplić.
- Istniejące kafelki na cokole skuć, powierzchnię wyrównać tynkiem cementowym następnie wykonać cokół z tynku mozaikowego.
- Wokół budynku wykonać opaskę z płyt chodnikowych 40/40 cm na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem.
- Istniejący podest skuć i wykonać nowy z betonu utwardzonego i zabezpieczonego chemicznie na podsypce piaskowej o szerokości 8,0 m i głębokości minimum 1,1 m.
- Betonowe daszki nad drzwiami do skucia i wykonanie nowych z poliwęglanu opartych na wspornikach.. Minimalny wysięg daszku 1,0 m i szerokość 3,0 m.
- Istniejące wejście do hali silników zamurować, nowe wejście wykonać zgodnie z projektem konstrukcyjnym.
- Istniejące 23 szt. okien wraz z obróbkami blacharskimi należy wymienić na nowe (24 szt.) aluminiowe dostosowane do istniejących otworów. Dodatkowo projektuje się wykucie nad drzwiami do hali silników blendy.
- Wewnętrzne parapety w oknach wykonać z glazury jak ściany wewnętrzne.
- Zewnętrzne obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej.
- Istniejącą stolarkę drzwiową (2 szt) wymienić na nową aluminiową, profil ciepły, przeszklona szkłem bezpiecznym.
- W stropie międzykondygnacyjnym przewiduje się wykonanie otworu transferowego. Otwór należy przykryć przy użyciu systemowego rozwiązania na bazie krat pomostowych. Dopuszczalne obciążenie pomostu nad otworem będzie wynosić 5kN/m². Pomost demontowalny.
- Ponadto należy wykonać bramę wjazdową stalową dwuskrzydłową ocieploną o szerokości 180 cm (szerokość urządzenia technologicznego 1320 mm wysokość 210 cm).
- Wymiana karat podestowych i balustrad przy pomostach i ciągach komunikacyjnych wykonanych ze stali nierdzewnej na bazie rozwiązań typowych.
- Posadzki przyziemia do skucia i wykonania nowych posadzek technicznych;
- ściany przyziemia do skucia glazura i do położenia nowa na uprzednio uzupełnionych tynkach cementowo – wapiennych. Glazura do wysokości spodu otworów okiennych i wyłożenie nią parapetów wewnętrznych.
- Ściany i sufity malowane farbą silikatową lub silikonową;

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- Ściany kondygnacji podziemnych – usunąć łuszczącą się farbę, naprawić ubytki w betonie i zabezpieczyć ściany masami odpornymi na ścieki
 - Wymiana instalacji: wodno-kanalizacyjnej, elektrycznej (siły i oświetlenia, odgromowa), teletechnicznej i sterowania, ogrzewania i wentylacji mechanicznej oraz technologicznej;
 - Demontaż kraty, prasy płuczącej, pompy ścieków surowych,
 - Zakup i montaż kraty typu zgrzebno – 2 szt. o parametrach:
 - ⇒ Długość kraty około 10 m;
 - ⇒ Prześwit kraty s = maksymalnie 10 mm;
 - ⇒ Kąt nachylenia kraty około 75° ;
 - ⇒ Silnik o mocy około 2,2 kW;
 - ⇒ Krata wykonana ze stali nierdzewnej 1.4301;
 - ⇒ Szerokość kanału – 800 mm;
 - ⇒ Głębokość kanału – 1 300 mm;
 - Zakup i montaż prasy płuczącej wraz z systemem transportu – 1 kpl.
 - ⇒ Przepustowość maksymalna $2,8 \text{ m}^3/\text{h}$;
 - ⇒ Stopień odwodnienia minimum 25% Sm;
 - ⇒ Redukcja masy skrutek nie mniej niż 60 %;
 - ⇒ Długość prasy wraz z napędem około 3 475 mm;
 - ⇒ Prasa wykonana ze stali nierdzewnej 1.4301;
 - Zakup i montaż 4 szt. pomp ścieków surowych; pompy zatapialne o osi pionowej w wykonaniu suchym z płaszczem chłodzącym o parametrach:
 - ⇒ Pompy przystosowane do współpracy z przemiennikiem częstotliwości (falownik) wyposażonym w kable ekranowane o długości minimum 10 m;
 - ⇒ Wydajność $Q \text{ min.} = 250 \text{ m}^3/\text{h}$;
 - ⇒ Wysokość podnoszenia nie więcej niż $H_p = 20 \text{ m}$;
 - ⇒ Moc $N = \text{ok. } 22 \text{ kW}$;
 - ⇒ $N = \text{ok. } 1450 \text{ obr}/\text{min}$;
 - ⇒ IP 68, Wirnik o podwyższonej odporności na zatykanie i wycieranie;
 - ⇒ Rozruch bezpośredni i przy pomocy falownika;
 - ⇒ Czujnik przecieku w komorze olejowej;
 - Montaż stacji zlewnej z wyposażeniem:
 - ⇒ W system pomiarowy odczytujący: przepływ, odczyn, temperaturę, przewodność;
 - ⇒ W system komputerowy: identyfikacja kart, rejestracja danych, drukowanie dokumentów i transmisja danych;
 - ⇒ Przepływomierz, sondy pomiarowe;
 - ⇒ Zasuwa z napędem pneumatycznym;
 - ⇒ Sprężarka;
 - Na rurociągach tłocznych pomp zamontowane mają być manometry o działaniu mechanicznym oraz istniejące przepływomierze elektromagnetyczne;
 - W pompowni zostanie zamontowana automatyczna stacja poboru prób, która zostanie przeniesiona z obiektu znajdującego się obecnie za istniejącym piaskownikiem;
 - Zakup i montaż sond pomiarowych siarkowodoru, metanu i tlenu;
 - Wykonanie awaryjnej wentylacji;
 - Powietrze z pompowni przekierowane do filtra węglowego;
- e) *Budynek sitopiaskowników*
Budynek projektowany na planie prostokąta o wymiarach 18,35 m x 10,72 m wysokości jednej kondygnacji, niepodpiwniczony, przykryty dachem dwuspadowym;
Wskaźniki techniczne obiektu:



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- ⇒ Powierzchnia zabudowy około 212,52 m²;
- ⇒ Powierzchnia użytkowa około 179,38 m²;
- ⇒ Powierzchnia całkowita około 194,62 m²;
- ⇒ Kubatura około 1 682,69 m³;
- ⇒ Wysokość budynku około 10,0 m;

Konstrukcję budynku stanowi siatka słupów o rozstawie 7 x 25 cm, na słupach oparte są stalowe więzary kratowe o rozpiętości 10 320 mm. Stanowią one konstrukcję nośną dwuspadowego dachu o nachyleniu połąci 30⁰, z pokryciem płytami warstwowymi na płatwiach. W ścianach szczytowych w otworach 300 x 340 cm osadzone będą bramy. Słupy stężone będą wieńcami żelbetowymi na wysokości +3,48 i +6,05. Pod wieńcem niższym umieszczony będzie pas z oknami.

Elementy konstrukcji stalowej muszą być zabezpieczone systemami malarskimi epoksydowo – poliuretanowymi. Całkowita grubość nominalna powłoki NDFT = 240µm. Wszystkie elementy wstępnie zabezpieczone antykorozyjnie w wytwórni.

Elementy i materiały wykończeniowe:

- ⇒ Posadzki – wodoodporna posadzka techniczna a nad kanałem technologicznym kratka pomostowa ze stali nierdzewnej;
- ⇒ Ściany – do wysokości 2,0 m płytki ceramiczne powyżej tynki cementowo – wapienne malowane farbą silikonową lub silikatową;
- ⇒ Izolacja przeciwwilgociowa
 - Fundamenty – malowane dyspersją bitumiczno –kauczukową;
 - Izolacja pozioma folią budowlaną;
 - Pokrycie blacha stalowa powlekana (płyta warstwowa);
- ⇒ Izolacja termiczna
 - Fundamenty do strefy przymarzania styropian gr. 6 cm;
 - Ściany ocieplone styropianem plus tynk cienkowarstwowy mineralny na siatce pomalowany farbami silikatowymi/silikonowymi;
 - Stropodach – płyta warstwowa gr. 8 cm;
- ⇒ Cokół – tynk mozaikowy na siatce;
- ⇒ Okna aluminiowe szkolone szkłem bezpiecznym;
- ⇒ Świetlik dachowy – profile aluminiowe szklone szkłem bezpiecznym klasy (NRO);
- ⇒ Bramy stalowe ocieplone rolowane;
- ⇒ Drzwi wejściowe z profili aluminiowych szklone szkłem bezpiecznym;
- ⇒ Drabina na dach ze stali nierdzewnej;
- ⇒ Rynny i rury spustowe PE/PVC;
- ⇒ Obróbki blacharskie , parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej
- ⇒ Podjazdy drogowe do bram z kostki betonowej o grubości 8 cm na podbudowie cementowej, okrawężnikowane;
- ⇒ Wykonanie wszystkich instalacji w szczególności: wodno-kanalizacyjnej, elektrycznej siły i oświetlenia, odgromowej teletechnicznej i sterownia ogrzewania i wentylacji mechanicznej, technologicznej;

W budynku będą zainstalowane następujące urządzenia:

- ⇒ Sitopiaskowniki – 2 szt. składające się z:
 - Piaskownika napowietrzanego o przepustowości $Q_{max}= 80$ l/s; długości – 10 m oraz sprawności usuwania piasku (ziarna <fi 0,20 mm) – 90 %;
 - Kraty schodkowej o prześwicie między lamelami 3 mm o minimalnych wymiarach 698/2310 mm (szerokość/długość);

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- Prasy śrubowo płuczającej o przepustowości 1,4 m³/h; stopniu odwodnienia od 25 do 45 %; wypłukiwanie zanieczyszczeń fekalnych około 90 %; zapotrzebowanie wody do płukania – ok. 1,2 l/s o ciśnieniu 4 bary;
- Płuczki piasku o zapotrzebowaniu wody do płukania ok. 4,0 l/s o ciśnieniu 4 bary, wymagany stopień separacji piasku nie mniejszy niż 95% dla ziarem o średnicy nie mniej niż 0,2 mm;
- Komory tłuszczu wyposażonej w zgarniacz tłuszczu, pompę mimośrodową tłuszczu ;
- Podajnika piasku i skratek wykonanego ze stali nierdzewnej w gatunku nie gorszym niż 1.4304;

Dla jednego sitopiaskownika moc ogółem nie może przekroczyć 9,7 kW.

Ponadto w budynku będą zainstalowane sondy pomiarowe siarkowodoru i metanu. Powietrze z budynku kierowane będzie do filtra węglowego. Przewidziano instalację wentylacji awaryjnej.

f) Komora denitryfikacji

Jest to obiekt istniejący, który wymaga wykonania remontu polegającego na naprawie ubytków i zabezpieczeniu konstrukcji betonowych masami przeznaczonymi do tego typu napraw.

W komorze należy zdemontować istniejące koryta oraz zaślepić otwory technologiczne.

W tak przygotowanej komorze należy zainstalować mieszadła śmigłowe samoczyszczące o osi pionowej, średnicy około 2100 mm z dwoma łopatami; ilość obrotów mieszadła około 27 obr/min. Silnik z przekładnią N= 1,5 kW, n = 1440 obr/min.

g) Zbiornik retencyjny

Jest to obiekt istniejący, który poddany będzie remontowi w zakresie naprawy ubytków betonowych oraz zabezpieczeniu konstrukcji betonowych odpowiednimi do tego celu wyprawami. Ponadto w zbiorniku należy wymienić istniejące 3 szt. mieszadeł na nowe zatapialne o osi poziomej. Parametry mieszadeł:

- mieszadło napowietrzające;
- średnica mieszadła około 395 mm;
- silnik o mocy około 7,5 kW, n = około 1410 obr/min;

Parametry dekantera:

- Q= około 50 m³/h;
- N= około 0,50 kW;
- Mechaniczne ustawienie poziomu przelewu.

W zbiorniku retencyjnym należy wymienić zasuwy (5 szt. – 150) i rury DN 150 ze stali nierdzewnej w komorze zasuw przy zbiorniku retencyjnym. Komorę zasuw należy przykryć włazem czterokątnym ze stali nierdzewnej oraz wymienić drabinki wykonane ze stali nierdzewnej. Wszelkie ubytki betonu w komorze należy uzupełnić/naprawić.

W zbiorniku retencyjnym należy zamontować do każdego urządzenia żurawik obrotowy.

h) Komory nityfikacji

Zbiornik wykonany zostanie jako zbiornik dwukomorowy w konstrukcji żelbetowej o całkowitej powierzchni około 2 x 300 m³ i wymiarach pojedynczej komory 6 x 12 m, głębokości około 5,11 m. Zbiornik usytuowany częściowo pod powierzchnią terenu 2,91 m i powyżej terenu 2,7 m. Pomiędzy komorami usytuowany będzie pomost żelbetowy do którego przymocowane będzie przykrycie komór zbiornika.

Aby zrealizować obiekt należy z obszaru usunąć wszystkie elementy istniejących urządzeń technologicznych w tym należy wykonać rozbiórkę osadnika 8A oraz wykonać wstępną niwelację terenu. W pierwszej kolejności muszą być ułożone rurociągi drenażowe i wykonane płyty wypełniające ze ścianą środkową.

W komorach nityfikacji przewiduje się zainstalowanie:



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- Mieszadła pompujące o parametrach:
 - ok. $Q = 100$ l/s;
 - wysokość podnoszenia nie mniej niż $H = 0,80$ m
 - średnica wirnika trójłopatkowego około 368 mm
 - silnik o mocy około 2,5 kW i $n = 705$ obr./min.
 - Przyłącze tłoczne DN 400 z górnym uchwytem prowadnicy;
 - Żurawik obrotowy do transportu mieszadeł o udźwigu około 150 kg.
 - Przelewy obrotowe
 - średnica rury przelewowej – DN 600 mm;
 - długość krawędzi przelewowej – 7000 mm;
 - napęd – ręczny;
 - Systemy napowietrzania
 - dyfuzory panelowe montowane do podłoża;
 - membrana wykonana z PU, profil bazowy z wysokiej jakości PVCU;
 - uszczelnienie EPDM;
 - natężenie przepływu powietrza dla obu komór – ok. $2648 \text{ Nm}^3/\text{h}$
 - całkowity spadek ciśnienia - 576 mbar;
- sprawność natlenienia przy głębokości zanurzenia 4,15 m – 24,78 %;

i) Osadniki wtórne

Obiekty istniejące – dwa zbiorniki kołowe żelbetowe dwuprzelewowe otwarte z dnem pochyłym o spadku 5 % umożliwiającym przemieszczanie osadów do centralnie położonej studni osadowo pompowej. Średnica ścian wewnętrznych wynosi 25 m a wysokość 3,4 m.

Na zewnątrz zbiorników istnieje dwudzielny kanał okrężny, który należy rozebrać.

Zbiorniki podlegają adaptacji do nowych uwarunkowań pracy oczyszczalni tj. powiększeniu pojemności użytkowej osadników przez podwyższenie ścian do rzędnej 119,65. Osadnik OB. 12A będzie miał podwyższoną ścianę o 78 cm a osadnik OB. 12 B o 97 cm. Korona podwyższonej ściany stanowi nową bieżnię i będzie miała szerokość około 40 cm.

Ściany i dna osadników od strony wewnętrznej otrzymają nową warstwę konstrukcyjno – licową o grubości 12 cm.

Wykonawca będzie zobowiązany wymienić dwa zgarniacze osadu na nowe wraz z pomostem jezdny, centralnym węzłem obrotowym i zespołem łopat osadowych. Ponadto wymienione będzie pompowe odprowadzanie części pływających, zespół napędowy jazdy z czujnikiem ruchu, napędy szczotek koryta i bieżni oraz pompa flotatu. Na kanałach odpływowych (b – 400 mm) zostaną wymienione istniejące zastawki na nowe z napędem ręcznym. Przed dokonaniem przepompowania zawartości osadników wtórnych Wykonawca jest zobowiązany do podjęcia działań mających na celu umożliwienia przepompowania. Ww. działania wymagają informacji i akceptacji Inżyniera i Zamawiającego.

j) Komora odbioru osadu czynnego

Komora jest obiektem istniejącym, który poddany zostanie remontowi. Prace remontowe będą polegały na przeprowadzeniu napraw ubytków i zabezpieczeniu konstrukcji betonowych. Wykonawca zobowiązany będzie do demontażu dwóch przepustnic i zaślepieniu dwóch otworów technologicznych a następnie na potrzeby montażu nowych przepustnic wraz z napędami powiększone zostaną dwa otwory transportowe w stropie nad komorą. Następnie zostaną zamontowane dwie przepustnice DN 200 z napędem elektrycznym. W zakres prac wchodzi remont zagęszczacza grawitacyjnego.

k) Pompownia osadu /budynek socjalny z dyspozytornią



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Budynek istniejący pełniący funkcję pompowni wielofunkcyjnej oraz zaplecza socjalnego dla pracowników oczyszczalni. Budynek o kubaturze 1 197,59 m³, powierzchni całkowitej 407,89 m², powierzchni użytkowej 135,34 m² i powierzchni zabudowy 210,53 m² zostanie przebudowany, rozbudowany i nadbudowany.

Istniejący budynek jest obiektem jednokondygnacyjnym w części podpiwniczonym, wykonany w konstrukcji mieszanej.

Do istniejącego budynku zostanie dobudowana klatka schodowa, nad pomieszczeniami umywalni i szatni dobudowana zostanie kondygnacja powyżej. Wykonane zostanie również nowe zadaszenie budynku. Nad istniejącym dachem wykonana zostanie nowa, drewniana więźba dachowa dwuspadowa.

Wymianie podlegać będą instalacje: wodno- kanalizacyjne, elektryczne (siły, oświetlenia i odgromowa), teletechniczna i sterownicza, ogrzewania i wentylacji mechanicznej, technologiczne.

W budynku pompowni istniejące pompy zostaną wymienione na:

- Pompy recyrkulatu – 3 sztuki;
Pompy zatapialne o osi pionowej w wykonaniu suchym z płaszczem chłodzącym o parametrach: Q = nie mniej niż 234 m³/h; H= nie mniej niż 10,5 m; N= 13,5 kW, n = 1450 obr/min; IP 68; wykonanie do współpracy z falownikiem;
- Pompy osadu ustabilizowanego – 2 sztuki;
Pompy rotacyjne o parametrach: Q = 6m³/h; H= 20,0 m; N = 4,9 kW; n = 160 obr/min; IP 55, wykonanie do współpracy z falownikiem; możliwość rozruchu przy użyciu modułu „soft-start”
- Pompy wód osadowych – 2 sztuki;
Pompy zatapialne o osi pionowej w wykonaniu suchym z płaszczem chłodzącym o parametrach: Q= 46 m³/h; H= 10,5 m; N = 2,4 kW; n = 1450 obr/min, IP 68; wykonanie do współpracy z falownikiem.

Na rurociągach tłocznych pomp należy zamontować manometry o działaniu mechanicznym.

l) Pompownia osadu nadmiernego

Budynek istniejący podlegający nadbudowie tj. podwyższenie zbiornika podziemnego o 1 m oraz przykrycie podwyższonej konstrukcji nowym stropem z włazami. Na koronie ścian zamontowane będą bariery ze stali nierdzewnej

W budynku mieści się pompownia osadu. Obiekt o kubaturze 739,0 m³, powierzchni użytkowej 132,95 m², powierzchni całkowitej nadziemnej 83,54 m², powierzchni całkowitej podziemnej 79,40 m², maksymalna wysokość budynku 4,85 m.

Wszystkie istniejące elementy salowe renowacji należy wymienić na nowe ze stali nierdzewnej.

W komorach i kanale należy wykonać naprawę uszkodzonych powierzchni betonowych: ścian i dna od wewnątrz, korony i fragmenty zewnętrznych ścian powyżej terenu. Ze względu na przykrycie komór przyjmuje się dodatkową powłokę zabezpieczającą wewnątrz komór i kanału oraz na koronie: ściany, dno i koronę.

Przewiduje się wymianę krat pomostowych i balustrad schodów; malowanie ścian i sufitów, wykonanie tynku mozaikowego na cokole; wymianę okien na okna aluminiowe; parapety zewnętrzne z blachy powlekanej oraz parapety wewnętrzne z konglomeratu; wymiana drzwi wejściowych na drzwi o profilu aluminiowym; wymianę pokrycia dachu, obróbek blacharskich oraz wymiana rynien i rur spustowych; schody zewnętrzne wykonane z betonu utwardzanego zabezpieczonego chemicznie. Wszystkie posadzki należy wymienić na posadzki techniczne.

Wymianie podlegają instalacje: elektryczne (siły, oświetlenia i odgromowa), teletechniczna; ogrzewania i wentylacji mechanicznej; technologiczne.

W pompowni będą zainstalowane:

- Pompy osadu nadmiernego – 2 sztuki
Przewidziano pompy zatapialne o osi pionowej o parametrach: Q = nie mniej niż 46 m³/h; H= nie mniej niż 6,0 m; N = 2,4 kW; n= nie mniej niż 1450 obr/min, IP68
- Wymiana istniejącego maceratora na nowe urządzenie o takich samych parametrach;

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

m) Stacja PIX

Obiekt nowoprojektowany w postaci płyty żelbetowej i zbiornika. Zbiornik dwupłaszczowy pionowy z żywic poliestrowych o pojemności 20 m³ z zespołem dozującym w skład którego wchodzi: szafa dozująca, pompa dozująca o parametrach Q_{max}= 60l/h, N = 0,75 kW, skalownik pompy, armatura.

n) Stacja dmuchaw

Budynek istniejący, w którym pozostawione zostaną dmuchawy do napowietrzania komory stabilizacji osadu oraz zamontowane dwie dmuchawy nowe do napowietrzania komory osadu czynnego o parametrach: Q = 4,84/21,04 m³/min; N = 30 kW, 400 V 50 Hz; n = 1360/4380 obr/min.

Wpięcie nowych dmuchaw do rurociągu umożliwiające naprzemienną pracę wszystkich dmuchaw.

o) Studnia zbiorcza

Obiekt istniejący w formie okrągłej, monolitycznej, żelbetowej studni o średnicy wewnętrznej 5,50 m i wysokości konstrukcji około 6,0 m, wewnątrz w osi studni znajduje się monolityczna żelbetowa ściana działowa, na ścianie oparta jest płyta pomostu inspekcyjnego o szerokości 1,80 m. Obiekt podlega remontowi. Prace będą polegały na naprawie ubytków i zabezpieczeniu konstrukcji betonowych, zamontowane będą nowe balustrady ze stali nierdzewnej przy pomoście inspekcyjnym. Jedna z komór wewnętrznych studni zostanie przykryta lekką szczelną pokrywą z kompozytów żywicznych. Roboty obejmują wymianę istniejących zasuw i rurociągów na nowe.

