

Charakterystyka kluczowych obiektów

Załącznik nr 3.1 do SIWZ

Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o.

Zabezpieczenia techniczne stosowane do ochrony obiektów technologicznych i administracyjnych w wydziałach spółki.

- a - system telewizji dozorowej tj. zewnętrzny monitoring wizyjny na wskazanych obiektach spółki - wydziałów ze stanowiskami nadzoru wizyjnego kamer.
- b - system sygnalizacji włamania i napadu + zestaw antynapadowy dla wydzielonych grup obiektów w wydziałach podłączony do stacji monitorowania alarmów koncesjonowanego przedsiębiorcy komunikujący się drogą radiową.

Wydział Uzdatniania Wody – Jezioro Gmina Grębów.

System telewizji dozorowej składa się 8 kamer wizyjnych stacjonarnych, cyfrowy rejestrator obrazu, stanowisko nadzoru wizyjnego wyposażone w monitor LCD z możliwością podglądu ze wszystkich kamer, jednej kamery lub sekwencyjnego przełączania kamer.

Wjazd i zespół budynków uzdatniania wody ogrodzony na wydzielonym terenie monitorowany jest przez 6 kamer, a wyodrębnione i ogrodzone obiekty studni zbiorczej monitorowane są przez 2 kamery.

System sygnalizacji włamania i napadu dla obiektów obowiązkowo chronionych z listy wojewody posiada wymagane przepisami zabezpieczenia techniczne i opisany jest

w planie ochrony. System wysyła do stacji monitorowania alarmów komunikaty: włamanie, sabotaż, brak zasilania 230V i rozładowana bateria. Komunikaty rejestrowane są na dysku koncesjonowanego przedsiębiorcy: P. W. „KARABELA” Sp. z o.o., Tarnobrzeg ul. Sokoła 14 i wywołują bieżącą reakcję. System jest weryfikowany trzykrotnie w ciągu doby i konserwowany co 6 miesięcy. Bieżąco usuwane są ewentualne usterki. System obejmuje obiekty Stacji Uzdatniania Wody, Studni Zbiorczej, Ujęcia Wody Studzieniec I, Ujęcia Wody Studzieniec II -Bukie wraz z Budynkiem Energetycznym. Dyżurny pracownik dokonujący obchodu terenu i kontroli pracy urządzeń technologicznych wyposażony jest w pilota antynapadowego, który po uruchomieniu zawiadamia stację monitorowania alarmów o bezpośrednim zagrożeniu pracownika lub obiektu.

System kontroli dostępu polega na weryfikacji ruchu osób i pojazdów przez bramę wjazdową poprzez urządzenie do komunikacji głosowej (domofon) i podgląd z systemu wizyjnego (kamery) ze stanowiska nadzoru wizyjnego.

Wydział Oczyszczania Ścieków – Osiedle Zakrzów ul. Podwale 3.

System telewizji dozorowej składa się 5 kamer wizyjnych stacjonarnych, cyfrowy rejestrator obrazu, stanowisko nadzoru wizyjnego wyposażone w monitor LCD z możliwością podglądu ze wszystkich kamer, jednej kamery lub sekwencyjnego przełączania kamer.

Wjazd i zespół budynków oczyszczania ścieków ogrodzony na wydzielonym terenie monitorowany jest przez 5 kamer.

System sygnalizacji włamania i napadu dla obiektów obowiązkowo chronionych z listy wojewody posiada wymagane przepisami zabezpieczenia techniczne i opisany jest

w planie ochrony. System wysyła do stacji monitorowania alarmów komunikaty: włamanie, sabotaż, brak zasilania 230V i rozładowana bateria. Komunikaty rejestrowane są na dysku koncesjonowanego przedsiębiorcy: P. W. „KARABELA” Sp. z o.o., Tarnobrzeg ul. Sokoła 14 i wywołują bieżącą reakcję.

System jest weryfikowany trzykrotnie w ciągu doby i konserwowany co 6 miesięcy. Bieżąco usuwane są ewentualne usterki. System obejmuje obiekty Wydziału położone na jednolicie ogrodzonym obszarze. Dyżurny pracownik dokonujący obchodu terenu i kontroli pracy urządzeń technologicznych wyposażony jest w pilota antynapadowego, który natychmiast po uruchomieniu zawiadamia stację monitorowania alarmów o bezpośrednim zagrożeniu pracownika lub obiektu.

System kontroli dostępu polega na weryfikacji ruchu osób i pojazdów przez bramę wjazdową poprzez urządzenie do komunikacji głosowej (domofon) i podgląd z systemu wizyjnego (kamery) ze stanowiska nadzoru wizyjnego.

Baza Techniczno – Administracyjna na ul. Wiślna 1, Tarnobrzeg.

Baza stanowi zaplecze techniczne dla Wydziału Wodociągów i Kanalizacji oraz siedzibę Zarządu i administracji spółki (magazyn, warsztat, stanowiska garażowe, biura i pomieszczenia socjalne).

Na *system telewizji dozorowej* składają się 2 kamery wizyjne stacjonarne, cyfrowy rejestr obrazu, stanowisko nadzoru wizyjnego wyposażone w monitor LCD z możliwością podglądu ze wszystkich

Charakterystyka kluczowych obiektów

Załącznik nr 3.1 do SIWZ

kamer, jednej kamery lub sekwencyjnego przełączania kamer. Monitorowany jest wjazd i dojazd do placu manewrowego na wydzielonym i ogrodzonym terenie przez 2 kamery. W sierpniu br zainstalowane zostaną dwie dodatkowe kamery dla pełnej obserwacji placu manewrowego i wiat.

Budynek techniczno – administracyjny wyposażony jest w dwa odrębne *systemy sygnalizacji włamania i napadu* tj. dla kasy spółki i dla kancelarii tajnej połączone ze stacją monitorowania alarmów koncesjonowanego przedsiębiorcy: P. W. „KARABELA” Sp. z o.o., Tarnobrzeg ul. Sokoła 14.

Opis położenia i zabezpieczenia Oczyszczalni Ścieków.

Wydział Oczyszczania Ścieków podlegający obowiązkowej ochronie wchodzi w skład struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa Tarnobrzegskie Wodociągi Sp. z o.o. 39 – 400 Tarnobrzeg, ul. Wiślna 1. Wydział zlokalizowany jest na tarnobrzskim osiedlu Zakrzów, przy ul. Podwale 3, między potokiem Piskorzeniec, a wałem przeciwpowodziowym Wisły (od strony północno-zachodniej).

W odległości około 1 km od drogi krajowej Nr 723 relacji Tarnobrzeg – Sandomierz. Administruje działkę o powierzchni 6,2 