Wszystkie elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie, uszkodzone powierzchnie betonowe należy naprawić zaprawami szybkowiązującymi do betonu, ewentualne rysy należy uszczelnić za pomocą iniekcji.

p) Zagęszczacz grawitacyjny

Obiekt podlega remontowi i zadaszeniu wiatą z oświetleniem, obłożeniu budynku opaską z płytek chodnikowych 40x40 z podsypką. Prace będą polegały na naprawie ubytków i zabezpieczeniu konstrukcji betonowych, zamontowane będą nowe balustrady oraz pomosty ze stali nierdzewnej. Przewiduje się włączenie go do obiegu technologicznego w połączeniu ze studnią zbiorczą obiekt 19w celu zagęszczania osadu nadmiernego kierowanego na komorę stabilizacji tlenowej. Przewiduje się wymianę zasuw przyległych oraz zamontowanie niezbędnego przepływomierza służącego do pomiaru odprowadzanego nadmiaru do zagęszczacza grawitacyjnego. Zasuwy należy zamontować automatyczne. Zagęszczanie ma odbywać się automatycznie sterowane przez nadrzędny program włączony w wizualizację z opcją sterowania przez operatora.

q) Budynek suszenia i odwadniania osadu / składowisko osadu

Budynek projektowany składający się z części zabudowanej węzła osadowego i otwartej wiaty awaryjnego składowania osadu. Budynek jednokondygnacyjny zbliżony do prostokąta o wymiarach 20,5 m x 62,2 m z wycofaniem na zbiornik wapna w stacji odwadniania osadu i przybudówką sterowni. Wiaty składowiska osadu i stacja odwadniania przykryte dwuspadowym dachem o kalenicy równoległej do drogi wewnętrznej. Zamawiający rezygnuje z urządzenia do suszenia osadów oraz z biofiltra i zbiornika oleju opałowego.

Jest to budynek, w którym znajdują się dwa obiekty technologiczne tj. stacja zagęszczania, odwadniania i higienizacji osadu oraz składowisko osadu. Powietrze z budynku jest oczyszczane w filtrze węglowym.

W obiekcie należy wykonać instalacje: wodno – kanalizacyjną, elektryczną (siły, oświetlenia i odgromowa); teletechniczna i sterowania, ogrzewania i wentylacji mechanicznej, technologiczna.

W budynku należy zamontować istniejącą zagęszczarkę o parametrach: Q = 20 ÷ 40 m³/h, N = 3,60 kW, m = 550 kg oraz istniejącą prasę osadową o parametrach: Q = do 10 m³/h, N = 2,75 kW; m = 1600 kg;

- nową zagęszczarkę o parametrach: Q = 20 ÷ 40 m³/h, N = 2,75 kW, z wyłącznikiem zagęszczarki typu bębnowego z zastosowaniem śruby Archimedesesa
- stacja polielektrolitu dla zagęszczarek:



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- przelewowa stacja o zdolności roztwarzania minimum $2 \text{ m}^3/\text{h}$ wykonana z utwardzone PP;
 - zbiornik o objętości minimum 1 500 l;
 - trójkomorowa z szybkoobrotowym mieszadłem w każdej komorze;
 - pomiar poziomu roztworu gotowego za pomocą sondy;
 - spust z każdej komory za pomocą zaworów ręcznych;
 - przelew awaryjny;
 - układ przygotowania wody składający się z elektrozaworu, filtra siatkowego wyposażony w reduktor ciśnienia minimum 1 cal, przepływomierz elektromagnetyczny, zawór redukcyjny;
 - zasobnik proszku o objętości minimum 38 l z podajnikiem ślimakowym ze stali nierdzewnej z podgrzewanym króćcem, zapewniający szczelność;
 - pompa koncentratu emulsji, zabudowana na zbiorniku stacji, wydajność do
 - zbiornik z mieszadłem;
 - pompa dozowania roztworu roboczego, wydajność dla roztworu od 300-2 500 l/h, regulacja automatyczna wydajności w zależności od natężenia przepływu, moc pompy nie więcej niż 1,1 kW, ochrona nie więcej niż IP 55, zabezpieczenie przed sucho biegiem;
 - pompa koncentratu elektrolitu, ślimakowa, o wydajności 25-30 l/h;
 - przepływomierz roztworu polielektrolitu;
 - pompa osadu zagęszczonego;
 - pompa podnosząca ciśnienie wody – wirnikowa, pokrywająca zapotrzebowanie na medium do płukania taśmy, moc nie większa niż 1,5 kW;
 - prasa osadowa nowa o parametrach: $Q = 20 \div 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $N = 2,75 \text{ kW}$ wydajność pracy od 4-10 m^3/h , do 400 kg Sm/h, szerokość taśmy 1 200 mm, długość taśmy ok. 15 m (2 taśmy), z wyłączeniem zagęszczacza typu bębnowego z zastosowaniem śruby Archimedes, pneumatyczne płynne nastawienie napięcia taśmy, przystosowana do pracy ciągłej;
 - stacja polielektrolitu dla pras parametry jak dla stacji polielektrolitu dla zagęszczarek:
 - system podajników ślimakowych osadu odwodnionego
 - l = 7,5 m; N = 2,20 kW;
 - l = 2,4 m ; N = 0,75 kW;
 - l = 5,6 m ; N = 2,20 kW;
 - l = 5,0 m ; N = 2,20 kW;
 - l = 5,0 m ; N = 2,20 kW;
 - l = 6,5 m ; N = 2,20 kW;
 - l = 8,1 m ; N = 1,10 kW;
 - Ww. wskazane parametry są orientacyjne, Wykonawca na etapie realizacji zobowiązany jest dostosować parametry do istniejącego układu urządzeń;
 - Węzeł wapnowania osadu składający się z silosu na wapno $V = 20 \text{ m}^3$, z oprzyrządowaniem; mieszalnik osadu z wapnem $N = 2,20 \text{ kW}$.
- r) **Komora stabilizacji osadu**
- Obiekt istniejący, który w ramach inwestycji ma zostać poddany remontowi polegającemu na naprawie ubytków i zabezpieczeniu konstrukcji betonowych.
- W obiekcie zostaną wymienione:
- Mieszadła zatapialne – 3 komplety (mieszadło, żurawik, zestaw montażowy) o parametrach: typ – mieszadło średnioobrotowe, średnica mieszadła ok. 368 mm, silnik $N =$ nie mniej niż 2,5 kW, $n =$ nie mniej niż 705obr/min., żurawik obrotowy
 - Dekanter - mechaniczne ustawianie poziomu przelewu, $N =$ ok. 0,50 kW
 - Ruszt napowietrzający – wymiana dyfuzorów rurowych w istniejącym ruszcie napowietrzającym w ilości. 220, firmy Oxyflex MS 70 2.0,
 - Komorę należy przykryć włazem ze stali nierdzewnej oraz wymienić drabinki wykonane ze stali nierdzewnej. Wszelkie ubytki betonu w komorze należy uzupełnić/naprawić.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- W zbiorniku należy zamontować do każdego urządzenia żurawik obrotowy.

s) Składowisko osadu

t) Budynek administracyjno – socjalny / laboratorium

Budynek istniejący przeznaczony do przebudowy, rozbudowy i nadbudowy (przykrycie dachem dwuspadowym).

Budynek administracyjno – biurowy z pomieszczeniami socjalnymi dla pracowników ZWiK z biurem obsługi klienta, laboratorium ściekowym. W budynku znajduje się również hydrofornia oraz w ramach projektu będą dobudowane dwa garaże na samochody do czyszczenia kanalizacji.

Istniejący budynek jest obiektem dwukondygnacyjnym, nie podpiwniczonym z jednospadowym stropodachem wentylowanym.

W zachodnim szczycie budynku na parterze usunięta zostanie południowa ściana konstrukcyjna pod nadwieszonym piętrem. W to miejsce wykonana zostanie nowa ściana zewnętrzna, wymieniony zostanie strop dwuprzęsłowy na jednoprzęsłowy gęstożebrowy. Istniejący pion komunikacyjny zostanie poszerzony. W tym celu schody i zachodnia ściana klatki zostaną usunięte. W ich miejsce wstawione zostaną nowe schody. Dodatkowo wykonany będzie szyb windy jako niezależna konstrukcja samonośna.

Nowoprojektowana wschodnia szczytowa część budynku będzie posiadała dwie podłużne zewnętrzne ściany konstrukcyjne oraz cztery poprzeczne podpory, trzy ściany nośne oraz podciąg oparty na dwóch słupach pośrednich. Dach nad nowoprojektowanym fragmentem to konstrukcja drewniana w układzie krokwiowo – płatwiowym.

Posadki w budynku: w pomieszczeniach biurowych i w ciągach komunikacyjnych – heterogeniczna kompaktowa wykładzina winylowa o grubości 2,00 mm, grubości warstwy użytkowej 0,80 mm; grupa ścieralności T: ≤ 2mm³, antypoślizgowa. Pomieszczenia techniczne, garaż – posadzki betonowe monolityczne utwardzane powierzchniowo (posadzki techniczne).

Ściany w pomieszczeniach biurowych – tynk cementowo – wapienny, wyprawa gipsowa malowany farbą silikonową wewnętrzną.

Okładziny z tworzywa imitującego drewno.

Wyposażenie laboratorium:

i. Zmywarka do naczyń laboratoryjnych:

- a. suszenie poprzez zastosowanie agregatu suszącego,
- b. wymiary zewnętrzne (szer.x głęb.x wys.): 60x63x84 cm,
- c. wym. wewnętrzne (szer.x głęb.x wys.): 54x51x55 cm,
- d. objętość komory: 171 l,
- e. programy myjąco/suszące: 20+20,
- f. zasilanie: 400V-50Hz
- g. Wyposażenie zmywarki :
 - kosz podstawowy dolny oraz górny;
 - wkład „jeź” oraz 2 koszyki na drobnicę 150 mm oraz 200 mm;
 - kosz dolny z 36 dyszami;

ii. Mikroskop z kamerą:

- a. długość mechaniczna tubusu: 160 mm
- b. głowica typu Siedentopf (tubusy rozchylane podobnie jak w lornetkach) – trinokularowa (do podłączenia kamery lub aparatu), obracana 360°, pochylenie 30°
- c. regulacja dioptryjna (+/- 5 dioptrii) w lewym tubusie okularowym
- d. regulowany rozstaw tubusów (żrenic) w zakresie 55-75 mm
- e. powiększenie 40x -1000x (z opcjonalnymi okularami 16x powiększenia maksymalne można zwiększyć do 1600x)



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- f. okulary z odrzuconą źrenicą (typu HP – high point) szerokopolowe WF10x/20 mm – 2 szt.
 - g. obiektywy planachromatyczne:
 - 4x (N.A. 0,1);
 - 10x (N.A. 0,25);
 - 40x (amortyzowany, N.A. 0,65);
 - 100x (amortyzowany, immersyjny, N.A. 1,25);
 - h. rewolwer obiektywowy pięciogniazdowy
 - i. współosiowe pokręta ogniskowania makro i mikro po obu stronach statywu
 - j. działka pokręta ruchu drobnego - 0,002 mm (2 μm)
 - k. pokrętko (dźwignia) do szybkiej blokady położenia stolika (łatwy powrót do płaszczyzny ostrości,
 - l. zabezpieczenie preparatu i obiektywu przed zniszczeniem) - regulacja momentu obrotowego pokręta zgrubnego (pokrętko)
 - m. stolik przedmiotowy o wymiarach 141 mm X 132 mm, umożliwiający zamocowanie jednocześnie
 - n. dwóch szkiełek przedmiotowych
 - o. przesuw preparatu X/Y 72 x 53 mm, pokrętko przesuwu w jednej osi, z prawej strony pod stolikiem
 - p. kondensator Abbego N.A.=1,25 z aperturą przysłoną irysową, odchylane gniazdo na filtry, wysokość
 - q. kondensatora regulowana pokrętkiem z lewej strony pod stolikiem
 - r. wbudowany w podstawę statywu zasilacz i oświetlacz diodowy LED z regulacją jasności
 - s. solidny metalowy statyw z uchwytem do przenoszenia
 - t. w komplecie: filtr zielony, olejek immersyjny, antystatyczny pokrowiec przeciwkurzowy
- iii. Komputer:
- a. ilość rdzeni procesora : minimum 4
 - b. taktowanie procesora 3.5-3.9 GHz
 - c. pamięć cache procesora 8 MB
 - d. rodzaj zastosowanej pamięci : DDR4
 - e. ilość pamięci RAM 16 GB
 - f. pojemność dysku twardego 1000 GB
 - g. pojemność dysku SSD : 256 GB
 - h. pamięć karty graficznej 4096 MB
 - i. złącza karty graficznej: 2 x DisplayPort, 1 x HDMI
 - j. złącza w przednim panelu 2 x USB 3.0 , 2 x USB
 - k. karta sieciowa bezprzewodowa
 - l. napęd optyczny DVD+/-RW
 - m. klawiatura
 - n. mysz
 - o. system operacyjny Windows 10 Pro
 - p. programy biurowe Office
 - q. drukarka laserowa formatu min. A3 z drukiem dwustronnym ze skanerem dwustronnym
 - r. monitor LED 24"
- iv. Demineralizator do wody:
- Demineralizator laboratoryjny przeznaczony do uzyskiwania wody odpowiedniej czystości dla celów badawczych.
- a. Urządzenie zasilane wodą wodociągową
 - b. Stopnie oczyszczania wody:

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- prefiltr osadowy
- filtracja osadowo-węglowo-zmiękcząca
- odwrócona osmoza
- podwójna demineralizacji na złożu jonowymiennym
- c. Produkcja wody oczyszczonej z wydajnością co najmniej 10 dm³/h
- d. Parametry wody oczyszczonej nie gorsze niż:
 - przewodność nie większa niż 0,06 μS/cm
 - krzemionka < 5ppb
 - Fe, Zn, Cu < 0,1 ppb
 - SO₄²⁻, NO₃⁻, PO₄³⁻, Na⁺, Cl⁻ < 0,5 ppb;
- e. System musi być wyposażony w zbiornik o pojemności min. 40 l, w którym gromadzona będzie woda oczyszczona o parametrach podanych powyżej.
- f. Urządzenie wyposażone w kapsułę mikrofiltracyjną 0,22μm
- g. Urządzenie musi być zaopatrzone w mikroprocesorowy system kontrolno-pomiarowy posiadający wyświetlacz LCD 2x16 znaków z menu w języku polskim, na którym muszą znajdować się informacje o parametrach wody oczyszczonej, takie jak przewodnictwo elektryczne wyrażone w μS/cm oraz temperatura. Jednocześnie, wyświetlana musi być data oraz godzina.
- h. Pomiar przewodnictwa elektrycznego wody oczyszczonej musi zachodzić z kompensacją temperaturową.
- i. Manometr ciśnienia wody zasilającej.
- j. Wbudowane złącze RS232 do komunikacji z komputerem.
- k. System musi automatycznie informować o potrzebie wymiany materiałów eksploatacyjnych.
- l. Obudowa systemu z nierdzewnej stali kwasoodpornej – inox.
- m. Urządzenie musi posiadać funkcję zabezpieczającą pracę systemu w przypadku niskiego lub wysokiego ciśnienia-automatyczne zatrzymanie pracy przy pełnym zbiorniku.
- n. Urządzenie musi pracować w systemie energooszczędnym – maksymalny pobór mocy urządzenia 30W.
- o. Oferowany system musi zawierać wszystkie materiały eksploatacyjne wymagane do jego prawidłowej pracy.
- p. Zasilanie: 230V/50Hz.
- q. Możliwość samodzielnej wymiany materiałów eksploatacyjnych.
- r. Maksymalne wymiary (szer. x głęb. x wys.): 230x450x580 mm
- v. Meble laboratoryjne:
 - a. Stół przyścienny 1050x600x900
 - b. Stół przyścienny 2400x600x900
 - c. Stół laboratoryjny wyspowy 3000x1500x900
 - d. Stół przyścienny 1200x600x750
 - e. Stół przyścienny 1200x750x900
 - f. Dygestorium ceramiczne 1200x960x260
 - g. Stół przyścienny 3600x750x900
 - h. Stół przyścienny 1200x750x750
 - i. Regał ocynkowany 3000x500x2000
 - j. Stół do mycia 1200x750x900
 - k. Szafka na odczynniki chemiczne
 - l. Stół przyścienny 900x750x900
 - m. Stół przyścienny 2000x750x900
 - n. Stół wagowy antywibracyjny 1200x750x800

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

vi. Opis techniczny - meble laboratoryjne

- a. Wszystkie oferowane meble laboratoryjne, wyposażenie - nowe, nieuszkodzone, niebędące uprzednio przedmiotem ekspozycji i wystaw, wykonane profesjonalnie, z zachowaniem wysokiej jakości, estetyki i trwałości wykonania, dostarczone kompletne i w całości, po zamontowaniu gotowe do pracy zgodnie z przeznaczeniem bez żadnych dodatkowych zakupów inwestycyjnych.
- b. Stelaże - typu A, wykonane ze stali o grubości 2 mm, konstrukcji nienasiąkliwej i niepalnej, pokrytej lakierem epoksydowym nakładanym metodą proszkową (kolor jasnoszary RAL 7035). Konstrukcja stelaża wykonana z kształtownika zamkniętego o wym. 50 x 30 x 2 mm. Nóżki stelaża posiadają możliwość regulacji wysokości w granicach od -5 do +20 mm (poziomowanie). Wszystkie otwarte elementy stelaża zaślepione wkładkami wykonanymi z tworzywa w kolorze szarym. Dopuszczalne obciążenie stołu na stelażu wynosi min. 300 kg/moduł.
- c. Blaty powinny spełniać wymagania:

Z żywic fenolowych

- Powinny być wykonane z wysokiej jakości surowców na bazie drzewa żywicznego oraz żywicy fenolowej i spolimeryzowanej powierzchni wiązką elektronów, o jednolitej zwartej strukturze, zapobiegającej migracji cząstek cieczy do wnętrza materiału, wykluczone jest zastosowanie warstwowej struktury arkuszy celulozowych
- Stanowiąc samonośny blat laboratoryjny, o grubości minimalnej 20 mm
- Posiadać zintegrowaną powierzchnię jednostronnie laminowaną.

Laminat postforming

- Blat grubości 38mm wykonany z płyty postforming będącą płytą wiórową powlekaną wysokiej jakości laminatem z zawinięciem laminatu pod spód blatu celem zapobiegania zamakaniu. Powierzchnia łatwa do utrzymania w czystości, a ich konserwacja nie sprawia żadnych trudności. Wyrób musi spełniać normy EN 13150:2001, EN 1730:2000

Konglomerat kwarcowo-granitowy

- Blat jednorodny na całej grubości wykonany z kompozytu granitowo-kwarcowego, stanowiącego 95% całości materiału oraz utwardzaczy wykonanych z żywic poliestrowych stanowiących pozostałe 5%. Materiał musi cechować się jednolitą strukturą w całym przekroju. Blat musi mieć grubość 20mm (+/- 1mm)

- d. Zlewki: wykonane z ceramiki technicznej o wymiarach 445x445x265 mm.
- e. Nadstawki instalacyjne: zbudowane z profili aluminiowych anodowanych o przekroju 40 x 40 mm i wysokości w przedziale 450-750 mm. Ramiona utrzymujące półkę szklaną wykonane z anodowanego aluminium o przekroju 30 x 30 mm. Nadstawki posiadają 2 poziomy półek szklanych wykonanych ze szkła hartowanego o grubości 6 mm; możliwość dowolnej konfiguracji przez użytkownika odległości pomiędzy półkami oraz pomiędzy półką dolną a blatem, głębokość półki 130 mm. Konstrukcja półek łączona za pomocą niewidocznych połączeń śrubowych.
- f. Szafy i szafki laboratoryjne: wykonane z płyty laminowanej o zagęszczonej strukturze w klasie higieniczności E1. Wszystkie krawędzie płyt laminowanych w szafkach oklejone maszynowo klejem poliuretanowym. Uchwyty wykonane z anodowanego aluminium typu krawędziowego w kształcie litery C, wielkości umożliwiającej swobodny chwyt (min. 31 mm wysokości i 20 mm głębokości); na końcach zaślepki z PP umożliwiającej opis zawartości szuflady.
- g. Zawiasy stalowe (np. typu Blum lub równoważne) z powłoką galwanizowaną z funkcją samo domykania w końcowej fazie zamykania drzwi.



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- h. Producent zaoferowanych mebli powinien posiadać następujące certyfikaty/ atesty:
Certyfikat Zarządzania Środowiskowego wg normy ISO 14001:2015, wystawiony przez akredytowaną jednostkę notyfikującą
Certyfikat Zarządzania Jakością wg normy ISO 9001: 2015, wystawiony przez akredytowaną jednostkę notyfikującą
Certyfikat Zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy wg normy OHSAS 18001: 2007, wystawiony przez akredytowaną jednostkę notyfikującą
- vii. Homogenizer do ścieków:
 - a. urządzenie dyspergujące o objętości pracy w przeliczeniu na wodę minimum od 0,2 do 3000 ml
 - b. szeroki zakres prędkości nie gorszy niż od 4000 do 33000 obr/min.
 - c. wysokowydajny napęd o mocy wejściowej co najmniej 1050 W
 - d. wbudowany wyświetlacz
 - e. waga urządzenia nie większa niż 1,5 kg
 - f. zasilanie 230V
 - g. Wyposażenie (1 końcówka rozdrabniająca):
 - końcówka o zakresie pracy minimum od 10 do 2000 ml,
 - wykonana ze stali nierdzewnej z uszczelnieniem teflonowym
 - średnica statora co najmniej 20 mm
 - średnica rotora co najmniej 15 mm
 - przeznaczona do medium o średniej lepkości
- viii. Chłodziarka laboratoryjna jednokomorowa.
 - a. Pojemność minimalna 288 l,
 - b. Wymagany zakres temperatury pracy: +2°C do +10°C,
 - c. Minimalne wymiary wewnętrzne: (480 x 445 x 1382 mm) +/- 5% (szer. x głęb. x wys.),
 - d. Maksymalne wymiary zewnętrzne: (595 x 634 x 1570 mm) +/- 5% (szer. x głęb. x wys.),
 - e. Cyfrowy wyświetlacz temperatury
 - f. Automatyczne rozmrażanie chłodziarki
 - g. Alarm zbyt niskiej i wysokiej temperatury
 - h. Alarm niedomkniętych drzwi
 - i. Drzwi pełne z możliwością przestawienia kierunku otwierania
 - j. Wbudowany zamek drzwi
 - k. W wyposażeniu co najmniej 5 półek oraz 1 szuflada
 - l. Czynnik chłodniczy R600a
 - m. Klasa klimatyczna SN
 - n. Zasilanie: 230V, 50Hz
- ix. Dygestorium
 - a. Maksymalne wymiary zewnętrzne: 1500 x 960 x 2600 mm (dł. x gł. x wys.),
 - b. Błat roboczy o wymiarach nie mniejszych niż: 1400 x 740 mm (dł. x gł.), umiejscowiony na wysokości 90 cm, wykonany z ceramiki litej, z podniesionym obrzeżem,
 - c. Zlewik osadzony na tylnej ścianie komory roboczej, wykonany z PP o wymiarach nie mniejszych: 290x100 mm,
 - d. Wylewka Broen z zimną wodą zlokalizowane nad zlewikiem,
 - e. Odprowadzenie ścieków instalacją 50 mm PP, szczelność zaworów wodnych zgodne z normami DIN – 12898,
 - f. Pojedyncza tylna ściana z systemem kolumn wyciągowym,
 - g. Ściany wewnętrzne komory manipulacyjnej wykonane są z ceramiki technicznej wielkogabarytowej, ściany zewnętrzne zaś wykonane są płyty laminowanej o grubości 18 mm

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- h. Zasilanie dygestorium napięciem przemiennym 230V, 50Hz. 2 gniazda elektryczne usytuowane na przedniej blendzie pod panelem roboczym,
 - i. Oświetlenie LED wewnątrz komory,
 - j. Regulacja otwarcia kranów i innych przyłączy zlokalizowana bezpośrednio pod blatem roboczym w linii prostej przyłączy, możliwość prostego demontażu i dodania kolejnych mediów,
 - k. Szczeliny wlotowe w aluminiowej ramie dygestorium zapewniające w pełni laminarny przepływ powietrza oraz stały wskaźnik napowietrzania wnętrza dygestorium przy zwiększonej wydajności usuwania emisji oparów,
 - l. Moduł wyciągu powietrza zapewniający odprowadzenie powietrza poprzez system zaokrąglonych, zoptymalizowanych profili, z możliwością demontażu w celu jego czyszczenia. System bez podwójnej zabudowy ściany tylnej dygestorium. System mocowań profili wewnętrznych oparty o kanały wylotowe,
 - m. Podwójne okno wykonane z profili aluminiowych, malowane farbą chemoodporną z systemem zapobiegającym przed niekontrolowanym spadkiem okna. Szyba bezpieczna w oknie dygestorium,
 - n. Sterowanie dygestorium umiejscowione w panelu bocznym ramy dygestorium, na wysokości wzroku, zapewniające łatwy dostęp do monitorowanych parametrów.
 - o. Pod dygestorium przestrzeń zabudowana szafkami wentylowanymi wykonane z płyty laminowanej o grubości 18 mm, obrzeża szafek wykonane przy użyciu kleju poliuretanowego,
 - p. Wyłącznik bezpieczeństwa i szafka bezpiecznikowa zlokalizowane w dostępnym miejscu pod blatem w łatwej do demontażu szufladzie sterowniczej,
 - q. Dygestorium wykonane zgodnie z normą PN EN 14175,
 - r. Certyfikat PEFC na materiały,
 - s. Certyfikaty ISO 9001, 1400, OHSAS 18001, firmy instalującej dygestorium w zakresie serwisu i montażu mebli laboratoryjnych.
- x. Piec mufłowy
- a. temperatura maksymalna 1100°C,
 - b. nastawienie temperatury co 1°C,
 - c. pojemność komory roboczej min. 10 l
 - d. izolowane drzwi, otwierane do góry
 - e. odbudowa z blachy malowanej proszkowo
 - f. elementy grzejne w osłonkach ceramicznych, umieszczone w obydwu ścianach
 - g. odprowadzanie gazów z tyłu pieca
 - h. wymiary komory (szer. x gł. x wys.) 200x250x200 mm (-/+ 5%)
 - i. wymiary zewnętrzne (szer. x gł. x wys.) 560 x 670 x 720 mm (-/+ 5%)
 - j. zasilanie elektryczne 230V,
 - k. moc maksymalna min. 3 kW,
 - l. możliwość ustawienia min. 10 programów każdy po 500 segmentów
 - m. podwójne ścianki obudowy
- xi. Szkło laboratoryjne:
- Zlewka niska szkło BORO 3.3**
- a. poj. 50 ml, nr kat. 1101.01.050 szt. 1;
 - b. poj. 100 ml, nr kat. 1101.01.100 szt. 1;
 - c. poj. 250 ml, nr kat. 1101.01.250 szt. 1;
 - d. poj. 400 ml, nr kat. 1101.01.400 szt. 1;
 - e. poj. 500 ml, nr kat. 1101.01.500 szt. 1;
 - f. Poj. 1000 ml, nr kat. 1101.01.900 szt. 1;

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Cylinder miarowy wysoki, klasa A, szkło BORO 3.3, heksagonalna podstawa, skala niebieska

- a. poj. 50 ml, nr kat. 015.02.050 szt. 1;
- b. poj. 100 ml, nr kat. 015.02.100 szt. 1;
- c. poj. 250 ml, nr kat. 015.02.250 szt. 1;
- d. poj. 500 ml, nr kat. 015.02.500 szt. 1;
- e. poj. 1000 ml, nr kat. 015.02.910 szt. 1;

Kolba Erlenmeyera, wąska szyjka, szkło BORO 3.3, bez szlif

- a. poj. 50 ml, nr kat. 015.02.050 szt. 1;
- b. poj. 100 ml, nr kat. 015.02.100 szt. 1;
- c. poj. 250 ml, nr kat. 015.02.250 szt. 1;
- d. poj. 500 ml, nr kat. 015.02.500 szt. 1;
- e. poj. 1000 ml, nr kat. 015.02.1000 szt. 1;

Kolba miarowa bezbarwna klasy A, korek PP, niebieska skala

- a. poj. 50 ml, szlif 14/23, nr kat.009.02.050 szt.1;
- b. poj. 100 ml, szlif 14/23, nr kat.009.02.100 szt.1;
- c. poj. 250 ml, szlif 14/23, nr kat.009.02.250 szt.1;
- d. poj. 500 ml, szlif 19/26, nr kat.009.02.500 szt.1;
- e. poj. 1000 ml, szlif 24/29, nr kat.009.02.914 szt.1;

Pipety wielomiarowe kl.A, certyfikat serii, skala niebieska

- a. poj. 5 ml, dł. 360 mm nr kat.024.02.005 szt.1;
- b. poj. 10 ml, dł. 360 mm nr kat.024.02.010 szt.1;
- c. poj. 20 ml, dł. 450 mm nr kat.024.02.020 szt.1;
- d. poj. 25 ml, dł. 450 mm nr kat.024.02.025 szt.1;

- xii. Kolumna destylacyjna do azotu wraz z mineralizatorem.
 - a. umożliwiała analizę: wody, żywności, gleby, odpadów i ścieków, azotu ogólnego metodą Kjeldahla, fosforu organicznego, oraz przy określaniu stężeń metali (mineralizacja odbywa się w porównywalnych warunkach);
 - b. umożliwiała jednoczesną mineralizację dziewięciu prób;
 - c. duży zakres temperatury pracy umożliwia także wykrywanie zawartości związków organicznych w glebie i ściekach;
 - d. elektroniczny układ sterujący z podwójnym wyświetlaczem LED, funkcją PID fuzzy logic jednoczesne wyświetlanie aktualnej i zadanej temperatury;
 - e. sygnalizacja pracy grzałki;
 - f. wyświetlanie komunikatu w przypadku uszkodzenia czujnika temperatury;
 - g. wszystkie metalowe elementy obudowy, grzałka oraz wanna są wykonane ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej- zgodnie z DIN 1.4301;
 - h. blok grzewczy jest wykonany z aluminium;
 - i. max. liczba próbek: 9x300 ml;
 - j. wymiary gabarytowe (dł x szer x wys): 540x460x330(mm) +/- 5 %;
 - k. moc: min. 1000W;
 - l. waga: 20 kg +/- 0,5 kg;
 - m. zakres regulacji temperatury : min. od 100 C do 450 C;
 - n. działka elementarna regulatora temperatury : 0.1 C;
 - o. napięcie zasilania : 230V / 50 Hz;
- xiii. Wagosuszarka:
 - a. minimalne obciążenie maksymalne 50 g;
 - b. dokładność odczytu co najmniej 1 mg;
 - c. zakres temperatury suszenia co najmniej 160°C;
 - d. dokładność odczytu wilgotności co najmniej 0,001 %;

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- e. powtarzalność wilgotności co najmniej +/-0,05% (dla próbki ~ 2g), +/-0,01% (dla próbki ~ 10 g);
 - f. profile suszenia (standardowy, szybki, schodkowy, łagodny);
 - g. element grzewczy promiennik podczerwień;
 - h. interfejsy- 2×RS 232, USB-A, USB-B;
 - i. wyświetlacz LCD z podświetleniem;
 - j. wymiar szalki minimum \varnothing 90 mm;
 - k. maksymalna wysokość badanej próbki 20 mm;
 - l. waga netto nie większa niż 5,0 kg;
 - m. zasilanie 230V;
- xiv. Waga analityczna:
- a. minimalne obciążenie maksymalne 220 g;
 - b. dokładność odczytu co najmniej 0,1 mg;
 - c. powtarzalność pomiaru co najmniej 0,1 mg;
 - d. liniowość co najmniej $\pm 0,2$ mg;
 - e. dryft czułości co najmniej 1 ppm/°C w temperaturze +10°C - +40°C;
 - f. czas stabilizacji maksymalnie 3,5 s;
 - g. wymiar szalki minimum \varnothing 100 mm;
 - h. szalka ze stali nierdzewnej;
 - i. wyjmowane szyby boczne, górna i tylna;
 - j. interfejsy- 2×RS 232, USB-A, USB-B;
 - k. wyświetlacz LCD z podświetleniem;
 - l. kalibracja wewnętrzna;
 - m. waga netto nie większa niż 5,5 kg;
 - n. zasilanie 12 ÷ 16 V DC / 250 mA;
- xv. Analizator ścieków na wejściu oczyszczalni.
- a. przetwornik uniwersalny:
 - otwarty protokół komunikacyjny umożliwiający podłączenie sond więcej niż jednego producenta
 - możliwość podłączenie sond mierzących różne parametry
 - indywidualny wyświetlacz LCD
 - przystosowany do wymiennej konfiguracji sond cyfrowych
 - zasilanie: 230 V
 - wejście: 4 czujniki cyfrowe (dwa zapasowe i dwa pomiarowe)
 - temperatura otoczenia: -20oC do + 50 oC
 - stopień ochrony: IP66 oraz IP67
 - brak elementów zużywających się mechanicznie np. wentylator
 - wtyk M12 do podłączenia sond na obudowie
 - menu w języku polskim,
 - uruchomienie i szkolenie przez serwis producenta
 - b. sondy pomiarowe
 - cyfrowa sonda pH o zakresie pomiarowym 0.14 pH;
 - armatura montażowa ze stali kwasoodpornej;
 - cyfrowa sonda do pomiaru przewodności;
 - armatura montażowa ze stali kwasoodpornej.
- xvi. Analizator ścieków na wyjściu oczyszczalni.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Układy pomiarowe zabudować w budynku ogrzewanym lub kontenerze pomiarowym(ogrzewanym) umożliwiającym swobodną obsługę urządzeń- wg wytycznych producenta układów. (doprowadzenie próbki węzłem ogrzewanym z filtracją próbki)

xvii. Pomiar ChZT

a. metoda dwuchromianowa:

- zakres pomiarowy 10...5000 mg/l ChZT (lub 40...20000 mg/l ChZT za pomocą modułu rozcieńczającego);
- błąd pomiaru $\pm 10\%$;
- powtarzalność: $\pm 5\%$ wartości mierzonej
- automatyczne czyszczenie i kalibracja;
- wbudowany uniwersalny przetwornik z technologią do obsługi sond różnych producentów;
- przekaźnik alarmowy (maks. 0,5 A);
- komunikacja cyfrowa: HART/Profibus DP/Modbus RTU/Modbus TCP/IP/ EtherNet/IP (zgodnie z projektem);
- ustawiany czas mineralizacji próbki;
- interwał pomiarowy ustawiany: od 30 min. do 24 h;
- temperatura pracy od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$;
- uruchomienie przez serwis producenta

b. Pomiar fosforu ogólnego

- metoda pomiarowa: zgodna z metodą błękitu molibdenowego, wg DIN EN ISO 6878;
- metoda niebieska
- zakres pomiarowy 0,05...10,00 mg/l P (lub 0,5...50 mg/l P za pomocą modułu rozcieńczającego);
- błąd pomiaru $\pm 3\%$ w.w.
- powtarzalność: $\pm 2\%$ wartości mierzonej $+0,01$ mg/l P
- automatyczne czyszczenie i kalibracja
- wbudowany uniwersalny przetwornik z możliwością podłączenia sond pomiarowych różnych producentów;
- przekaźnik alarmowy (maks. 0,5 A);
- komunikacja cyfrowa: HART/Profibus DP/Modbus RTU/Modbus TCP/IP/ EtherNet/IP (zgodnie z projektem);
- moduł chłodzący reagentów;
- interwał pomiarowy ustawiany: od 33 min. do 24 h;
- temperatura pracy od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+40^{\circ}\text{C}$;
- uruchomienie przez serwis producenta;

c. Pomiar mętności

c1. Sonda

- kompletny układ pomiarowy składa się z sondy, przetwornika, kompresora, armatury;
- maksymalny błąd: $< 2\%$ wartości mierzonej;
- metody pomiarowe: jednocześnie: czterowiązkowa; 90° ; 135° ;
- stopień ochrony: IP68
- ciśnienie: do 10 [bar abs]
- obudowa stal k.o.
- potwierdzenie producenta poprawności zainstalowania i uruchomienia

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- c2. przetwornik uniwersalny:
 - otwarty protokół komunikacyjny umożliwiający podłączenie sond więcej niż jednego producenta;
 - możliwość podłączenie sond mierzących różne parametry;
 - indywidualny wyświetlacz LCD
 - przystosowany do wymiennej konfiguracji sond cyfrowych;
 - zasilanie: 230 V;
 - wejście: 4 czujniki cyfrowe (dwa pomiarowe i dwa zapasowe);
 - temperatura otoczenia: -20oC do + 50 oC
 - stopień ochrony: IP66 oraz IP67
 - brak elementów zużywających się mechanicznie np. wentylator
 - wtyk M12 do podłączenia sond na obudowie
 - menu w języku polskim,
- d. Pomiar Ph + temperatura
 - d1. przetwornik uniwersalny:
 - otwarty protokół komunikacyjny umożliwiający podłączenie sond więcej niż jednego producenta;
 - możliwość podłączenie sond mierzących różne parametry;
 - indywidualny wyświetlacz LCD;
 - przystosowany do wymiennej konfiguracji sond cyfrowych;
 - zasilanie: 230 V
 - wejście: 4 czujniki cyfrowe (dwa zapasowe i dwa pomiarowe)
 - temperatura otoczenia: -20 oC do + 50 oC
 - stopień ochrony: IP66 oraz IP67
 - brak elementów zużywających się mechanicznie np. wentylator
 - wtyk M12 do podłączenia sond na obudowie
 - menu w języku polskim,
 - uruchomienie i szkolenie przez serwis producenta
 - d2. sondy pomiarowe
 - cyfrowa sonda pH o zakresie pomiarowym 0..14 pH
 - armatura montażowa ze stali kwasoodpornej;
- e. Pomiar azotanów
 - e1. przetwornik uniwersalny:
 - otwarty protokół komunikacyjny umożliwiający podłączenie sond więcej niż jednego producenta;
 - możliwość podłączenie sond mierzących różne parametry;
 - indywidualny wyświetlacz LCD;
 - przystosowany do wymiennej konfiguracji sond cyfrowych;
 - zasilanie: 230 V;
 - wejście: 4 czujniki cyfrowe (dwa pomiarowe i dwa zapasowe);
 - temperatura otoczenia: -20 oC do + 50 oC;
 - stopień ochrony: IP66 oraz IP67;
 - brak elementów zużywających się mechanicznie np. wentylator;
 - wtyk M12 do podłączenia sond na obudowie;
 - menu w języku polskim,
 - e2. Sonda optyczna
 - Pomiar ścieku oczyszczonego do 20mg/;
 - montaż w armaturze przepływowej w kontenerze NO3-N

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- xviii. Przenośna stacja poboru prób:
- Pompa perystaltyczna o wysokości zasysania 8m;
 - 24 butelki o pojemności 1L;
 - Ładowarka o stopniu ochrony min. IP65;
 - dwa wejścia uniwersalne do podłączeń cyfrowych czujników;
 - Możliwość podłączenia czujników różnych producentów;
 - Możliwość podłączenia czujników zainstalowanych na oczyszczalni;
 - W dostawie czujnik pomiaru pH oraz przewodności;
 - W zestawie oprogramowanie do komputera w celu transmisji danych pomiarowych;
 - Uruchomienie i szkolenie z obsługi przez serwis producenta;
- xix. Przenośne urządzenie do pomiaru pH, temperatury ścieków, redoxu, tlenu:
Przenośny zestaw pH/tlenomierz z dodatkową elektrodą redox oraz roztworami buforowymi (pH 4, 7 i 9).
- pomiar pH, potencjału redox (mV), stężenia tlenu w powietrzu w %, zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie lub ściekach w % albo w mg/l, ciśnienia atmosferycznego i temperatury.
 - wyposażona w funkcji „HOLD” umożliwia zatrzymanie wyniku widocznego na ekranie.
 - sygnalizacja pomiaru ustalonego - „READY”
 - możliwość przesłania do komputera raportu z ostatnich dziesięciu kalibracji.
- W funkcji pomiaru pH:
- Zakres pomiaru 2.000 ÷ 16.000 pH
 - Kalibracja elektrody pH w 1 do 5 punktów.
 - Automatyczne wykrywanie wartości buforów wprowadzanych przez użytkownika
 - Automatyczna zmiana pamiętanej wartości wzorca pH wraz ze zmianą temperatury.
 - Automatyczna lub ręczna kompensacja temperatury.
 - Pamięć wyników kalibracji 3 elektrod umożliwia ich szybką wymianę
 - Automatyczna ocena stanu elektrody.
 - Możliwość odczytania nachylenia charakterystyki elektrody i przesunięcia zera.
- W funkcji mV - potencjał redox
- ±1999.9 mV
 - Dokładność ±0.002 pH
 - Wysoka dokładność (0.1 mV).
 - Możliwość automatycznego przeliczenia wyniku pomiaru redox odniesionego do elektrody chlorosrebrowej na elektrodę wodorową.
- W funkcji pomiaru stężenia tlenu
- Możliwość pomiaru tlenu w powietrzu oraz czystości tlenu technicznego.
 - Automatyczny pomiar ciśnienia atmosferycznego z przeliczeniem wpływu na pomiar tlenu zawartego w wodzie w % lub mg/l.
 - Zakres temperatury -50.0°C ÷ 199.9°C
 - Automatyczne przeliczenie wpływu zmierzonego zasolenia, z wykorzystaniem konduktometru, na wynik pomiaru tlenu zawartego w wodzie w mg/l.
 - Kalibracja czujnika tlenowego 1 lub 2 punktowa.
 - Galwaniczny czujnik tlenowy dokładny i prosty w obsłudze.
 - Szeroki zakres pomiarowy stężenia tlenu w wodzie
 - Automatyczna lub ręczna kompensacja temperatury.
 - Funkcja zegara z kalendarzem.
 - Pamięć wewnętrzna do 4000 wyników, zbieranych pojedynczo lub seryjnie z temperaturą, czasem i datą.
 - Pamięć wyników i charakterystyk elektrod niezależna od zasilania.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- l. Pamiętanie terminu następnej kalibracji.
- m. Możliwość połączenia z PC poprzez wyjście mikro USB.
- n. Zasilanie poprzez akumulatory lub zasilacz przez kabel USB.
- o. Przyrząd spełnia wymogi GLP.

5. Określenia podstawowe

Za obowiązujące należy uważać wszelkie definicje i określenia zawarte w obowiązujących przepisach tj. Prawie Budowlanym, rozporządzeniach wykonawczych, powszechnie używanych normach, wytycznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Warunkach Kontraktowych dla Budowy dla robót inżyniersko - budowlanych projektowanych przez Zamawiającego, czwarte wydanie angielsko - polskie niezmienione 2008, tłumaczenie pierwszego angielskiego oryginału wydanego w 1999 roku przez Międzynarodową Federację Inżynierów - Konsultantów (Fédération Internationale des Ingénieurs - Conseils - FIDIC).

6. Dokumentacja opisująca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę realizacji robót

6.1 Spis projektów

Projekt budowlany:

1. Tom I – Projekt zagospodarowania terenu i dróg wewnętrznych.
2. Tom II - Projekt architektoniczno – budowlany.
 - Ob. 1 Punkt zrzutu z mycia kanalizacji. Myjnia samochodowa
 - Ob. 3 Pompownia ścieków
 - Ob. 5 Budynek sito piaskowników
 - Ob. 6 Komory denitryfikacji
 - Ob. 7 Zbiornik retencyjny
 - Ob. 10 Komory nitryfikacji
 - Ob. 12 Osadniki wtórne
 - Ob. 16 Pompownia
 - Ob. 17.32 Pompownia osadu. Pompownia ścieków oczyszczonych
 - Ob. 20.29.40 Węzeł odwadniania i suszenia osadu. Składowisko osadu
 - Ob. 21 Stacja PIXu
 - Ob. 23 Budynek administracyjno – socjalny. Laboratorium
 - Ob. 27 Stacja dmuchaw
 - Ob. 28 Warsztat
 - Ob. K-1 Kanał ścieków oczyszczonych. Wylot; Płyty fundamentowe filtrów i stacji PIX
3. Tom III – Projekt technologiczny
4. Tom IV – Projekt instalacji energetycznych
5. Tom V – Projekt instalacji energetycznych i AKPiA
6. Tom VI – Projekt instalacji gazowych
7. Tom VII – Informacja BIOZ

Projekt zagospodarowania terenu i dróg wewnętrznych TOM I składa się z następujących części:

1. Tom I/1 – Projekt zagospodarowania terenu
2. Tom I/2 – Projekt dróg wewnętrznych

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Projekt architektoniczno – budowlany TOM II składa się z następujących części:

1. Tom II/1 – Część architektoniczno – konstrukcyjna: Ob. 1, Ob. 3, Ob. 5, Ob. 6, Ob. 7, Ob. 10, Ob. 12, Ob. 16, Ob. 17.32, Ob. 20.29.40, Ob. 21, Ob. 23, Ob. 27, Ob. 28, Ob. K-1
2. Tom II/2 – Część instalacyjna – c. o i wentylacja: Ob. 3, Ob. 5, Ob. 16, Ob. 17.32, Ob. 20.29.40, Ob. 23, Ob. 28, wraz z charakterystykami energetycznymi oraz analizą wykorzystywania niekonwencjonalnych źródeł energii
3. Tom II/3 – Część instalacyjna – wod. – kan.: Ob. 3, Ob. 5, Ob. 16, Ob. 17.32, Ob. 20.29.40, Ob. 23, Ob. 28

Projekt wykonawczy:

1. Tom I – Projekt zagospodarowania terenu
2. Tom II – Projekt dróg wewnętrznych
3. Tom III – Projekt architektoniczny
4. Tom IV – Projekt konstrukcyjny
5. Tom V – Projekt instalacyjny
6. Tom VI – Projekt technologiczny
7. Tom VII – Projekt instalacji energetycznych
8. Tom VIII – Projekt instalacji energetycznych i AKPiA

Projekt instalacyjny TOM V będzie podzielony na poszczególne obiekty:

1. Projekt zagospodarowania terenu – PZT-AA-BB
2. Projekt dróg wewnętrznych – D-AA-BB
3. Projekt architektoniczny – A-AA-BB
4. Projekt konstrukcyjny – K-AA-BB
5. Projekt instalacyjny część c. o i wentylacja – ICW-AA-BB
6. Projekt instalacyjny część wod.- kan. – IWK-AA-BB
7. Projekt instalacyjny część gazowa – G-AA-BB
8. Projekt technologiczny – T-AA-BB
9. Projekt instalacji energetycznych – EN-AA-BB
10. Projekt instalacji energetycznych i AKPiA – EL-AA-BB

AA – numer obiektu (np. 01, 03, 06, 10, 17.32 = 17, 20.40 = 20)

BB – numer rysunku na obiekcie – zachowujemy kolejność rysunków tylko w obrębie danego obiektu

UWAGA:

W przypadku wystąpienia w projektach budowlanych i/lub budowlano - wykonawczych, STWiOR nazw własnych materiałów i nazwy producentów, znaków towarowych lub wskazania niektórych charakterystycznych dla producenta wymiarów należy je rozumieć jako określenie standardów. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, których charakterystyka nie jest gorsza niż parametry urządzeń czy materiałów podanych w opracowaniach projektowych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i urządzeń innych producentów o parametrach równoważnych lub wyższych niż przewiduje projekt. Wszelkie koszty wynikające z różnic pomiędzy urządzeniami zaprojektowanymi a zaoferowanymi ponosi Wykonawca. Zwrot „równoważne” oznacza możliwość uzyskania efektu założonego przez Zamawiającego za pomocą innych rozwiązań technicznych.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

6.2 Spis dokumentów formalnych

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z poniższymi dokumentami i przestrzegania zobowiązań z nich wynikających.

Dokumenty formalno-prawne są załącznikiem do opracowanego projektu.

- [1] Starosta Powiatu Białostockiego – Decyzja nr 1188 (wiata) AR.6740.02.6.2011 – z dn. 2011.08.31
- [2] Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku – Postanowienie Ocena Oddziaływania WOOŚ-II.4240.3.2015.RD – z dn. 2015.01.20
- [3] Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku – Decyzja nr 7/2015 WUDiM 4310.8.2015 (pozwolenie na przebudowę drogi) – z dn. 2015.03.25
- [4] Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Białymstoku – Opinia nr 128/NZ/15 – z dn. 2015.06.09
- [5] Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku – Postanowienie WOOŚ-II.4242.29.2015.UM – z dn. 2015.07.08
- [6] Burmistrz Łap – Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Nr.P.6220.10.2014 – z dn. 2015.08.05
- [7] Starosta Powiatu Białostockiego – Decyzja nr 1752 (pozwolenie na budowę) AR.6740.02.6.27.2015 – z dn. 2015.11.27
- [8] Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku – Deklaracja Właściwego organu odpowiedzialnego za gospodarkę wodną – z dn. 2016.01.18
- [9] Starosta Powiatu Białostockiego – Decyzja nr 346 (wiata zmienna) AR.6740.2.8.2016 – z dn. 2016.03.23
- [10] Starosta Powiatu Białostockiego – Pozwolenie wodno – prawne RŚ.6341.198.2016 – z dn. 2017.01.02

6.3 Warunki gruntowo - wodne

Warunki gruntowo wodne przedstawione zostały w dokumentacji projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji w/w dokumentów i ich właściwej interpretacji oraz do uwzględnienia ryzyka wystąpienia nieprzewidzianych warunków gruntowych.

7. Podstawowe wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na Terenie Budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych i poleceniami Inżyniera.

Na polecenie Inżyniera Wykonawca opracuje wymagane metodologie robót wraz z niezbędnymi rysunkami, schematami, obliczeniami. Uznaje się, że koszt tych opracowań wliczony jest w Kwotę Kontraktową.

8. Teren budowy

Teren budowy swym zasięgiem obejmuje obszar zgodny z dokumentacją projektową wraz z istniejącą infrastrukturą podziemną.

Zamawiający przekazuje Wykonawcy prawo dostępu do Terenu Budowy zgodnie z Warunkami Kontraktu.

Warunkiem rozpoczęcia Robót na Terenie Budowy jest powiadomienie przez Wykonawcę z odpowiednim wyprzedzeniem zainteresowanych stron (właścicieli i/lub gestorów infrastruktury technicznej i innych) o zamiarze rozpoczęcia Robót, przewidywanym terminie ich zakończenia, uporządkowania terenu oraz zasadach rekompensaty za ewentualne szkody powstałe w trakcie prowadzenia Robót, a także wykonania dokumentacji fotograficznej terenu robót oraz terenów i obiektów przyległych.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą Roboty.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia uzasadnionych roszczeń stron trzecich, powstałych w wyniku działań Wykonawcy związanych z realizacją niniejszego Kontraktu.

9. Tablica informacyjna budowy oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz inne tablice

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 roku, Nr 108, poz. 953 z późn. zm.) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnego z ww. rozporządzeniem.

Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia w widocznym miejscu, w bezpośrednim sąsiedztwie tablicy informacyjnej - dodatkowej tablicy informacyjnej o treści: „Inwestor informuje o obowiązku dopełniania formalności związanych ze zgłaszaniem Podwykonawców w trybie określonym w Kontrakcie oraz z zachowaniem obowiązujących przepisów”, o wymiarach nie mniejszych niż 90x70 cm, kolor tablicy żółty, tekst w kolorze czarnym.

Wykonawca, po konsultacji z Inżynierem, zapewni na Terenie Budowy identyfikację wizualną UE na podstawie aktualnie obowiązujących wytycznych i instrukcji dotyczących wdrażania projektów współfinansowanych z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020, dostępnych pod adresem internetowym Instytucji Zarządzającej.

Wszelkie koszty związane z zaprojektowaniem, wykonaniem, ustawieniem i utrzymaniem tablic wymaganych ww. wytycznymi, w tym koszty uzgodnień, dzierżawy terenu ponosi Wykonawca Robót. Projekt tablic i ich lokalizacja wymaga uzgodnienia przez Zamawiającego i Inżyniera.

10. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza Terenem Budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu, aż do zakończenia i Przejęcia Robót.

W szczególności Wykonawca zastosuje się do niżej podanych wymagań.

- a) Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- c) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, objazdów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców na własny koszt.
- d) Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne drogi montażowe.
- e) Wykonawca w ramach Kontraktu ma uprzątnąć Teren Budowy i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.
- f) Wszelkie kolizje należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z wymogami Polskich Norm, Dokumentacji Projektowej i wymagań użytkowników tych obiektów.
- g) Wykonawca w ramach Kontraktu uprzątnie Teren Budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzi go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- h) Wykonawca stosownie do zapisów Prawa Budowlanego zawiadomi organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę i/lub pozwoleniu na rozbiórkę o zamiarze Rozpoczęcia Robót po uzyskaniu od Zamawiającego stosownego upoważnienia/pełnomocnictwa.
- i) Wykonawca uwzględni utrudnienia w realizacji robót na czynnym i eksploatowanym obiekcie i zapewni dostęp do oczyszczalni ścieków dla osób obsługi - pracowników Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Łapach w celu wykonywania czynności eksploatacyjnych oraz osób kontrolujących pracę oczyszczalni ścieków.

Koszt zabezpieczenia placu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Kwotę Kontraktową.

11. Zmiana organizacji ruchu na czas wykonywania Robót

Nie ma zastosowania przy realizacji tego Kontraktu

12. Ochrona środowiska w trakcie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót aktualne przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 poz. 469 z późn. zm.),
- stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 672 z późn. zm.),
- stosować się do Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21 z późn. zm.).

W okresie trwania Robót Wykonawca będzie:

1. utrzymywać Teren Budowy w stanie należytym,
2. podejmować wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania, także w zakresie przestrzegania przepisów ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz obowiązujących w gminie na terenie, której Kontrakt jest realizowany, regulaminów utrzymania porządku, w szczególności dotyczących:
 - a) zapewnienia odpowiedniej ilości kontenerów do składowania odpadów budowlanych, komunalnych i innych powstałych w trakcie realizacji Kontraktu,
 - b) właściwego postępowania z odpadami powstałymi w trakcie realizacji Kontraktu,
 - c) zakazu spalania odpadów na terenie budowy,
 - d) przekazywania odpadów jednostkom upoważnionym do świadczenia usług w zakresie gospodarki odpadami,
 - e) zapewnienia odpowiedniej ilości kabin typu „szalet” oraz właściwego postępowania z powstałymi ściekami,
 - f) zawierania umów na odbiór odpadów i ścieków komunalnych powstałych w trakcie realizacji Kontraktu.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza gazami i pyłami,
 - możliwością powstania pożaru.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Wykonawca musi być w pełni świadomy wszystkich przepisów dotyczących ochrony środowiska i zapewnić ich przestrzeganie zgodnie z Umową i Prawem Kraju.

Wykonawca uzyska we właściwym zakresie i na własny koszt wszelkie uzgodnienia i pozwolenia na wywóz i utylizację (składowanie na właściwym składowisku) materiału z rozbiórek oraz nieczystości stałych i płynnych, dokonania unieszkodliwienia materiałów oraz bezpieczne i prawidłowe odprowadzanie wód gruntowych i opadowych z całego placu budowy, lub miejsc związanych z prowadzeniem Robót tak, aby ani Roboty, ani ich otoczenie nie zostały uszkodzone.

Nadmiar gruntu z budowy, elementy z rozbiórki Wykonawca dostarczy na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Wykonawca wykona na własny koszt zabezpieczenie zieleni podczas robót technologicznych, drogowych i zagospodarowania terenu.

Oplaty i ewentualne kary za przekroczenie w trakcie realizacji norm, określonych w odpowiednich przepisach, dotyczących ochrony środowiska, obciążą Wykonawcę.

13. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca w zakresie zabezpieczenia przeciwpożarowego będzie przestrzegać ustaleń Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 roku, Nr 109, poz. 719). Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

14. Ochrona stanu technicznego własności obcej

Wykonawca odpowiada za ochronę budowli, instalacji i urządzeń na powierzchni ziemi, podziemnych i nadziemnych, takich jak rurociągi, kable, linie energetyczne itp. Wykonawca uzyska od odpowiednich zarządców tych budowli, urządzeń i instalacji potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego dotyczących ich lokalizacji. Ponadto Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem poinformuje tych zarządców o planowanym terminie rozpoczęcia robót, uzgodni z nimi sposób zabezpieczenia i oznaczenie będących w ich dyspozycji budowli, urządzeń i instalacji oraz zapewni na swój koszt udział nadzoru technicznego tych zarządców na czas prowadzenia prac w pobliżu tych, budowli, urządzeń i instalacji.

Wykonawca zapewni właściwe, zgodne z uzgodnieniami, oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem budowli, instalacji i urządzeń w czasie prowadzenia Robót.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim programie Robót rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy.

W przypadku naruszenia lub uszkodzenia budowli, urządzeń bądź instalacji w trakcie wykonywania robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii. Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

15. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Przedstawiciela Zamawiającego i Inżyniera.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych.

Przy planowaniu transportu maszyn oraz organizacji ruchu na czas trwania Robót należy wziąć pod uwagę nośność nawierzchni dróg.

Wykonawca odtworzy, w ramach kosztów własnych, zniszczone nawierzchnie w zasięgu oddziaływania prowadzonych przez siebie robót.

16. Bezpieczeństwo prowadzenia prac

Z uwagi na fakt, że Oczyszczalnia Ścieków pracuje w ruchu ciągłym, wszystkie prace muszą być przygotowane i prowadzone z zachowaniem środków ostrożności w porozumieniu z Inżynierem oraz Użytkownikiem.

Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

W szczególności, Wykonawca zwróci uwagę na następujące zagadnienia:

- używanie właściwych ochronnych nakryć głowy, obuwia i odzieży;
- właściwe szalowanie wykopów, drabiny, podesty i kładki;
- właściwe narzędzia budowlane, wraz z właściwymi zawieszami, linami, hakami itp.;
- odpowiednie drogi dojazdowe na Teren Budowy i oświetlenie;
- odpowiednie wyposażenie do udzielania pierwszej pomocy i procedury w razie wypadków;
- właściwe pomieszczenia socjalne na budowie dla potrzeb pracowników, wraz z pomieszczeniami jadalnymi, łazienkami i toaletami;
- właściwe zabezpieczenia przeciwpożarowe robót i urządzeń Terenu Budowy.

Powyższa lista służy jedynie do celów informacyjnych i Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie i spełnienie wszystkich wymogów odnośnie bezpieczeństwa pracy wszystkich pracowników na Terenie Budowy.

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia zgodny z wymaganiami Prawa Budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

17. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie ustawy, akty wykonawcze do ustaw, przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne (w tym przepisy i normy Unii Europejskiej), które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z/lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca.

18. Zapis stanu przed rozpoczęciem robót budowlanych

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizje Terenu Budowy z uwzględnieniem budynków, chodników, ogrodzeń posesji itp., które przylegają do miejsca wykonywania robót oraz terenu w pobliżu Terenu Budowy, na który Roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać oraz sfotografować lub sfilmować. Tak przygotowaną dokumentację należy przekazać Inżynierowi w jednym egzemplarzu oraz w wersji elektronicznej. Jeśli podczas wizji lokalnej nie ujawniono żadnych uszkodzeń, Wykonawca przekaze na piśmie potwierdzenie dokonania inspekcji z adnotacją o braku uszkodzeń przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań na Terenie Budowy, załączając pełną dokumentację fotograficzną terenu budowy oraz terenu sąsiadującego wraz z obiektami (budynki, chodniki, ogrodzenia itd.) na nim posadowionymi.

O planowanym terminie przeprowadzenia wizji lokalnej Wykonawca poinformuje Inżyniera. Po uzgodnieniu terminu wizji z Inżynierem Wykonawca powiadomi wszystkie zainteresowane strony. Z przeprowadzonej wizji Wykonawca wykona i przekaze Inżynierowi dokładną dokumentację fotograficzną.

Wszelkie uszkodzenia i/lub wady nie zanotowane, a zauważone podczas lub po wykonaniu Robót zostaną naprawione na koszt Wykonawcy, przy czym Wykonawca przywróci stan sprzed uszkodzenia (lub lepszy), tak aby uzyskać aprobatę właściciela terenu i/lub instytucji przeprowadzającej inspekcję.

19. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów o ile w odniesieniu do danego konkretnego przepisu lub normy wyraźnie nie postanowiono inaczej.

W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Przedstawiciela Zamawiającego i Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Przedstawicielowi Zamawiającego i Inżynierowi.

W przypadku, kiedy Przedstawiciel Zamawiającego lub Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

20. Dokumenty wymagane od Wykonawcy, pozwolenia i uzgodnienia

Wykonawca wykona i dostarczy niżej wymienione dokumenty:

1. projekt organizacji budowy i robót spójny z Planem Zapewnienia Jakości oraz programem Robót (harmonogramem) dostarczany na mocy Warunków Kontraktu,
2. projekt organizacji ruchu wewnętrznego na terenie Oczyszczalni Ścieków,
3. harmonogram robót (program), plan płatności, plan finansowy,
4. projekt i harmonogram uruchomień, prób, rozruchów, rozruchu technologicznego,
5. dokumentację powykonawczą,
6. projekty robót tymczasowych których wykonanie jest niezbędne w celu realizacji Robót Stałych, w tym w szczególności:

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- Projekty umocnień ścian wykopów
- Projekty odwodnienia wykopów,
- Rysunki wykonawcze, dotyczące odtworzenia nawierzchni,
- Rysunki wykonawcze wraz z opisem, niezbędne dla potrzeb włączenia nowych obiektów i instalacji do układu technologicznego oczyszczalni ścieków,

7. inne dokumenty wymagane dla potrzeb budowy wynikające ze specyfiki wykonywanych robót, a wymagające zatwierdzenia Inżyniera.

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest również uzyskać i przedłożyć Inżynierowi wszelkie wymagane prawem polskim uzgodnienia i pozwolenia wynikające z technologii prowadzenia robót oraz wykonać wszelkie opracowania niezbędne do ich uzyskania.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót wystąpią istotne rozbieżności realizowanych Robót w stosunku do projektów budowlanych, Wykonawca dokona unormowania tej sytuacji zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, ze zmianami pozwolenia na budowę włącznie.

Wykonawca wystąpi i uzyska pozwolenie na użytkowanie w oparciu o sporządzone i skompletowane przez siebie dokumenty niezbędne do zgłoszenia zakończenia robót lub uzyskania pozwolenia na użytkowanie, zgodnie z obowiązującym prawem w tym zakresie.

Wykonawca zapewni na własny koszt i własnym staraniem przez cały czas trwania kontraktu ważność wszelkich dokumentów formalnych, uzgodnień, pozwoleń, opinii, decyzji administracyjnych itp. oraz wykona wszelkie obliczenia, rysunki szczegółowe, które niezbędne będą do ukończenia robót.

Żadne braki czy błędy projektowe nie upoważniają Wykonawcy do spowolnienia tempa robót.

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania informacji o postępie robót w postaci opracowywania raportów dziennych oraz miesięcznych wraz ze wszystkimi wymaganymi przez Warunki Kontraktu załącznikami.

Jeżeli prawo lub względy praktyczne wymagają, aby niektóre Dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione lub uzgodnieniu przez odpowiednie władze, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt przed przedłożeniem tej dokumentacji do akceptacji przez Inżyniera. Dokonanie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień nie przesądza o zatwierdzeniu przez Inżyniera, który odmówi zatwierdzenia w każdym przypadku, kiedy stwierdzi, że Dokument Wykonawcy nie spełnia wymagań Kontraktu.

W przypadku braku w wykazie cen pozycji na opracowanie dokumentacji koniecznych do opracowania przez Wykonawcę koszt ich wykonania należy przewidzieć w Kwocie Kontraktowej.

21. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi Dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie analogicznie jak w Dokumentacji projektowej wykonawczej, a ich treść przedstawiać będzie Roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane, z zaznaczeniem lokalizacji, wymiarów i detali wykonanych Robót, w tym skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą podziemną i naziemną (także niezainwentaryzowaną - o ile taka wystąpi).

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w celu zebrania aktualnych danych o przestrzennym rozmieszczeniu elementów zagospodarowania terenu. Przewody podziemne oraz inne elementy uzbrojenia należy poddawać pomiarowi powykonawczemu po ułożeniu w wykopie, ale przed ich przykryciem (zasypaniem).

Na podstawie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej Wykonawca powinien sporządzić dokumentację geodezyjno - kartograficzną, zawierającą dane umożliwiające wniesienie zmian na mapie zasadniczej oraz do ewidencji sieci uzbrojenia terenu. Forma i zakres powykonawczej dokumentacji geodezyjno - kartograficznej



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

powinna być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami w tym zakresie i wymaganiami właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi:

1. dokumentację powykonawczą w 5 egz. w formie wydruków oraz w 5 egz. w formie elektronicznej,
2. powykonawczą inwentaryzację geodezyjno - kartograficzną w 5 egz. w formie wydruków i w 5 egz. w formie elektronicznej.

Wykonawca uzyska uzgodnienie inwentaryzacji geodezyjnej od właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (forma i liczba egzemplarzy zgodne z wymaganiami ośrodka).

Wykonawca przygotuje i przedstawi wraz z dokumentacją powykonawczą:

- a) instrukcje obsługi i konserwacji obiektów, instalacji i urządzeń;
- b) zestawienie rzeczowe wykonanych obiektów z podaniem ich charakterystyki;
- c) zatwierdzone wnioski materiałowe (przekazane wnioski muszą być usystematyzowane);
- d) DTR dla każdego rodzaju urządzeń (w przypadku dokumentów obcojęzycznych Wykonawca przekaże stosowane tłumaczenia);
- e) raport z przeprowadzonego rozruchu: krat mechanicznych, punktu zlewnego ścieków dowożonych, punktu przyjmowania osadów z czyszczenia kanalizacji, agregatu kogeneracyjnego, zagęszczania osadu, instalacji osuszania biogazu, zbiornika biogazu;
- f) raporty z przeprowadzonych prób technologicznych dla potwierdzenia parametrów technologicznych i eksploatacyjnych (wskazanych w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia, w tym w Dokumentacji projektowej i STWiOR) obiektów i instalacji;
- g) dokumentację fotograficzną poszczególnych etapów budowy – w zakresie uzgodnionym z Inżynierem.

Dokumentację powykonawczą należy dostarczyć do Inżyniera i Zamawiającego do akceptacji przed rozpoczęciem Prób Końcowych. Jeżeli w trakcie Prób Końcowych wprowadzone zostaną zmiany Wykonawca dokona właściwej korekty dokumentacji powykonawczej tak, aby ich zakres, forma i treść odpowiadały wymaganiom opisanym powyżej.

Razem z dokumentacją powykonawczą Wykonawca Robót przedstawi pozostałe dokumenty odbiorowe: dokumenty jakościowe; dokumenty poświadczające przeszkolenie minimum 10 pracowników obsługi i służb remontowych Użytkownika w zakresie konserwacji oraz remontów zrealizowanych obiektów i zamontowanych urządzeń; szkice geodezyjne z pomiarów; dziennik budowy; oświadczenie Kierownika budowy; inspekcje TV sieci kanalizacyjnych; kopie pozwoleń na budowę/zgłoszenia; protokoły zagęszczenia gruntu po wykonanych robotach; protokoły z odbioru nawierzchni; zestawienie mediów i materiałów koniecznych do prowadzenia eksploatacji; zestawienia obiektów, instalacji i urządzeń z podziałem na poszczególne grupy środków trwałych. Wszystkie dokumenty powinny zostać usystematyzowane i ponumerowane oraz opatrzone szczegółowym spisem treści z przytoczeniem numerów stron.

22. Urządzenie, utrzymanie i likwidacja Zaplecza Budowy

Wykonawca zbuduje Zaplecze Budowy (na podstawie wykonanego przez siebie i zaakceptowanego przez Inżyniera projektu), spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał takie pomieszczenia biurowe i magazynowe, jakie mogą mu być potrzebne do własnego użytku. Wykonawca zapewni na potrzeby własnego biura pomieszczenia odpowiednio umeblowane, wyposażone w wodę i kanalizację, ogrzewanie, linię telefoniczną, faks, dostęp do Internetu i instalację elektryczną. Pełne koszty wynajęcia, wyposażenia, utrzymania i ubezpieczenia biura będą pokryte przez Wykonawcę.

Wykonawca zapewni również w ramach zaplecza budowy umeblowane pomieszczenie (min. 3 stanowiska) dla personelu Inżyniera wraz z pomieszczeniem sanitarnym wyposażone w wodę i kanalizację, ogrzewanie,

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

klimatyzację, instalację elektryczną i telefoniczną, internet oraz salę konferencyjną na 12 osób. Biuro Inżyniera ma posiadać niezależne wejście od Biura Wykonawcy.

Koszty wynajęcia, ubezpieczenia i utrzymania do czasu wydania Świadectwa Przejęcia pomieszczenia dla personelu Inżyniera poniesie Wykonawca.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty budowy zaplecza, obsługi przez cały czas trwania budowy i rozbiórki, włączając w to koszty pozwoleń i zajęcia terenu. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania pozwolenia na dokonanie podłączeń niezbędnych mediów do Zaplecza Budowy. Wykonawca będzie ponosił koszty korzystania z przyłączonych mediów zgodnie z obowiązującymi w okresie wykonywania Robót opłatami.

Na terenie zaplecza budowy Wykonawca zapewni min. 4 - 6 miejsc parkingowych dla pojazdów Inżyniera i Zamawiającego.

Biura Wykonawcy i Inżyniera będą znajdować się na Terenie Budowy lub w sąsiedztwie Terenu Budowy. Wykonawca utrzyma zaplecze budowy wraz z pomieszczeniami biurowymi od Daty Rozpoczęcia Robót do momentu wydania Świadectwa Przejęcia dla całości Robót.

Po zakończeniu robót budowlano - montażowych Wykonawca zlikwiduje zaplecze i uporządkuje teren.

23. Nadzór nad dokumentacją archeologiczną

W przypadku natrafienia na znaleziska archeologiczne Wykonawca zobowiązany jest do natychmiastowego wstrzymania robót, powiadomienia Inżyniera i Przedstawiciela Zamawiającego i właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków oraz postępowania zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 roku, poz. 1446 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 14 października 2015 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2015 roku, poz. 1789).

Do momentu uzyskania od Inżyniera pisemnego zezwolenia pod groźbą sankcji nie wolno Wykonawcy wznowić robót na danym obszarze.

Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że roboty mogą być prowadzone pod płatnym nadzorem archeologiczno - konserwatorskim, które należy zlecić odpowiednim służbom. Wykonawca własnym kosztem i staraniem, jeżeli zachodzi taka potrzeba, wypełni wszelkie warunki postawione przez właściwego Konserwatora Zabytków, w tym również zapewnienie nadzoru archeologicznego. Wszelkie postanowienia nadzoru archeologicznego muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego przed ich zastosowaniem.

24. Gospodarka odpadami

Zgodnie z Ustawą o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21 ze zmianami) Wykonawca odpowiada za prawidłowe gospodarowanie odpadami. Poprzez „gospodarowanie odpadami” rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie w tym również nadzór nad tymi działaniami.

Wszelkie koszty zagospodarowania odpadów w trakcie trwania Kontraktu zostaną poniesione przez Wykonawcę.

II. Materiały i urządzenia

1. Wymagania podstawowe

Wszystkie Materiały i Urządzenia stosowane przy wykonywaniu Kontraktu muszą być:

- a) dopuszczone do obrotu i stosowania zgodnie z obowiązującym prawem, w tym w szczególności Prawem Budowlanym, Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 roku, poz. 1570 z późn. zm.) oraz Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

stosującą Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 roku ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającą dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011 roku, str.5) oraz posiadać wymagane prawem deklaracje lub certyfikaty zgodności i oznakowanie, oraz atesty Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego (PZH) dla materiałów mających kontakt z wodą do picia oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Wykonawca przedstawi Inżynierowi zestawienie materiałów niezbędnych do realizacji Robót.

- b) zgodne z postanowieniami Kontraktu, w tym w szczególności STWiOR i dokumentacją projektową;
- c) nowe i nieużywane, dla których są łatwo dostępne części zamienne;
- d) wszelkie materiały z rozbiórek i demontażu nie nadające się do ponownego wbudowania Wykonawca zobowiązany jest zagospodarować zgodnie z wymaganiami Ustawy o odpadach. Znalazienie odpowiedniego miejsca zagospodarowania należy do obowiązków Wykonawcy. Całość robót z tym związanych należy ująć w Kwocie Kontraktu;
- e) przed wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów Wykonawca musi przedłożyć do zatwierdzenia przez Inżyniera pełną informację na temat wszelkich materiałów i produktów. Przed złożeniem jakiegokolwiek zamówienia na materiały lub produkty, Wykonawca powinien złożyć Wniosek o Zatwierdzenie. Wzór i treść wniosku zostanie uzgodniona pomiędzy Inżynierem i Wykonawcą. Informacje w nim zawarte powinny być jednoznacznie i starannie podane. Wykonawca ponosi ryzyko zakupu materiałów przed ich zatwierdzeniem przez Inżyniera i dopuszczeniem do wbudowania;
- f) Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie zorganizować i utrzymać składowiska przeznaczone na materiały z rozbiórek i odkład tymczasowy gruntu pochodzącego z robót ziemnych. Wszelkie koszty związane z usunięciem gruntu z Terenu Budowy, transportem gruzu, koszty składowania materiałów z rozbiórek i gruntu na składowiskach, koszty utrzymania składowisk, koszty wykonywania wszelkich robót na składowiskach (np. załadunku, wyładunku, przemieszczenia gruntu, formowania nasypów i inne) ponosi Wykonawca i należy je uwzględnić w Kwocie Kontraktowej. Wykonawca na etapie składania oferty powinien dokonać oceny, jaką ilość mas ziemnych będzie należało wywieźć na odkład tymczasowy. Wykonawca powinien także ustalić lokalizację składowisk tymczasowych, odległość tych miejsc i odpowiednio uwzględnić te parametry w swojej ofercie.
- g) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami Systemu Zapewnienia Jakości.
- h) Wykonawca zobowiązany jest wysegregować z materiałów rozbiórkowych złom metalowy oraz demontowane maszyny, urządzenia i instalacje oraz inne uzgodnione z Inżynierem i Zamawiającym materiały przeznaczone do odzysku. Pozyskane podczas demontażu elementy instalacji i urządzenia będą oceniane pod względem właściwości użytkowych przez Użytkownika i będą wskazywane dokładne miejsca składowania i zabezpieczenia zdemontowanych elementów. W pkt. XI. ust. 1 niniejszego Opisu Przedmiotu Zamówienia przedstawiono wykaz elementów, które należy przekazać Użytkownikowi. Materiały nieprzeznaczone przez Zamawiającego do ponownego wykorzystania jak i pozostałe materiały Wykonawca na własny koszt usunie z Terenu Budowy oraz podda zagospodarowaniu zgodnie z wymaganiami Ustawy o odpadach oraz poniesie koszty tego zagospodarowania czy utylizacji.

2. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwornie Materiałów i Urządzeń mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcyjnych z wymaganiami. Próbkami Materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni będą zachowane następujące warunki:

- Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Kontraktu.

3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Jeżeli podczas realizacji Kontraktu Wykonawca dostarczy na plac budowy materiały, które są nieodpowiedniej jakości, to Inżynier zażąda od Wykonawcy uzyskania materiałów z innego, zatwierdzonego źródła. Wykonawca będzie zobowiązany do pokrycia wszystkich dodatkowych kosztów związanych z dostarczeniem takich materiałów.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich nie przyjęciem i niezapłaconiem oraz kosztem związanym z ich demontażem.

Nie dopuszcza się użycia materiałów szkodliwych dla otoczenia i ludzi.

4. Przechowywanie i magazynowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały i urządzenia, do czasu, gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Placu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

Czas przechowywania Materiałów i Urządzeń na Terenie Budowy należy zminimalizować poprzez właściwe zaplanowanie dostaw zgodnie z Programem Robót.

Urządzenia i materiały należy przechowywać i składować zgodnie z instrukcjami producentów, wraz z kopiami tych instrukcji.

5. Stosowanie materiałów z odzysku

Wszystkie materiały z robót rozbiórkowych stanowią odpad i będą unieszkodliwione staraniem i na koszt Wykonawcy w ramach Kwoty Kontraktowej.

6. Kwalifikacje właściwości Materiałów i Urządzeń

Każda partia Materiałów, wszystkie urządzenia przeznaczone dla Robót muszą zostać zatwierdzone przez Inżyniera i Zamawiającego. Materiały i Urządzenia muszą posiadać wymagane dla nich prawem świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania, certyfikaty na znak bezpieczeństwa, atesty, aprobaty, świadectwa itp.

Dla Materiałów i Urządzeń Wykonawca uzyska od producentów lub dostawców protokoły z przeprowadzonych prób, które są reprezentatywne dla dostarczonych Materiałów i Urządzeń. Atesty takie mają stwierdzić, że odnośne Materiały i Urządzenia zostały poddane próbom według wymagań zawartych w Kontrakcie oraz wszelkich obowiązujących przepisów i norm, jak również podawać wyniki przeprowadzonych prób. Wykonawca zapewni, iż Materiały i Urządzenia dostarczone na Teren Budowy można zidentyfikować i przypisać im właściwe atesty.

Inżynier może polecić przeprowadzenie dodatkowych testów na materiałach, urządzeniach przed ich dostarczeniem na Teren Budowy oraz może on polecić przeprowadzenie dalszych testów o ile uzna to za właściwe już po ich dostawie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia Materiałów i Urządzeń do jakichkolwiek części Robót odpowiednio wcześniej w celu przeprowadzenia inspekcji Inżyniera i testów.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia polskich tłumaczeń dokumentów związanych z materiałami, a istniejących w innych językach.

7. Znakowanie Urządzeń, Materiałów itp.

Znakowanie Urządzeń, Materiałów, tablic rozdzielczych, tabliczek, kabli itp. ma być w języku polskim i zgodnie z polskimi normami i wymaganiami. Każda część urządzenia musi być wyposażona w oryginalne tabliczki producenta, na których muszą znajdować się podstawowe dane techniczne i dane identyfikacyjne producenta.

8. Dokumentacje Techniczno-Ruchowe (DTR) Urządzeń

Dla każdego rodzaju Urządzeń Wykonawca dostarczy DTR w języku polskim (w przypadku dokumentów obcojęzycznych Wykonawca przekaże stosowane tłumaczenia). DTR będą zawierać:

- a) Część rysunkową obejmującą:
 - schematy procesu i instalacji,
 - kompletną specyfikację elementów z podaniem rodzaju materiału,
 - rysunki wyposażenia z wymiarami, średnicami i lokalizacją połączeń z innymi elementami oraz z ciężarem Urządzenia,
 - opis wszystkich komponentów/jednostek Urządzeń/systemów i ich części,
 - założenia projektowe dla komponentów/jednostek Urządzeń/systemów,
 - certyfikaty (certyfikaty Materiałów, certyfikaty prób etc.),
 - obliczenia (wytrzymałość, osiągi etc.),
 - schemat połączeń elektrycznych,
 - specyfikację narzędzi i materiałów dostarczanych z wyposażeniem.
- b) Część instalacyjną obejmującą:
 - opisy wymagań dotyczących instalacji,
 - opisy wymagań dotyczących obchodzenia się i przechowywania,
 - zalecenia dotyczące magazynowania i montażu.
- c) Część obsługową obejmującą opis:
 - obsługi,
 - konserwacji,
 - naprawy.

DTR będą przedkładane Inżynierowi do przeglądu przed rozpoczęciem dostawy Urządzeń.

9. Usługi specjalistów - pracowników Producentów

Koszt wszelkich usług świadczonych przez specjalistów będących pracownikami producentów świadczone podczas przeprowadzania Robót budowlanych pokrywa Wykonawca, w tym szkolenia pracowników Zamawiającego.

10. Instrukcja eksploatacji i konserwacji urządzeń

Wykonawca dostarczy, przed zakończeniem robót, 5 egzemplarzy kompletnych instrukcji w zakresie eksploatacji i konserwacji dla każdego urządzenia oraz systemu mechanicznego, elektrycznego lub elektronicznego. O wymogu tym zostaną poinformowani ich producenci i/lub dostawcy zaś wynikające stąd koszty zostaną uwzględnione w koszcie dostarczenia urządzenia lub systemu.

Każda instrukcja powinna zawierać m.in. następujące informacje:

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

1. Stronę tytułową zawierającą: tytuł instrukcji, nazwę inwestycji, datę wykonania urządzenia
 2. Spis treści
 3. Informacje katalogowe o producencie: nazwa firmy i kontakt, nr telefonu, pełny adres pocztowy
 4. Gwarancje producenta
 5. Wykresy i ilustracje
 6. Szczegółowy opis funkcji każdego głównego elementu składowego układu
 7. Dane o osiągnięciach i wielkości nominalne
 8. Instrukcje instalacyjne
 9. Procedura rozruchu
 10. Właściwa regulacja
 11. Procedury testowania
 12. Zasady eksploatacji
 13. Instrukcja wyłączenia z eksploatacji
 14. Instrukcja postępowania awaryjnego i usuwania usterek
 15. Środki ostrożności
 16. Instrukcje dotyczące konserwacji i naprawy winny zawierać szczegółowe rysunki montażowe z numerami części, wykazami części, instrukcjami odnośnie zamawiania części zamiennych, wraz z kompletną instrukcją konserwacji zachowawczej niezbędnej do utrzymania dobrego stanu i trwałości urządzeń
 17. Instrukcje odnośnie smarowania, z wykazem punktów, które należy smarować lub naoliwić, zalecanymi rodzajami, klasą i zakresem temperatur smarów i zalecaną częstotliwością smarowania
 18. Wykaz zalecanych części zapasowych wraz z danymi kontaktowymi do najbliższego przedstawiciela producenta
 19. Wykaz ustawień przełączników elektrycznych oraz nastawień przełączników sterujących i alarmowych
 20. Schemat połączeń elektrycznych dostarczonych urządzeń, w tym układów sterujących i oświetleniowych
 21. Harmonogram czynności konserwacyjnych, opis napraw, opis diagnostyki stanu technicznego
- Instrukcje muszą być kompletne i uwzględniać całość urządzenia, układów sterujących, akcesoriów i elementów dodatkowych oraz uwzględniać obsługę zgodnie z zasadami podanymi w instrukcji procesu.

III. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót w terminie przewidzianym Kontraktem.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Brak takich dokumentów lub utrata ich aktualności będą wystarczającym powodem do wydania przez Inżyniera polecenia natychmiastowego wstrzymania użytkowania przedmiotowego sprzętu i usunięcia z Terenu Budowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

Posługiwać się sprzętem mogą jedynie uprawnione i przeszkolone ku temu osoby, mogące się okazać odpowiednimi zaświadczeniami.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

IV. Transport

Stosowane środki transportu w zakresie ich liczby i rodzaju winny być dostosowane do przewożenia materiałów w taki sposób, aby zapewnione było prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentach Kontraktowych. Nie mogą one wpływać niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Przy ruchu po drogach publicznych transport Wykonawcy winien spełniać wymagania Kodeksu drogowego i innych przepisów, szczególnie, jeżeli chodzi o zakres dopuszczalnych obciążeń na osie.

Wykonawca powinien posiadać wszystkie wymagane pozwolenia na transport ładunków o nietypowej wadze oraz powinien informować o takim transporcie. Samochody o nadmiernym nacisku na oś nie powinny zostać dopuszczone do ruchu na terenie zakończonych robót. Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawienie wszelkich szkód spowodowanych takim transportem na swój własny koszt.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do placu budowy.

V. Wykonanie robót

1. Wymagania ogólne

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Kontraktu i przepisami oraz za jakość zastosowanych Materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, poleceniami Inżyniera oraz opracowanymi przez Wykonawcę: Programem (harmonogramem) Robót, projektem organizacji robót i Programem Zapewnienia Jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą wstrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Specyfikacja Techniczna nie jest w pełni wyczerpująca, gdyż nie może objąć wszystkich szczegółów projektów i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy planowaniu budowy, realizując roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Do obowiązków Wykonawcy należy dokładne przestudiowanie wszystkich Rysunków i Specyfikacji Technicznych i dokładne zrozumienie zakresu Robót. Wykonawca winien zapewnić i wykonać wszystko co niezbędne do prawidłowego przeprowadzenia Robót zgodnie z rzeczywistą intencją i znaczeniem Rysunków zakładając, że ta intencja jest zrozumiała.

W przypadku niejednoznaczności lub jakichkolwiek wątpliwości dotyczących interpretacji Rysunków, Wykonawca winien natychmiast powiadomić Inżyniera na piśmie w celu otrzymania niezbędnych wyjaśnień. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Kontrakcie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca winien niezwłocznie wprowadzić poprawki do Dokumentacji i Rysunków dostarczonych mu przez Inżyniera mając na uwadze modyfikacje wprowadzone podczas wykonywania Robót. Wykonawca powiadomi na piśmie Inżyniera z kopią do Zamawiającego o wszystkich brakach rysunków lub specyfikacji technicznych w terminie kontraktowym.

Wykonawca powiadomi Inżyniera na piśmie o wszelkich dodatkowych Rysunkach lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, które mogłyby okazać się niezbędne do przeprowadzenia Robót lub innych czynności objętych Kontraktem.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

2. Obsługa geotechniczna i geodezyjna

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić pełną obsługę geodezyjną i geotechniczną. Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego informowania Zamawiającego o zainwentaryzowanych niezgodnościach na mapie w terminie 14 dni od daty stwierdzenia niezgodności, zgodnie z obowiązującą u Zamawiającego Instrukcją Nr IJ00/03.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na jego koszt. Wykonawca zatrudni również uprawnionego geologa do obsługi geotechnicznej - przeprowadzania badań zagęszczenia gruntu, sprawdzania zgodności rzeczywistych parametrów gruntu z przyjętymi do projektowania, itp.

3. Odwodnienia wykopów

Odwodnienie wykopów i terenu Robót winno być realizowane zgodnie z odrębnym projektem Wykonawcy (wykonanym we własnym zakresie i na własny koszt Wykonawcy). Koszt odwodnienia wliczony jest w Kwotę Kontraktową.

4. Zieleń

Na terenie, na którym będą realizowane roboty, znajdują się drzewa wymagające usunięcia w celu umożliwienia realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wycinki drzew zidentyfikowanych w Projekcie inwentaryzacji zieleni.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia istniejących drzew i krzewów w obrębie realizacji robót zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Wykonawca na własny koszt odtworzy wszelką zieleń, która ulegnie zniszczeniu w trakcie realizacji robót.

5. Roboty odtworzeniowe

Wykonawca wykona w ramach Kwoty Kontraktowej wszelkie roboty odtworzeniowe i uwzględni wszelkie uwarunkowania wynikające z decyzji i uzgodnień wydanych przez zarządcę dróg.

6. Dokumentacja Projektowa

Zamawiający posiada dokumentację projektową, stanowiącą podstawę realizacji Robót. Przed przystąpieniem do Robót Wykonawca otrzyma od Zamawiającego 1 egzemplarz dokumentacji projektowej.

Dla robót nie ujętych w dokumentacji projektowej a koniecznych dla osiągnięcia celu, dla których nie jest wymagane pozwolenie na budowę Wykonawca winien opracować dokumentację umożliwiającą zgłoszenie robót do wykonania zgodnie z Prawem budowlanym.

7. Zgodność Robót z Dokumentami Kontraktowymi

Wykonawca winien wykonywać Roboty zgodnie z Dokumentami Kontraktowymi, dokumentacją projektową i poleceniami Inżyniera oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy stanowią całość Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych mogą nie objąć wszystkich szczegółów projektu i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wycenie poszczególnych robót, planowaniu budowy, realizując Roboty czy kompletując dostawy sprzętu oraz wyposażenia. Wykonawca nie może wykorzystywać

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który zajmie stanowisko w zgłaszanej przez Wykonawcę sprawie.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone Materiały i Urządzenia będą zgodne z Kontraktem. Dane określone w Kontrakcie będą uważane za wartości docelowe.

Cechy Materiałów i Urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy Materiały i Urządzenia lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Kontraktem i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie Materiały i Urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

8. Szczególne zasady prowadzenia Robót

Do obowiązków Wykonawcy należy prowadzenie robót zgodnie z wszelkimi uzgodnieniami i warunkami wydanymi przez gestorów sieci, zarządców dróg i innych właścicieli.

W szczególności:

- Obiekt należy wyznaczyć na gruncie przez uprawnionego geodetę.
- Przez cały okres realizacji robót Wykonawca zobligowany jest do zapewnienia ciągłości procesu oczyszczania ścieków.
- Roboty budowlane wykonywane w miejscach kolizji lub zbliżeń budowanego obiektu z podziemnym uzbrojeniem terenu należy wykonać ręcznie i ze szczególną ostrożnością pod nadzorem inspektorów właściwych służb.
- W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem mapę z wynikami inwentaryzacji należy przedłożyć niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej.
- O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót zawiadamiać na bieżąco właściwego Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Białymstoku.
- Wystąpić do Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Białymstoku o wydanie decyzji pozwolenia na użytkowanie obiektów dla całego zadania lub części jeśli zajdzie taka potrzeba.
- W miejscach skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą wykopy wykonać ręcznie pod nadzorem użytkowników uzbrojenia podziemnego, a skrzyżowania projektowanych sieci zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi normami i zgłosić je przed zasypaniem do odbioru właścicielom krzyżujących się urządzeń podziemnych.
- Odkopane przy pracach urządzenia zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami (zasypać w tym samym miejscu w poziomie i pionie).
- Przed przystąpieniem do odbioru robót należy wykonać próby zgodnie z zapisami w projekcie wykonawczym i specyfikacjach technicznych oraz inspekcję TV wykonanych sieci grawitacyjnych od średnicy DN 200 i większych.

UWAGA:

Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z dokumentacją związaną z/lub dotyczącą realizowanej inwestycji tj. zgody, warunki, uzgodnienia, decyzje oraz uwzględnić wszystkie koszty które z nich wynikają w Kwocie Kontraktowej.

Wykonawca będzie realizować roboty w taki sposób aby zminimalizować ewentualne niedogodności dla pracowników oczyszczalni. Wykonawca odpowiada za wszystkie uszkodzenia w sąsiedztwie budowy spowodowane swoją działalnością. Wykonawca będzie zobowiązany uzyskać własnym staraniem i na własny koszt wszelkie konieczne zgody i zezwolenia władz lokalnych, przedsiębiorstw i właścicieli wymagane do niezbędnego zdemontowania istniejących instalacji, zamontowania instalacji tymczasowych, usunięcia instalacji tymczasowych i ponownego zamontowania istniejącej instalacji, każdorazowo na podstawie uzgodnień

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

poczynionych z Inżynierem. Wykonawca zabezpieczy nadzór właścicieli lub administratorów uzbrojenia podziemnego nad realizacją robót w pobliżu ich uzbrojenia.

Koszty uzgodnienia i nadzoru obcego (nadzór eksploatatorów istniejącego uzbrojenia nad wykonawstwem przy zbliżeniach do istniejących sieci) nie podlega odrębnej zapłacie i należy uwzględnić je w Kwocie Kontraktowej.

VI. Kontrola jakości robót

Wykonawca ustanowi Program zapewnienia jakości (PZJ), aby wykazywać stosowanie wysokiej jakości robót. System ten będzie zgodny z wymaganiami podanymi w Kontrakcie.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania Materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość, są określone w Kontrakcie, normach i wytycznych, a także aprobatkach technicznych. Wykonawca na żądanie Inżyniera dostarczy świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

1. Program Zapewnienia Jakości (PZJ)

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany przedstawić do akceptacji Zamawiającego PZJ, który będzie zawierać:

- a) organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- b) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- c) opis zapewnienia warunków BHP,
- d) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje,
- e) wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- f) wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- g) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo - kontrolne,
- h) sposób zapewnienia przez Wykonawcę wymaganej jakości robót,
- i) plan kontroli i badań.

PZJ musi być spójny z projektem organizacji robót i Programem robót.

Do opracowania należy załączyć uzgodnione z Inżynierem wzory dokumentów jakie będą stosowane podczas realizacji Kontraktu.

2. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Przedstawiciel Zamawiającego może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inżynier i Zamawiający muszą mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych Materiałów, które budzą wątpliwość, co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w Kontrakcie, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera i Zamawiającego o rodzaju miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w systemie zapewnienia jakości.

6. Program rozruchu, szkolenia personelu

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia programu rozruchu i wykonania rozruchu. Program rozruchu oraz rozruch wykonanych instalacji oczyszczalni będzie obejmował czynności wykonania rozruchu mechanicznego, hydraulicznego i technologicznego do momentu osiągnięcia zakładanych parametrów. Rozruch będzie oceniany przez powołaną przez Zamawiającego komisję rozruchową. Przewodniczącym komisji będzie osoba z personelu Wykonawcy.

Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z rozruchem mechanicznym, hydraulicznym i technologicznym, w tym koszty wody, energii, chemikaliów aż do momentu osiągnięcia zakładanych parametrów. Dla zadań, dla których nie wyszczególniono odrębnej pozycji kosztowej za rozruch, przyjmuje się że koszty te zostały ujęte przez Wykonawcę w pozostałych pozycjach wykazu cen.

W czasie rozruchu Wykonawca przeszkoli personel Użytkownika w obsłudze urządzeń, aparatury AKPiA oraz zainstalowanego oprogramowania. Szkolenie zostanie potwierdzone protokołem podpisanym przez Użytkownika.

7. Dokumentacja Budowy

Dokumentację Budowy, w rozumieniu Kontraktu, stanowią w szczególności:

1. Pozwolenie na budowę wraz z Projektem Budowlanym,
2. Dziennik budowy,
3. Zgłoszenia Robót do płatności,
4. Protokoły przekazania Terenu Budowy,
5. Dokumenty Wykonawcy,

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

6. Komunikaty (pisma), dokumenty zgodne z Warunkami Kontraktu (Polecenia, Powiadomienia, Prośby, Zgody, Zatwierdzenia, Świadectwa, itp.),
7. Program Robót (Harmonogram Robót), plan płatności, harmonogram finansowy,
8. Raporty o postępie prac Wykonawcy wraz ze wszystkimi wymaganymi przez Warunki Kontraktu załącznikami,
9. Protokoły z prób, inspekcji, odbiorów, rozruchu,
10. Dokumenty zapewnienia jakości,
11. Wszelkie uzgodnienia, zezwolenia, zatwierdzenia wydane przez odpowiednie władze,
12. Wszelkie umowy prawne, uzgodnienia i umowy ze stronami trzecimi,
13. Protokoły z porad technicznych i koordynacyjnych,
14. Dokumentacja fotograficzna poszczególnych etapów budowy w zakresie ustalonym z Inżynierem.

8. Dokumenty zapewnienia jakości

Dzienniki laboratoryjne, atesty Materiałów, deklaracje zgodności, właściwości użytkowych, aprobaty, orzeczenia itp., receptury, wyniki badań kontrolnych itp. oraz inne dokumenty będą prowadzone wg wymagań Systemu Zapewnienia Jakości. Dokumenty te będą wymagane przed wbudowaniem materiałów, podczas Odbiorów technicznych i prób a także Prób Końcowych Robót. Na bieżąco dokumenty te winny być załączane do wniosków o wydanie Przejściowych Świadectw Płatności. Inżynier będzie miał nieograniczony dostęp do tych dokumentów.

9. Przechowywanie Dokumentacji Budowy

Dokumenty budowy należy przechowywać na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie próbki i protokoły w uporządkowany sposób powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie zalecone przez Inżyniera.

W przypadku zaginięcia jakiegokolwiek dokumentu budowy należy go odtworzyć w formie dozwolonej przez prawo.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Nadzoru Budowlanego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

VII. Obmiar robót

Wykonawca będzie prowadził obmiar robót w sposób uzgodniony z Inżynierem. Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót. Przedstawione przez Wykonawcę dokumenty obmiarowe będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Ze względu na fakt, że rozliczenie ma charakter ryczałtowy obmiar służy jedynie do celów informacyjno - sprawozdawczych i jest jednym z dokumentów na podstawie którego Wykonawca będzie występował o Przejściowe Świadectwa Płatności.

VIII. Odbiór robót

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi robót zanikających,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) przejściu robót (odbiór końcowy),
- d) odbiorowi gwarancyjnemu (na koniec okresu zgłaszania wad).

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

1. Odbiór robót zanikających

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu lub demontażowi.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor - wpisem do Dziennika Budowy. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca co zostaje odnotowane w Dzienniku Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Przeprowadzenie odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

2. Odbiór częściowy

Przed wystąpieniem o Przejściowe Świadczenie Płatności Wykonawca zgłosi do odbioru częściowego roboty, których płatność ma dotyczyć. O terminach odbioru robót, Wykonawca ma obowiązek poinformować wszystkie zainteresowane strony.

Wraz ze zgłoszeniem robót do płatności Wykonawca dostarczy dokumenty wymagane przez Inżyniera potwierdzające zrealizowane roboty np. szkice geodezyjne, protokoły prób i badań, itp.

Przeprowadzenie odbioru częściowego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności wynikających z Kontraktu.

Z przeprowadzonego odbioru należy sporządzić protokół podpisany przez Inżyniera, Wykonawcę i inne osoby uczestniczące w odbiorze. W protokole, należy podać przedmiot i zakres odbioru oraz zapisać istotne dane, mające wpływ na przyszłą eksploatację, trwałość i niezawodność wykonanych robót:

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektową,
- rodzaj zastosowanych materiałów, typ urządzeń;
- parametry robót podlegających odbiorowi.

Protokół odbioru robót wraz z załącznikami Wykonawca dołączy do wystąpienia o Przejściowe Świadczenie Płatności.

3. Przejęcie robót (odbiór końcowy)

Odbiorowi Robót podlegają całkowicie zakończone Roboty. Przejęcie Robót nastąpi po uzyskaniu przez Wykonawcę pozwolenia na użytkowanie dla całego zakresu robót.

Zamawiający dokona przejęcia robót zgodnie z Warunkami Kontraktu oraz na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją kontraktową.

Do Przejęcia Robót Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. Dokumentację powykonawczą,
2. Dzienniki budowy (oryginał),
3. Oświadczenie kierownika budowy,
4. Wnioski materiałowe,
5. Atesty, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
6. Rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących (np. przełożenie kolidującej infrastruktury) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń (o ile takie roboty wystąpiły),
7. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu wraz z mapą poglądową terenu obejmującego zrealizowane roboty oraz szkicami geodezyjnymi,

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

8. Instrukcje obsługi i konserwacji obiektów, instalacji i urządzeń,
9. Wyniki badania zagęszczenia gruntu po wykonanych robotach,
10. Wyniki inspekcji telewizyjnej nowobudowanej sieci kanalizacyjnej,
11. DTR dla każdego rodzaju urządzeń,
12. Protokoły z przeprowadzonych prób rozruchowych: krat mechanicznych, punktu zlewnego ścieków dowożonych, punktu przyjmowania osadów z czyszczenia kanalizacji, agregatu, zagęszczania osadu, i innych
13. Protokoły potwierdzające przeprowadzenie szkoleń min. 10 pracowników Użytkownika,
14. Protokoły z wykonanych prób szczelności,
15. Wyniki badania wody,
16. Protokoły podpisane przez właścicieli gruntów w których prowadzone były roboty potwierdzające doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego sprzed realizacji robót (np. Miejskiego Zarządu Dróg),
17. Protokoły badań elektrycznych,
18. Raporty z przeprowadzonych prób technologicznych dla potwierdzenia parametrów technologicznych i eksploatacyjnych (wskazanych w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia, w tym w Dokumentacji projektowej i STWiOR) obiektów i instalacji,
19. Harmonogram wykonywania przeglądów i serwisowania,
20. Oznakowanie obiektów, instalacji, urządzeń, dróg ewakuacji, kierunków ruchu, miejsc niebezpiecznych, zagrożeń występujących na zrealizowanych obiektach i instalacjach,
21. Wyposażenie oczyszczalni ścieków w niezbędny sprzęt BHP
22. Instrukcję BHP,
23. Instrukcję przeciwpożarową z zaznaczeniem dróg ewakuacji pracowników,
24. Propozycję zestawienia podziału wykonanych obiektów i instalacji według klasyfikacji środków trwałych.

W przypadku, gdy Roboty pod względem wyżej wymienionego przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do przejęcia, Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin przejęcia Robót.

Odbiór ostateczny ukończonych robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbiór robót rozpocznie się w terminie 14 dni, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa powyżej oraz pozytywnych próbach i rozruchu. Spełnienie powyższych warunków upoważnia Wykonawcę do wystąpienia o wystawienie Świadectwa Przejęcia.

Odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Za datę ukończenia robót uznaje się datę zgłoszenia zakończenia robót w dzienniku budowy potwierdzoną przez zespół inspektorów nadzoru.

4. Pozwolenie na użytkowanie

Po zakończeniu robót Wykonawca uzyska własnym staraniem pozwolenie na użytkowanie dla całości robót lub ich części (dla obiektów, dla których jest to wymagane zgodnie z prawem budowlanym) oraz dokona w imieniu

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Zamawiającego zgłoszenia o zakończeniu inwestycji na podstawie przygotowanych przez siebie dokumentów zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. W przypadku zakwestionowania tych dokumentów przez instytucje upoważnione do ich opiniowania Wykonawca jest zobowiązany do poprawienia lub uzupełnienia tych dokumentów. Wszelkie koszty z tym związane uznaje się za ujęte w Kwocie Kontraktowej.

IX. Podstawa płatności

Rozliczenia i płatności będą dokonane zgodnie z Warunkami Kontraktu.

X. Przepisy związane

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 290 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 12 września 2002 roku o normalizacji (tekst jednolity Dz. U. z 2015 poz. 1483)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1570 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 roku Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1629 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 poz. 469 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 roku o dozorze technicznym (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1125 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 191 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 roku Kodeks pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1666 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 672 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 655 ze zmianami) wraz z aktami wykonawczymi
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1131 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2015 poz. 139 ze zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 1440)
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 poz. 1137 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003 Nr 177 poz. 1729 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno - kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 Nr 25 poz. 133)

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 poz. 1278)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz. U. z 1993 Nr 96 poz. 438)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz. U. z 1993 Nr 96 poz. 437)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 Nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 Nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 Nr 108 poz. 953 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity Dz. U. z 2003 Nr 169 poz. 1650 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 poz. 817 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2015 poz. 2117)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 poz. 462 ze zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz.463)
- PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-EN 206:2014-04 - Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
- PN-EN 1610:2015-10 - Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-EN 752:2008 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne.
- BN-77/8931-12 - Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- PN-EN 1401-1:2009 - Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego beczniennowego odwadniania i kanalizacji. Nieplastyfikowany poli(chlorek winylu) (PVC-U). Część 1: Specyfikacja rur, kształtek i systemu.



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

XI. Wymagania dodatkowe

1. Składowanie elementów instalacji i urządzeń

Wykonawca po zdemontowaniu urządzeń i dokonaniu rozbiórki zdeponuje we wskazanym miejscu elementy instalacji i urządzenia oraz materiał rozbiórkowy.

2. Specyfikacja Techniczna - technologia stacji zagęszczania osadu biologicznego nadmiernego

2.1. Roboty przygotowawcze

Dla realizacji robót budowlano - montażowych związanych z wymianą instalacji zagęszczania osadu nadmiernego konieczne jest zapewnienie zastępczego zagęszczania osadu nadmiernego.

Wykonawca zobowiązany jest do zachowania ciągłości działania instalacji do zagęszczania osadu, mając na uwadze powyższe Wykonawca powinien tak opracować harmonogram realizacji prac z uwzględnieniem ww. ciągłości prac.

W przypadku gdy nie harmonogram prac Wykonawcy nie będzie zapewniał zagęszczania osadu nadmiernego Wykonawca zobowiązany będzie zapewnić przewoźną/mobilną instalację do zagęszczania osadu ustawioną obok zbiornika osadu nadmiernego.

Instalacja musi zapewnić stabilne zagęszczanie osadu nadmiernego.

Koszt eksploatacji instalacji zastępczego zagęszczania przez cały wymagany okres na prowadzenie robót powinien być ujęty przez Wykonawcę w cenie ofertowej Wykonawca będzie ponosił koszty funkcjonowania mobilnej instalacji zagęszczania osadu i wszystkich niezbędnych mediów w tym między innymi:

- a) energii elektrycznej,
- b) wody technologicznej,
- c) wody wodociągowej,
- d) wynajmu/dzierżawy eksploatacji mobilnej instalacji do zagęszczania osadu nadmiernego z personelem obsługi,
- e) innych mediów i preparatów koniecznych do zapewnienia pracy mobilnej instalacji zagęszczania osadu.

Ilość osadu nadmiernego kierowanego do zagęszczania będzie ustalana w porozumieniu z Zamawiającym, zależnie od potrzeb technologicznych oczyszczania ścieków.

W oparciu o powyższe dane Wykonawca oszacuje wielkość potrzebnej instalacji mobilnej/przewoźnej do zagęszczania osadu nadmiernego i jej konfigurację.

Po uruchomieniu instalacji mobilnej/przewoźnej i osiągnięciu parametrów procesu zagęszczania jak opisano powyżej, Wykonawca będzie mógł przystąpić do robót rozbiórkowych stałej, istniejącej instalacji zagęszczania osadu.

UWAGA

Proces zagęszczania osadu musi być prowadzony ciągle bez przerwy ze względu na układ technologiczny oczyszczania ścieków.

2.2. Roboty demontażowe istniejącej instalacji zagęszczania osadu

Rozbiórki obiektów i demontaż urządzeń oraz instalacji Wykonawca zobowiązany będzie dokonywać sukcesywnie, Wykonawca opracuje i przedłoży do akceptacji do Inżyniera Harmonogram robót demontażowych i rozbiórkowych. Harmonogram ten powinien uwzględniać konieczność zachowania ciągłości procesu



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

technologicznego. Po uzgodnieniu warunków demontażu Wykonawca przedłoży do Inżyniera i uzgodni harmonogram robót demontażowych.

Wykonawca odłączy i zabezpieczy podłączenia do instalacji elektrycznej, wodnej, kanalizacyjnej i osadowej.

Wykonawca umyje i oczyści urządzenia i instalacje przewidziane do demontażu. Demontaż będzie wykonywany w ustalonej kolejności przy użyciu niezbędnych narzędzi i środków transportowych. Podczas prac demontażowych i transportu Wykonawca zabezpieczy demontowane elementy przed uszkodzeniami i zniszczeniem. Miejsce złożenia zdemontowanych urządzeń i instalacji wskaże Zamawiający na terenie oczyszczalni ścieków.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych i demontażowych i oczyszczeniu pomieszczenia z gruzu i odpadów Wykonawca przystąpi do adaptacji pomieszczenia/pomieszczeń do montażu nowych urządzeń i instalacji do zagęszczania osadu.

2.3. Kapitałny remont istniejącej zagęszczarki, prasy oraz pomp podawania flokulantów i pomp osadowych, w szczególności wymiana tablic sterowniczych, czynników, łożysk, taśm, reduktorów, silników.

3. Wyposażenie eksploatacyjne oczyszczalni:

3.1. Przyczepa ciągnikowa dwuosiowa:

- Skrzynia ładunkowa z uniwersalnym systemem otwierania ścian
- Dopuszczalna ładowność co najmniej 4500 kg
- Płyta podłogowa z centralnym ryglowaniem ścian
- Liczba osi 2 szt.
- Wysokość ścian w układzie ok. 500mm + ok. 500 mm z możliwością demontażu
- Płyta podłogowa z centralnym ryglowaniem ścian
- Prostokątna rama podwozia o wysokiej wytrzymałości
- Dyszel typu V z zaczepem sztywnym z okiem
- Układ kierowania: obrotnica kulkowa z ramą obrotową
- Instalacja hamulcowa pneumatyczna dwuprzewodowa
- Postojowy hamulec ręczny z korbą
- Instalacja oświetlenia 12V z tylnym gniazdem elektrycznym
- Przewód przyłączeniowy, spiralny, instalacji oświetleniowej
- Tylne zaczepek manualny, sztywny
- Tylne wyjścia hydrauliki, hamulców, do drugiej przyczepy
- Instalacja wywrotu z zaworem odcinającym
- Siłownik teleskopowy trójstronnego wywrotu skrzyni ładunkowej z zawiesiem przegubowym
- Podpora serwisowa skrzyni ładunkowej
- Ściany z wysokiej jakości, mocnych, profili PF500mm, z obrzeżem 70mm, wykonanych z wykorzystaniem zaawansowanej technologii profilowania blach i spawania laserowego, z odkuwanymi zawiasami i zamkami
- Przestrzeń zamknięta profili ścian i nadstaw zabezpieczona spoiną laserową
- Dwa kliny do kół umieszczone w ocynkowanych kieszeniach
- Błotniki kół tylnych
- Materiały malarskie chemoutwardzalne dwuskładnikowe o wysokiej trwałości i odporności na UV
- Drabinka i stopnie burtowe ułatwiające dostęp do skrzyni ładunkowej
- Koło zapasowe
- Koła z ogumieniem 14.0/65-16



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- Trójkąt wyróżniający pojazdy wolno poruszające się
- Balkon na ścianie przedniej

3.2. Szczelne pojemniki do wywozu osadów i skrutek – 4 szt.;

Dostarczenie nastąpi sukcesywnie w terminach uzgodnionych z Zamawiającym z uwzględnieniem terminu koniecznego na dostawę od producenta. O parametrach:

- otwarty o pojemności co najmniej 7m³;
- system załadunku: - wersja uniwersalna: urządzenia hakowe (1200mm) i bramowe DIN30720,
- Wymiary zewnętrzne :
 - długość ok. 3600 mm
 - szerokość ok. 1800mm
 - wysokość ok. 1500mm
- wykonanie w wersji szczelnej z kratka odciekową wyposażoną w zawór spustowy
- blachy: dno 3mm, boki 2,5mm,
- płyty: ceownik G/W 160,
- rozstaw płyt: 1020mm,
- wręgi wykonane z ceownika Z/G 50x80x50x3,
- wzmocnienia poziome w podłodze pomiędzy wręgami,
- wszystkie elementy ruchome wyposażone są w smarowniczkę,
- kontener wyposażony w uchylną klapę,
- rolki o średnicy 160mm i długości 200mm,
- haczyki do siatki/plandeki,
- wszystkie spawy konstrukcji nośnej wykonane spoinami ciągłymi.

3.3. Wyposażenie warsztatu

Wyposażenie warsztatu powinno zapewnić remont i eksploatację zainstalowanych w wyniku modernizacji urządzeń.

- Agregaty prądotwórcze:
 - agregat prądotwórczy „przenośny”, 3 faz, 400V,50 Hz- moc zasilanych urządzeń(pomp)- 11kW,
 - agregat prądotwórczy „przenośny” ,3 faz, 400V,50Hz- moc zasilanych urządzeń(pomp)- 6kW.
- szlifierka stołowa do metalu:
 - tarcza ścierna fi max 250 mm
- wiertarka stołowa do metalu
 - średnica wiercenia w stali 1mm - 25mm,
 - średnica gwintu w stali 3mm - 16 mm,
 - odległość między głowicą wrzeciona a powierzchnią stołu-650 mm,
 - odległość między środkiem wrzeciona a kolumną 240 mm,
 - liczba przełożeń- 6.
 - Wyposażenie wiertarki:
 - uchwyt wiertarski,
 - szafka narzędziowa,
 - imadło maszynowe wiertarskie,
 - głowica gwintująca nawrotna (gwint M3-M12),
 - komplet gwintowników od. M3 do M16 DIN 376-C ,
- wiertarko frezarka,



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- spawarka, MIG MAG,
- stoły warsztatowe z imadłem,
- szafki warsztatowe,
- Tokarka uniwersalna do metalu:
 - długość w kłach- 1000mm,
 - szerokość łoża-330mm,
 - średnica toczenia nad łożem-500mm,
 - średnica toczenia nad suportem- 325mm,
 - przełot wrzeciona – 80 mm.
 - wykonanie karty pomiarów metrologicznych u klienta po uruchomieniu.
 - Wyposażenie tokarki (minimum)
 - tuleja redukcyjna MT5/MT3,
 - kiel stały MT-3-2szt,
 - uchwyt 3 szczękowy samocentrujący,
 - uchwyt 4 szczękowy szczęki niezależne,
 - okular,
 - podtrzymka,
 - system chłodzenia,
 - osłona uchwytu,
 - lampa oświetleniowa,
 - osłona przeciwwiórowa,
 - tarcza zabierakowa,
 - skrzynka narzędziowa,
 - smarownica tłokowa,
 - liniały w osiach X,Z,Z1 system odczytu położenia SINO.
- praska do łożysk,
- myjka ciśnieniowa,
- kompletny aparat powietrzny z maską i butlą kompozytową – druga butla
- rezerwa(do przynajmniej pół godzinnej pracy),
- wózki transportowe,
- dźwignik przejezdny- dostosowany do projektowanych urządzeń,
- wciągnik elektryczny,
- stanowisko komputerowe,
- przenośny detektor gazów (tlen, siarkowodór, metan),
- mierniki elektryczne – pomiary uziemień, skuteczności zerwania, oporności izolacji;
- miernik wielofunkcyjny parametrów instalacji elektrycznej,
- wskaźnik napięcia,
- analizator spalin z wydrukiem,
- miernik poziomu lustra wody,
- zestawy narzędzi elektrycznych (młot udarowo obrotowy, wiertarka,
- szlifierka kątowna, piła tarczowa do drewna),
- zestawy narzędzi : klucze, gwintownica do rur z kompletem narzynek,
- klucz dynamometryczny.
- sprężarka,
- podkaszarka ręczna,
- kosiarka spalinowa,
- kosiarka spalinowa samojezdna,
- zestaw kluczy.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

4. Wyposażenie BHP i p.poż

I.p.	Zakres wyposażenia	Ilość
1.	Wykrywacz gazów technicznych (CH ₄ , H ₂ S, O).	2szt.
2.	Wykrywacz gazów technicznych (CO).	1 szt.
3.	Przenośny miernik gazów (CH ₄ , H ₂ S, CO, O ₂)	1 szt.
4.	Aparat powietrzny do oddychania z zatrutej atmosferze.	2 szt.
5.	Maska ochronna wielokrotnego użytku + pochłaniacz	5 kpl.
6.	Drabina składana 6 m.	1 szt.
7.	Szafka na sprzęt ratowniczy.	2 szt.
8.	Apteczka wyposażeniem.	5 kpl.
9.	Sprzęt przeciwporażeniowy.	
10.	Koło ratunkowe z linką.	4 kpl.
11.	Pas szelkowy z linką.	2 kpl
12.	Hełmy ochronne	14 szt.
13.	Wyciąg przenośny do gazów.	1 szt.
14.	Gaśnica na czysty środek gaśniczy FE-36 2 kg.	1 szt.
15.	Gaśnica śniegowa BCE 5 kg.	2 szt.
16.	Gaśnica proszkowa ABC 4 kg.	21 szt.
17.	Instrukcje stanowiskowe na wszystkie urządzenia	
18.	Instrukcja obsługi i eksploatacji oczyszczalni ścieków wraz ze schematem technologicznym.	
19.	Instrukcje bhp i ppoż.	
20.	Tablice ostrzegawcze, zgodnie z przepisami bhp.	

1. Wykrywacz gazów technicznych (CH₄, H₂S, O).



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- pomiar stężenia metanu, siarkowodoru oraz tlenu
 - sygnalizacja przekroczenia progów alarmowych (akustyczno-optyczna)
 - wyświetlacz LCD alfanumeryczny
 - zegar czasu rzeczywistego
 - możliwość sterowania zewnętrznymi systemami wentylacyjnymi w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości badanych parametrów
 - łącze USB (plus program do komunikacji na PC)
 - sygnalizacja uszkodzonej linii
 - praca w warunkach wilgotności powietrza do 90%
 - głowice pomiarowe typu MGX-70 lub GDX-70
- 2. Wykrywacz gazów technicznych (CO).**
- pomiar stężenia tlenu węgla
 - sygnalizacja przekroczenia progów alarmowych (akustyczno-optyczna)
 - wyświetlacz LCD alfanumeryczny
 - zegar czasu rzeczywistego
 - możliwość sterowania zewnętrznymi systemami wentylacyjnymi w przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości badanych parametrów
 - łącze RS485 (plus program do komunikacji na PC)
 - sygnalizacja uszkodzonej linii
 - głowice pomiarowe typu MGX-70 lub GDX-70
- 3. Przenośny miernik gazów (CH₄, H₂S, CO, O₂).**
- pomiar stężenia metanu, siarkowodoru, tlenu węgla oraz tlenu
 - kompaktowy i wytrzymały design, z obudową odporną na wstrząsy. Wyposażony dodatkowo w solidny zaczep ze stali nierdzewnej
 - urządzenie wysyła wyraźne sygnały alarmowe (optyczne, dźwiękowe oraz wibracyjne) w momencie przekroczenia zadanych progów alarmowych, wykluczając tym samym możliwość przeoczenia sytuacji zagrożenia
 - podświetlany wyświetlacz LCD wyświetla w sposób ciągły aktualne wartości wszystkich mierzonych stężeń.
 - łatwa obsługa urządzenia przy użyciu zaledwie jednego przycisku
 - zasilanie bateria z polimeru litowego
 - możliwość zastosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem klasyfikowanych jako strefy Z1 i Z2
 - stopień ochrony IP68
- 4. Aparat powietrzny do oddychania z zatrutej atmosfery.**
- butla powietrzna kompozytowa minimum 6l
 - maska na szybkozłącze
 - naciśnieniowy automat oddechowy na szybkozłącze
 - aparat (noszak modułowy, z odbojem i podkładką gumową na butlę, separator butli, klasyczna pneumatyka)
 - spełnia wymagania normy EN 137 (klasy 2) - Sprzęt ochrony układu oddechowego - Aparaty powietrzne butlowe ze sprężonym powietrzem wyposażone w maskę.
 - posiada świadectwo CNBOP (Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej).
 - walizka transportowa do przechowywania i transportu aparatu oddechowego
- 5. Maski ochronna wielokrotnego użytku**
- maska pełnotwarzowa jedno lub dwu filtrowa
 - część twarzowa wykonana z EPDM
 - panoramiczna szyba wykonana z PMMA



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- silikonowa wewnętrzna część twarzowa
 - pięciotaśmowe nagłowice
 - pochłaniacz typu ABEK
- 6. Drabina składana 6 m.**
- 7. Szafka na sprzęt ratowniczy.**
- szafka lub szafki powinny pomieścić 5 kompletów maska ochronna + pochłaniacz oraz 2 komplety aparatu powietrznego do oddychania z zatrutej atmosferze.
- 8. Apteczka wyposażeniem.**
- 3 kpl. Kompres 10 x 10 cm (2 szt.) sterylny;
 - 2 szt. Kompres na oko 56 x 72 mm sterylny;
 - 3 szt. Opaska elastyczna 4m x 6cm;
 - 3 szt. Opaska elastyczna 4m x 8cm;
 - 1 kpl. Plaster 10 x 6 cm (8szt.);
 - 10 szt. Plaster mały 19 x 72 mm;
 - 1 kpl. Plaster (10szt.);
 - 1 szt. Plaster 5m x 2,5 cm;
 - 3 szt. Opatrunek indywidualny M sterylny;
 - 2 szt. Opatrunek indywidualny G sterylny;
 - 1 szt. Chusta opatrunkowa 40 x 60 sterylna;
 - 1 szt. Chusta opatrunkowa 60 x 80 sterylna;
 - 1 szt. Chusta trójkątna;
 - 1 szt. Opaska siatkowa 4m rozm. 2;
 - 1 kpl. Chusta z fliseliny (10 szt.);
 - 1 szt. Koc ratunkowy 160 x 210 cm;
 - 1 szt. Nożyczki 19 cm;
 - 4 szt. Rękawice winylowe;
 - 2 szt. Worek foliowy.
- 9. Sprzęt przeciwporażeniowy**
- półbuty gumowe elektroizolujące do 20 kV - 4 sztuki;
 - rękawice gumowe elektroizolujące do 20 kV - 4 sztuki;
 - uziemiacz przenośny U1-WT-2/B-3-13/1-50 do 30 kV - 1 szt.;
 - akustyczno optyczny wskaźnik napięcia AOWN-5/4 do 30 kV - 1 szt.;
 - kleszcze izolacyjne KI-30-B do 30 kV - 1 szt.;
 - uniwersalny drążek izolacyjny do 30 kV - 1 szt.;
 - chodnik elektroizolacyjny gumowy o szerokości 1m - wyposażyc obiekt 25 (stacja trafo) oraz 26 (rozdzielnia niskiego napięcia).
- 10. Koło ratunkowe z linką**
- wytrzymałość - nie mniejsza niż 145N;
 - materiał - polietylenowa powłoka (HDPE), wypełnienie z pianki poliuretanowej (hard PU);
 - lina polipropylenowa o długości 30m;
- 11. Pas szelkowy z linką**
- wyposażone w tylny oraz przedni punkt zaczepowy.
 - wytrzymałe taśmy poliamidowe o szerokości 45 mm oraz klamry z ocynkowanej stali;
 - regulowane taśmy udowe oraz pas piersiowy;
 - regulacja pasów barkowych;
 - urządzenie samohamowne AH 220 z zatrzaśnikami AZ 022s i AZ 002as;
 - skrzynka transportowa, wymiary 310 x 410 x 180 cm;



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

12. Hełm ochronny

13. Wyciąg przenośny do gazów

- wentylator z silnikiem o mocy minimum 1,1 kW;
- wydajność min 2400 m³/h;
- statyw rurkowy;
- włącznik w uszczelnionej obudowie;
- zasilanie jednofazowe;
- przewód zasilający minimum 5 m;
- waga do 25 kg;
- w zestawie przewód elastyczny typu VMP o długości 6 m;

14. Gaśnica na czysty środek gaśniczy FE-36 2 kg.

15. Gaśnica śniegowa BCE 5 kg.

16. Gaśnica proszkowa ABC 4 kg.

17. Instrukcje stanowiskowe na wszystkie urządzenia.

- zgodnie z przepisami bhp i p.poż

18. Instrukcja obsługi i eksploatacji oczyszczalni ścieków wraz ze schematem technologicznym.

19. Instrukcje bhp i p.poż.

- zgodnie z przepisami bhp i p.poż

20. Tablice ostrzegawcze

- zgodnie z przepisami bhp i p.poż

Wyposażenie w sprzęt gaśniczy i BHP należy do ustawowych obowiązków użytkownika. Niezależnie od w/w sprzętu należy liczyć się z koniecznością zakupu jeszcze innego sprzętu, którego potrzeba może ujawnić się w trakcie rozruchu i eksploatacji.

Poza sprzętem ochronnym pracownicy muszą być wyposażeni w ramach zakupów inwestorskich w odzież ochronną w takich asortymentach w jakie są wyposażeni pracownicy przedsiębiorstw wodociągów i kanalizacji.

5. Umeblowanie budynku administracyjno-socjalnego

5.1. NORMY ORAZ ATESTY JAKIE POWINNY ZOSTAĆ SPEŁNIONE

- Wymagania ISO 9001:2015 Zakres Systemu Zarządzania Jakością
- Wymagania ISO 14001:2015 Zakres Systemu Zarządzania Środowiskiem
- Norma EN 14322 na płytę
- Atest higieniczności płyty wiórowe melaminowe
- Atest higieniczny obrzeża
- Atest higieniczny na meble laboratoryjne
- Sprawozdanie z badań grubości powłoki epoksydowej na fragmentach mebli laboratoryjnych wg PN- EN ISO 2178: 1998; grubość minimalna powłoki:300 μm .

5.2. Opis ogólny mebli

STELAŻE

Stelaże do biurek oraz stołów, znajdujących się w pomieszczeniach biurowych oraz socjalnych o profilu A-kształtnym wykonane z zamkniętych kształtowników stalowych. Stelaż stołu musi się składać z dwóch boków, każdy bok musi posiadać dwie belki poziome (o równej długości) i dwie belki pionowe, oraz z trzech poprzeczek łączących boki.

Belki oraz poprzeczki stelaża wykonane z profili stalowych 50x30 mm i 50x20mm, malowanych proszkowo na kolor z palety RAL (do uzgodnienia).



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Nośność stelaża (stelaż „A” kształtny) – minimum 250 kg/m².

Stelaż musi posiadać stopki poziomowane w zakresie co najmniej – 5 /+ 20mm.

BIURKA

Wszystkie blaty biurek powinny być wykonane z płyty Ml 0,6, która powstaje poprzez ułożenie kilku dodatkowych warstw underlay/papieru barierowego pod papierem dekoracyjnym, o grubości 30 mm, w kolorze do uzgodnienia. Obrzeża blatów oklejone z każdej strony ABS o grubości min. 2 mm w kolorze płyty.

Blat biurka powinien być wsparty na wyżej opisanych stelażach A-kształtnych.

STOŁY PRZYŚCIENNE W POMIESZCZENIACH SOCJALNYCH I PORZĄDKOWYCH

Stoły składające się z blatów opartych na szafkach. Blaty wykonane z płyty postforming o grubości 38 mm. Pod blatem szafki wykonane według wytycznych poniżej.

STOŁY KONFERENCYJNE

Blat i nogi biurka wykonane są warstwowo z klejonych płyt MDF o łącznej grubości 60 mm pokrytych fornirem modyfikowanym. Solidny sposób łączenia blatu z nogami za pomocą systemu, który daje dużą sztywność konstrukcji, lecz ze względu swój wymiar i wagę dodatkowo wzmocniony blendą konstrukcyjną. Wstawka dekoracyjna w biurku wykonana jest z lakierowanego na wysoki połysk, polerowanego MDF w kolorze czarnym. Zakres regulacji stopek wynosi 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla.

DOSTAWKA KONFERENCYJNA

- blat i noga dostawki wykonane są warstwowo z klejonych płyt MDF o łącznej grubości 60 mm pokrytych fornirem modyfikowanym. Solidny sposób łączenia blatu z nogami za pomocą systemu, który daje dużą sztywność konstrukcji. Wstawka dekoracyjna w dostawce wykonana jest z lakierowanego na wysoki połysk, polerowanego MDF w kolorze czarnym. Zakres regulacji stopek wynosi 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla. Wymaga bezwzględnego zakotwiczenia do blatu biurka lub stołu.
- 12 x krzesło konferencyjne

KOMODA

Wykonana z MDF grubości 18 mm, pokrytego okleiną modyfikowaną. Wnętrze szafy wykończona jest fornirem naturalnym w kolorze czarny mat. krawędzie boków, wieńców, drzwi, od strony frontowej profilowane są uciósowo pod kątem 45°. Drzwi w systemie bez uchwytowym zamontowane na zawiasach dostosowanych do profilowego wykończenia przemyku z kątem otwarcia 110° i zamykane na zatrask. Wstawki dekoracyjne w drzwiach, cokołach są wpuszczone (nafrezowane) w głąb mebla w taki sposób aby się licowały z płaszczyzną, wykonane ze szkła lakobel w kolorze grafit. Cokół w komodach ma wysokość 8 cm wyposażony w regulatory poziomu w zakresie regulacji do 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla Ze względu na system PUSH wszystkie komody mają przyporządkowaną komorę do drzwi, czyli za jednymi drzwiami znajduje się tylko jedna komora. Półki w komodach wykonane są w systemie zapobiegającym przypadkowemu wysunięciu.

SZAFKI PODBLATOWE ORAZ WISZĄCE

Szafki wykonane z płyty obustronnie laminowanej. Półki oraz dolny i górny wieńiec o grubości 22 mm (PŁYTA OSB melaminowana) z doklejką ABS o grubości 1 mm. Fronty i blaty z doklejką ABS o gr. 2 mm- reszta 1 mm. Fronty z doklejką ABS o gr. 2 mm klejone klejem PUR. Pozostałe elementy płytowe o grubości 18 mm z doklejką PVC o grubości 1 mm. Połączenia elementów korpusowych złączami kołkowymi i mimośrodowymi metalowymi. Wieniec środkowy i dolny połączony z bokami złączami śrubowymi z zaślepką. Zawiasy puszkowe Szafy i szafki stojące na cokole ze sklejki wodoodpornej (o grubości 6 mm) o wysokości 100 mm. Szuflady wyposażone w prowadnice zapewniające delikatne i ciche zamykanie, pełny wysuw przy długościach od 270 - 650 mm oraz obciążenie dynamiczne 40 kg.

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Kolor płyty do uzgodnienia z Zamawiającym.

SZAFA AKTOWA

Szafa dwudrzwiowa, wykonana z płyty wiórowej obustronnie laminowanej o klasie higieniczności E1, obrzeże ABS dobrane pod kolor płyty, klejone klejem PUR. Elementy widoczne oklejone obrzeżem ABS 1 mm, fronty półek oklejone obrzeżem ABS grubości 1 mm. Półki, wieniec górny oraz wieniec dolny wykonane z płyty grubości 22 mm (płyta OSB melaminowana), fronty wykonane z płyty grubości 18 mm, oklejone obrzeżem pcv o grubości 2 mm.. Szafa musi posiadać minimum 3 zawiasy puszkowe niklowane o średnicy puszk min 35 mm z możliwością regulacji w trzech płaszczyznach (na jedno skrzydło drzwi) o kącie rozwarcia do 110 stopni. Szafa wyposażona w zamek meblowy z dwoma kluczami łamanymi. Cokół wysokości 100 mm. Szafa posiada wewnątrz przestrzenie na segregatory o wysokości min. 320 mm, wyznaczone przez regulowane półki.

Kolor płyty do uzgodnienia z zamawiającym

SZAFA DO SZATNI

Szafa dwudrzwiowa, wykonana z płyty wiórowej obustronnie laminowanej o klasie higieniczności E1, obrzeże ABS dobrane pod kolor płyty. Elementy widoczne oklejone obrzeżem ABS 1 mm, fronty półek oklejone obrzeżem ABS grubości 2 mm. Półki, wieniec górny oraz wieniec dolny wykonane z płyty grubości 22 mm (płyta OSB melaminowana), fronty wykonane z płyty grubości 18 mm, oklejone obrzeżem ABS o grubości 2 mm. Szafa musi posiadać minimum 3 zawiasy puszkowe niklowane o średnicy puszk min 35 mm z możliwością regulacji w trzech płaszczyznach (na jedno skrzydło drzwi) o kącie rozwarcia do 110 stopni. Szafa wyposażona w zamek meblowy z dwoma kluczami łamanymi. Cokół wysokości 100 mm.

Szafa powinna składać się z dwóch segmentów. Pierwszy, z drzwiami przesuwными powinien być zaopatrzony w wieszak na ubrania oraz półki perforowane metalowe. Drzwi przesuwne mocowane na prowadnicy górnej i dolnej- wózek łożyskowy kulkowo. Materiał aluminium- kolor srebrny. Wymagane jest również siedzisko zamontowane na składanych podnośnikach. Podnośniki wykonane z lakierowanej stali- automatyczna blokada przy podnoszeniu, obciążenie podnośnika- 150 kg. Dwa podnośniki przeznaczone do jednego siedziska. Podnośniki w kolorze szarym, zbliżonym do uchwytów szaf. Drugi segment, zaopatrzony w drzwi standardowe, zaopatrzone z wieszak i półki (wykonane z płyty laminowanej).

Kolor płyty do uzgodnienia z Zamawiającym

KONTENERKI

Kontener zaopatrzone w trzy szuflady montowane na prowadnicach, zapewniających, delikatne i ciche zamykanie, pełny wysuw przy długościach od 270 - 650 mm oraz obciążenie dynamiczne 40 kg. Kontener z zamkiem centralnym blokującym wszystkie szuflady jednocześnie.

Kontenerki na kółkach z hamulcem, z górnym blatem oraz wieńcem dolnym o grubości 22 mm (płyta OSB melaminowana) z doklejką ABS o grubości 2 mm. Pozostałe elementy płytowe o grubości 18 mm z doklejką ABS o grubości 1 mm. Połączenia elementów korpusowych ze złączami kołkowymi i mimośrodowymi. Wieniec dolny połączony z bokami złączami śrubowymi z zaślepką.

Kolor płyty do uzgodnienia z Zamawiającym.

BLAT (pomieszczenie 3- Sala obsługi klientów)

Wykonany z płyty ML 0,6, która powstaje poprzez ułożenie kilku dodatkowych warstw underlay/papieru barierowego pod papierem dekoracyjnym. Montowany na wspornikach.

UCHWYTY

Uchwyty profilowe, zaopatrzone w zaślepki oraz stalowe, wykorzystane w szafach z drzwiami przesuwными.

ZLEWY i BATERIE

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Stanowiska zlewowe jednokomorowe o wymiarach 590x500 mm wykonane z granitu, wraz z ociekaczem oraz stanowiska jednokomorowe z granitu o wymiarach komory: 400x400mm, bez ociekacza. Stanowiska zaopatrzone w baterię z mieszaczem c/z woda.

KRZESŁA

Krzesła z ramą stalową, chromowaną, wyposażone w miękkie, tapicerowane siedzisko i oparcie oraz stalowe podłokietniki z tapicerowanymi nakładkami, możliwość składania w stosie. Krzesło powinno spełniać normy trudnopalności, zaś tkanina powinna być łatwa w utrzymaniu czystości.

FOTEL PRZEZNACZONY DO POMIESZCZENIA NR 31

Krzesło w stylu nowoczesnym oparte na metalowym korpusie, obite barwną tkaniną. Wysokość krzesła około 720 mm, wysokość siedziska 360 mm, głębokość 490 mm, zaś szerokość 840 mm.

FOTELE

Ergonomiczne, wyprofilowane oparcie, tapicerowane z obu stron. Fotel osadzony na mechanizmie z możliwością swobodnego kołysania się z płynną regulacją wysokości krzesła oraz zabezpieczeniem Anti- Shock. Fotel powinien posiadać podłokietniki z miękkimi, tapicerowanymi nakładkami. Podstawa złożona z polerowanego aluminium, kółka z hamulcami, spełniające normy trudnopalności, łatwe do utrzymania w czystości.

LODÓWKI

lodówki podblatowe z zamrażalnikiem z , klasy A++, o pojemności min 100l.

OBSŁUGA KLIENTA – BUDYNEK 23

Pomieszczenie 3- Sala obsługi klientów

- Biurko 1600x800x750 mm- 2 sztuki
- Kontenerek 450x550x665 mm- 2 sztuki
- Fotel- 2 sztuki
- Krzesła- 8 sztuk
- Blat- 1400x200x30mm- 1 sztuka

Pomieszczenie 4- Kasa

- Biurko 1400x400x750 mm- 1 sztuka
- Szafa ubraniowa- 700x620x2175 mm- 1 sztuka
- Szafa aktowa- 700x620x2175 mm- 1 sztuka
- Szafa aktowa- 600x360x2175 mm- 2 sztuki
- Fotel- 1 sztuka

Pomieszczenie 6- Serwer

- Stół przyścienny 1760x620x750 mm- 1 sztuka
- Szafa dwudrzwiowa 1200x620x2175mm- 2 sztuki
- Fotel- 1 sztuka
- Kontenerek- 600x550x665 mm- 1 sztuka

Pomieszczenie 7- Pokój odczytów

- Stół przyścienny 4160 x 800 x 750 mm- 1 sztuka

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Pomieszczenie 13- Szatnia czysta

- Szafa do szatni- 10 sztuk

Pomieszczenie 15- Szatnia brudna

- Szafa- 600x480x2175 m- 10 sztuk

Pomieszczenie 16- Pomieszczenie socjalne

- Stół 1000x600x750 mm- 1 sztuka
- Stanowisko zlewowe- 860x3600x915mm – 1 sztuka
- Stół przyścienny- 1200x600x915- 1 sztuka
- Szafka górna 530x 360x720mm- 5 sztuk
- Krzesła- 4 sztuki
- Lodówka podblatowa 600x600x870 mm- 1 sztuka

Pomieszczenie 17- Pralnia/suszarnia

- Stół przyścienny- 2600x600x816 mm- 1 sztuka
- Stanowisko zlewowe- 860x600x915 mm- 1 sztuka

Pomieszczenie 17- Archiwum

- Szafa 4-drzwiowa 530x350x2175 mm- 10 sztuk

PIĘTRO – BUDYNEK 23

POKÓJ BIUROWY NR 29

- Stół konferencyjny 2500x1000x750 mm -2 sztuki
- Krzesła- 12 sztuk

POKÓJ BIUROWY NR 30

- Biurko 1800/200x900x750 mm
(blat i noga biurka wykonane są warstwowo z klejonych płyt MDF o łącznej grubości 60 mm pokrytych fornirem modyfikowanym. Charakterystyczny uciosowy-prosty sposób łączenia blatu z nogą za pomocą systemu, który daje dużą sztywność konstrukcji.
Wstawka dekoracyjna w biurku wykonana jest z MDF-u pokrytego lakierem ceramicznym, wypolerowanym na wysoki połysk w kolorze czarnym. Zakres regulacji stopek wynosi 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla.)
- Biurko 1800/200x900x750 mm z szafką z 1 szufladą i drzwiczkami
(blat i noga biurka wykonane są warstwowo z klejonych płyt MDF o łącznej grubości 60 mm pokrytych fornirem modyfikowanym. Charakterystyczny uciosowy-prosty sposób łączenia blatu z nogą za pomocą systemu, który daje dużą sztywność konstrukcji.
Wstawka dekoracyjna w biurku wykonana jest z MDF-u pokrytego lakierem ceramicznym, wypolerowanym na wysoki połysk w kolorze czarnym.. Zakres regulacji stopek wynosi 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla.)
- 2 x fotel biurowy
- 2 x Regał 1360x420x1900 mm
(wykonana z MDF grubości 18 mm, pokrytego okleiną modyfikowaną. Wnętrze szafy wykończone jest fornirem naturalnym w kolorze czarny mat. krawędzie boków, wieńców, drzwi, od strony frontowej profilowane są uciosowo pod kątem 45°. Drzwi w systemie bez uchwytywym zamontowane na



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

zawiasach dostosowanych do profilowego wykończenia przemyku z kątem otwarcia 110° i zamykane na zatrask typu PUSH. Wstawki dekoracyjne w drzwiach, cokołach są wpuszczone (nafrezowane) w głąb mebla w taki sposób aby się licowały z płaszczyzną wykonane ze szkła lakobel lakierowanego w kolorze czarnym. Cokół w komodach ma wysokość 8 cm wyposażony w regulatory poziomu w zakresie regulacji do 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla. Ze względu na system PUSH wszystkie szafy mają przyporządkowaną komorę do drzwi, czyli za jednymi drzwiami znajduje się tylko jedna komora. Półki w szafach wykonane są w systemie zapobiegającym przypadkowemu wysunięciu.)

POKÓJ BIUROWY NR 31

- Biurko 1800/200x900x750 mm z szafką z 1 szufladą i drzwiczkami (blat i noga biurka wykonane są warstwowo z klejonych płyt MDF o łącznej grubości 60 mm pokrytych fornirem modyfikowanym. Charakterystyczny uciosowy-prosty sposób łączenia blatu z nogą za pomocą systemu, który daje dużą sztywność konstrukcji. Wstawka dekoracyjna w biurku wykonana jest z MDF-u pokrytego lakierem ceramicznym, wypolerowanym na wysoki połysk w kolorze czarnym.. Zakres regulacji stopek wynosi 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla.)
- fotel gabinetowy
- 2 x krzesło biurowe
- ława o wym. 1200x600x450 mm (blat i nogi stolika wykonane są warstwowo z klejonych płyt MDF o łącznej grubości 60 mm pokrytych fornirem modyfikowanym. Charakterystyczny uciosowy-prosty sposób łączenia blatu z nogami za pomocą systemu, który daje dużą sztywność konstrukcji, nie posiada blendy konstrukcyjnej. Wstawka dekoracyjna w biurku wykonana jest z lakierowanego na wysoki połysk, polerowanego MDF w kolorze czarnym . Zakres regulacji stopek wynosi 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla.)
- 4 x wygodny , elegancki fotel

POKÓJ BIUROWY NR 32

- Biurko 1800/200x900x750 mm (blat i noga biurka wykonane są warstwowo z klejonych płyt MDF o łącznej grubości 60 mm pokrytych fornirem modyfikowanym. Charakterystyczny uciosowy-prosty sposób łączenia blatu z nogą za pomocą systemu, który daje dużą sztywność konstrukcji. Wstawka dekoracyjna w biurku wykonana jest z MDF-u pokrytego lakierem ceramicznym, wypolerowanym na wysoki połysk w kolorze czarnym.. Zakres regulacji stopek wynosi 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla.)
- Biurko 1800/200x900x750 mm z szafką z 1 szufladą i drzwiczkami (blat i noga biurka wykonane są warstwowo z klejonych płyt MDF o łącznej grubości 60 mm pokrytych fornirem modyfikowanym. Charakterystyczny uciosowy-prosty sposób łączenia blatu z nogą za pomocą systemu, który daje dużą sztywność konstrukcji. Wstawka dekoracyjna w biurku wykonana jest z MDF-u pokrytego lakierem ceramicznym, wypolerowanym na wysoki połysk w kolorze czarnym. Zakres regulacji stopek wynosi 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla.)
- fotel biurowy
- 2 x krzesło biurowe
- 2 x Regał 1360x420x1900 mm (wykonany z MDF grubości 18 mm, pokrytego okleiną modyfikowaną. Wnętrze szafy wykończone jest fornirem naturalnym w kolorze czarny mat. krawędzie boków, wieńców, drzwi, od strony frontowej profilowane są uciosowo pod kątem 45°. Drzwi w systemie bez uchwytywym zamontowane na zawiasach firmy dostosowanych do profilowego wykończenia przemyku z kątem otwarcia 110° i zamykane na zatrask PUSH. Wstawki dekoracyjne w drzwiach, cokołach są wpuszczone (nafrezowane)

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

w głąb mebla w taki sposób aby się licowały z płaszczyzną wykonaną ze szkła lakobel lakierowanego w kolorze czarnym. Cokół w komodach ma wysokość 8 cm wyposażony w regulatory poziomu w zakresie regulacji do 15 mm i służy jedynie do wypoziomowania mebla. Ze względu na system PUSH wszystkie szafy mają przyporządkowaną komorę do drzwi, czyli za jednymi drzwiami znajduje się tylko jedna komora. Półki w szafach wykonane są w systemie zapobiegającym przypadkowemu wysunięciu.)

POMIESZCZENIA BIUROWE

Pomieszczenie 34-38 -Pokój biurowy

- Biurko 1600x800x750 mm-2 sztuki
- Kontenerek 450x550x665 mm- 1 sztuka
- Szafa aktowa 820x360x2175 mm- 7 sztuk
- Krzesła- 2 sztuki
- Fotel biurowy- 1 sztuka

Pomieszczenie 39- Pomieszczenie socjalne

- Stół 1000x600x750 mm- 1 sztuka
- Stanowisko zlewowe- 860x3600x915mm – 1 sztuka
- Stół przyścienny- 1200x600x915- 1 sztuka
- Krzesła- 4 sztuki
- Lodówka podblatowa 600x600x870 mm- 1 sztuka
- Szafka górna 530x 360x720mm- 5 sztuk

Pomieszczenie 40-42- Pokój biurowy

- Biurko 1600x800x750 mm- 2 sztuki
- Kontenerek 450x550x665 mm- 1 sztuka
- Szafa aktowa 820x360x2175 mm- 3 sztuki
- Fotel obrotowy- 1 sztuka

SZATNIA

Pomieszczenie 45- Pomieszczenie porządkowe

- Krzesła- 2 sztuki
- Szafa- 860x600x2175mm- 1 sztuka
- Stanowisko zlewowe- 600x600x915 mm-1 sztuka
- Stół przyścienny- 1200x600x2175 mm- 1 sztuka
- Lodówka podblatowa 600x600x870 mm- 1 sztuka

Pomieszczenie 46 - Pomieszczenie socjalne

- Stół 1000x600x750 mm- 1 sztuka
- Stanowisko zlewowe 800x600x915mm- 1 sztuka
- Stół przyścienny- 500x600x915mm- 1 sztuka
- Krzesła- 4 sztuki
- Lodówka podblatowa 600x600x870 mm- 1 sztuka

Pomieszczenie 47- Pralnia/ suszarnia

- Stanowisko zlewowe 700x600x915mm- 1 sztuka
- Stół przyścienny 1200x600x915 mm- 1 sztuka
- Szafa 700x500x2175 mm- 2 sztuki

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- Szafki wiszące 600x360x720 mm- 2 sztuki

Pomieszczenie 48- Magazyn odzieży

- Szafa 880x620x2175 mm- 3 sztuki

Pomieszczenie 49- Szatnia brudna

- Szafa do szatni 600x 480x2175 mm- 10 sztuk

Pomieszczenie 51-52- Szatnia czysta

- Szafa do szatni 600x 480x2175 mm- 10 sztuk

Pomieszczenie 54- Szatnia brudna

- Szafa do szatni 600x 480x2175 mm- 10 sztuk

Punkt odczytów – BUDYNEK 28

Stanowisko 3000x600x750 mm

- blat laminowany gr 36 mm
- szafka z 3 szufladami o szer. 600 mm
- 2 x szafka 1-drzwiowa 600 mm
- 2x fotel biurowy

Stanowisko 4110x600x750 mm

- blat laminowany gr 36 mm
- 2 x szafka z 3 szufladami o szer. 600 mm
- 2 x szafka 1-drzwiowa 600 mm

Dyspozytornia – BUDYNEK 16

Stanowisko 4000x600x750 mm

- blat laminowany gr 36 mm
- 2 x szafka z 3 szufladami o szer. 600 mm
- 2 x szafka 1-drzwiowa 600 mm
- 2 x fotel biurowy

Stanowisko 6280x600x750 mm

- blat laminowany gr 36 mm
- 3 x szafka z 3 szufladami o szer. 600 mm
- 3 x szafka 1-drzwiowa 600 mm
- 3x fotel biurowy

Pomieszczenie socjalne nr 11

- 2 x stół 1600x800x750 mm
- 4 x krzesło

Stanowisko kuchenne 3000x600x860 mm

- blat laminowany gr 38 mm
- 3 x szafka dolna 1-drzwiowa szer. 600 mm
- szafka dolna z 4 szufladami szer. 600 mm



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- szafka instalacyjna szer. 600 mm
- zlewozmywak granitowy + bateria c/z granitowa
- 5 x szafka górna 1-drzwiowa o szer. 600 mm

Pomieszczenie 4- Szatnia

- Szafa do szatni 600x 480x2175 mm- 10 sztuk

Pomieszczenie 6- Szatnia

- Szafa do szatni 600x 480x2175 mm- 10 sztuk

6. Oświetlenie

Oświetlenie zewnętrzne

Na terenie oczyszczalni należy zdemontować 35 szt. słupów oświetleniowych żelbetowych, 35 sztuk opraw oświetlenia zewnętrznego z oprawami rtęciowymi oraz około 1400,00 m kabli na trasach prowadzonych wykopów pod linię oświetleniową i prowadzonych robót drogowych.

Po demontażu istniejącego oświetlenia Wykonawca ułoży około 1890 mb kabla oświetleniowego YKY 5x16 w rowach kablowych około 216,0 mb kabli w przepustach RCV 110 oraz 92 mb kabli wciąganych do rur osłonowych na słupach.

Dostawa i montaż 46 słupów oświetleniowych stalowych o wysokości 7,0 m z tabliczką bezpiecznikową na fundamencie betonowym prefabrykowanym z centralnym zegarem astronomicznym do wygaszania oraz 46 opraw oświetlenia zewnętrznego. Liczba źródeł światła 4 (4 sztuki), źródło światła – zintegrowany moduł LED, około 8000 lm o rozsyłu światłości średnim uniwersalnym o średnicy 48-60 mm regulowany. Barwa źródła światła – 740, wymienne źródło światła, klosz/soczewki z płaską szybą, kąt rozsyłu światła oprawy oświetleniowej około 154°. Interfejs sterownika – DALI. Obudowa wykonana z aluminium, klasa szczelności IP66, Moc 70 W +/- 11 %. Okres eksploatacji około 100 000 h.

Oświetlenie wewnętrzne

Obiekt 1 Budynek zrzutu kanalizacji/myjnia samochodowa

Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej na stropowej w ilości 8,0 szt. Lampa LED 4000 K; około; 220-240 V o mocy około 38W kształt prostokątny

Dostawa i montaż opraw oświetleniowych w ilości 2 szt. Lampa LED, liczba źródeł światła około 80 szt., barwa światła 740; 4000K; moc 73 W; IP66

Oświetlenie ewakuacyjne – 2 szt. dwustronna oprawa nastropowa, źródło światła – moduł LED, moc 1,2 W, akumulator – hermetyczny bezobsługowy.

Obiekt 3 – Pompownia ścieków surowych

Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej na stropowej w ilości 15 szt. Lampa LED 4000 K; około; 220-240 V o mocy około 38W kształt prostokątny

Dostawa i montaż opraw oświetleniowych w ilości 2 szt. - Lampa LED, liczba źródeł światła około 80 szt., barwa światła 740; 4000K; moc 73 W; IP66



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Oświetlenie ewakuacyjne – 1 szt. dwustronna oprawa nastropowa, źródło światła – moduł LED, moc 1,2 W, akumulator – hermetyczny bezobsługowy.

Obiekt Nr 5 Budynek sitopiaskowników

Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej na stropowej w ilości 15 szt. Lampa LED 4000 K; około; 220-240 V o mocy około 38W kształt prostokątny.

Dostawa i montaż opraw oświetleniowych w ilości 3 szt. Lampa LED, liczba źródeł światła około 80 szt., barwa światła 740; 4000K; moc 73 W; IP66

Oświetlenie ewakuacyjne – 1 szt. dwustronna oprawa nastropowa, źródło światła – moduł LED, moc 1,2 W, akumulator – hermetyczny bezobsługowy.

Obiekt Nr 16 Pompownia osadu / dyspozytornia

Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej na stropowej w ilości 12 szt. Lampa LED 4000 K; około; 220-240 V o mocy około 38W kształt prostokątny

Dostawa i montaż opraw oświetleniowych w ilości 2 szt. Lampa LED, liczba źródeł światła około 80 szt., barwa światła 740; 4000K; moc 73 W; IP66

Oprawy oświetleniowe nastropowe – 6 szt. źródło światła – LED 4000K, od 1200 do 1600 lm, 220 - 240V, 15-20W, IP44

Oprawy oświetleniowe nastropowe Paleta Led 307 – 32 szt.

Oświetlenie ewakuacyjne – 4 szt. dwustronna oprawa nastropowa, źródło światła – moduł LED, moc 1,2 W, akumulator – hermetyczny bezobsługowy.

Obiekt Nr 17 Pompownia

Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej na stropowej w ilości 4 szt. Lampa LED 4000 K; około; 220-240 V o mocy około 38W kształt prostokątny

Dostawa i montaż opraw oświetleniowe w ilości 1 szt. Lampa LED, liczba źródeł światła około 80 szt., barwa światła 740; 4000K; moc 73 W; IP66

Oświetlenie ewakuacyjne – 1 szt. dwustronna oprawa nastropowa, źródło światła – moduł LED, moc 1,2 W, akumulator – hermetyczny bezobsługowy.

Obiekt Nr 32 Budynek administracyjno – socjalny

Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej na stropowej w ilości 10 szt. Lampa LED 4000 K; około; 220-240 V o mocy około 38W kształt prostokątny

Dostawa i montaż opraw oświetleniowe w ilości 3 szt. Lampa LED, liczba źródeł światła około 80 szt., barwa światła 740; 4000K; moc 73 W; IP66

Oprawy oświetleniowe nastropowe – 270 szt. – źródło światła LED 4000K, około 3000 lm; 220-240V; około 30W.

Oprawy oświetleniowe nastropowe – 40 szt. źródło światła – LED 4000K, od 1200 do 1600 lm, 220 - 240V, 15-20W, IP44

Oprawy oświetleniowe nastropowe – 25 szt. – Źródło światła LED; liczba źródeł światła 4 szt., moc 14 W barwa 830; 220-240 V, IP20 optyka wysoko polerowany odbłyśnik, matowy raster aluminiowy.



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

Oprawy oświetleniowe nastropowe z modułem- 15 szt.- Źródło światła LED; liczba źródeł światła 4 szt., moc 14 W barwa 830; 220-240 V, IP20 optyka wysoko polerowany odbłyśnik, matowy raster aluminiowy.

Oprawy oświetleniowe nastropowe – 15 szt. źródło światła – LED 4000K, od 1200 do 1600 lm, 220 - 240V, 15-20W, IP44

Oświetlenie ewakuacyjne – 6 szt. dwustronna oprawa nastropowa, źródło światła – moduł LED, moc 1,2 W, akumulator – hermetyczny bezobsługowy.

Obiekt Nr 27 Stacja dmuchaw

Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej na stropowej w ilości 4 szt. Lampa LED 4000 K; około; 220-240 V o mocy około 38W kształt prostokątny

Dostawa i montaż opraw oświetleniowe w ilości 2 szt. Lampa LED, liczba źródeł światła około 80 szt., barwa światła 740; 4000K; moc 73 W; IP66

Oświetlenie ewakuacyjne – 2 szt. dwustronna oprawa nastropowa, źródło światła – moduł LED, moc 1,2 W, akumulator – hermetyczny bezobsługowy.

Obiekt Nr 28 Warsztat

Dostawa i montaż oprawy oświetleniowej nastropowej w ilości 21 szt. Lampa LED 4000 K; około; 220-240 V o mocy około 38W kształt prostokątny

Dostawa i montaż opraw oświetleniowe w ilości 3 szt. Lampa LED, liczba źródeł światła około 80 szt., barwa światła 740; 4000K; moc 73 W; IP66

Oświetlenie ewakuacyjne – 2 szt. dwustronna oprawa nastropowa, źródło światła – moduł LED, moc 1,2 W, akumulator – hermetyczny bezobsługowy.

Oprawy oświetleniowe nastropowe – 9 szt. - źródło światła LED 4000K, około 3000 lm; 220-240V; około 30W.

Natężenie oświetlenia mierzone na wysokości 0,85 m od podłoża i przyjmując współczynnik rozproszenia 0,85 powinno wynosić co najmniej:

- oświetlenie awaryjne: 5 luksów przez 3 godz.
- oświetlenie ewakuacyjne: 1 luks przez 1 godz.
- korytarze, pomieszczenia sanitarne, magazyny: 150 luksów
- pomieszczenia techniczne: 200 luksów
- teren zewnętrzny : 5-10 luksów

Wszystkie urządzenia oświetleniowe muszą być kompletne z całym ich wyposażeniem, takim jak stateczniki, regulatory, lampy, elementy mocowania i montażu. Montaż i mocowanie sprzętu oświetleniowego musi odpowiadać polskim normom.

7. Modernizacja i rozbudowa systemu AKPiA

Przedmiot modernizacji i rozbudowy systemu AKPiA - uszczegółowienie

- Włączenie nowych i modernizowanych urządzeń do systemu sieci sterowniczej powinno odbyć się za pośrednictwem przewodów światłowodowych w przypadku, gdy instalacja prowadzona jest na zewnątrz budynku (w tym instalacje ziemne). Jeżeli sieć sterownicza prowadzona wewnątrz budynku

Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

narażona jest na silne zakłócenia elektromagnetyczne również powinna zostać wykonana w technice światłowodowej. Wszystkie przewody elektryczne biorące udział w sterowaniu powinny posiadać odpowiednie ekranowanie.

- Należy przyjąć, że nowa instalacja AKPiA projektowana jest w środowisku agresywnym. Wszystkie elementy wewnątrz szaf oraz na zewnątrz powinny zapewniać wysoką ochronę przed oparami żrącymi, dużą wilgocą aby zapewnić wysoką trwałość i niezawodność pracy instalacji.
- Wszystkie sterowniki zainstalowane na oczyszczalni ścieków podlegają wymianie na nowe.

8. Instalacja C.O.

W obiektach oczyszczalni zaprojektowane zostały instalacje z wykorzystaniem pomp ciepła.

Wymagania dotyczące pomp ciepła

- Typ pomp – solanka/woda,
- układ sprężarkowy- jednosprężarkowe,
- w celu zapewnienia odpowiedniej mocy dopuszczalny jest układ kaskadowy składający się maksymalnie z dwóch pomp ciepła,
- typ sprężarki – hermetyczna,
- poziom mocy akustycznej przy B0/W35°C wg. DIN EN ISO 9614-2 nie więcej niż 46dB (A) dla jednej jednostki,
- certyfikacja wymagana oznaczeniem symbolem CE,
- maksymalna temperatura na zasilaniu 60°C,
- stopień efektywności COP (Coeffi cient of Performance) przy B0/W35 °C wg DIN EN 14551 - Nie mniej niż 4,6 dla różnicy 5 K (po stronie wtórnej),
- stopień efektywności COP przy B0/W35 °C wg DIN EN 255 - nie mniej niż 4,8 dla różnicy 10 K (po stronie wtórnej),
- minimalna temperatura na zasilaniu po stronie pierwotnej- temperatura: - 5 °C,
- maksymalna temperatura na zasilaniu po stronie pierwotnej- temperatura: 25 °C,
- prąd rozruchowy sprężarki (z ogranicznikiem prądu rozruchowego) - nie więcej niż 47 A dla jednej jednostki,
- czynnik roboczy (obieg chłodniczy) - R410A,
- możliwość zintegrowania systemu sterowania z wizualizacją oczyszczalni ścieków.

Wymagania dotyczące kotłów gazowych kondensacyjnych

Wymagania dotyczące kotłów gazowych – zasilanie budynku administracyjno-socjalnego może się składać z układów kaskadowych maksymalnie dwóch kotłów kondensacyjnych wiszących o tej samej mocy np. min. 2x60 i 2x110. Minimalne moce dla układów kotłów jak w projekcie 120 kW i 220 kW

Wymagania co do wyposażenia

- kompletny zestaw obejmujący kotły, ramę - stelaż montażowy, zestawy pompowe, rozdzielacz kotłowy,
- automatykę kaskadową ze strategią kondensacji – wykorzystanie max. liczby kotłów z min. mocą grzewczą,
- kotły wyposażone w osobne regulatory kotłowe,



Projekt: Poprawa gospodarki wodno – ściekowej w aglomeracji Łapy, poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Łapach i SUW w Płonce-Strumiance wraz z budową rurociągów oraz budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Łupianka Stara i Płonka-Kozły.

ZADANIE NR 1 Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Łapach

- zakres modulacji kaskady – min. 1:6,
- automatykę do sterowania mieszaczami,
- możliwość załączania kotłowni lub odbioru informacji o usterce przez sieć internetową WWW lub telefon.
- możliwość zintegrowania systemu sterowania z wizualizacją oczyszczalni ścieków,
- układ sterowania ma zapewnić pogodową kaskadową pracę kotłów i regulację do 2 obiegów grzewczych z mieszaczem, z priorytetem przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- zegar sterujący z programem dziennym i tygodniowym,
- oddzielnie nastawiane czasy i krzywe grzewcze, wymagane temperatury i programy grzewcze,
- wspólny czopuch kotłowy z materiału niepalnego dla obu kotłów z możliwością podłączenia do jednego zbiorczego przewodu kominowego, spełniający wymagania prawne wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U.2015 poz. 1422 z późn. zm.)

Warunki techniczne dla jednego gazowego kotła kondensacyjnego

- kocioł wyposażony ma być w system ciągłej optymalizacji procesu spalania,
- możliwość przebrojenia kotła na gaz płynny lub ziemny,
- wymiennik spaliny/woda ze stali nierdzewnej nie gorszej jak wg DIN 1.4571,
- palnik gazowy modulowany promiennikowy,
- dopuszczalne nadciśnienie robocze bar 4,
- przyłącze spalin mm 100,
- przyłącze powietrza dolotowego mm 150,
- sprawność znormalizowana przy temp. systemu grzewczego 40/30 oC nie mniej niż % 109 (Hi)

Wymaganie dodatkowe dla kotłów

- kotły i palniki muszą posiadać atesty pozwalające na ich stosowanie w warunkach polskich,
- gwarancja na wymiennik kotła 10 lat,
- instrukcje obsługi w języku polskim,
- oznakowanie znakiem CE

Wykonawca robót jest zobowiązany zapewnić w trakcie realizacji aby zastosowany system grzewczy pochodził od jednego producenta.

9. Wiata przeznaczona na maszyny i sprzęt

Wiata przeznaczona na maszyny i sprzęt służący do obsługi ZWiK w Łapach. Wiata wykonana w technologii słupów stalowych posadowionych na stopach fundamentowych. Słupy o wymiarach 12 x 11 cm i 16 x 15 cm stanowią konstrukcje nośna wiaty. Na słupach oparta będzie konstrukcja dachowa w postaci kratownicy stalowej jako dwuspadowa, całość pokryta blachą trapezową z częściowym przykryciem naświetlami z tworzywa sztucznego. Trzy ściany osłonięte blachą trapezową.

Zamawiający wykonał już zgodnie z projektem stopy fundamentowe oraz zlikwidował kolidujący z budową wiaty kabel energetyczny. Pozostałe roboty Wykonawca wykona zgodnie z załączonym projektem wykonawczym.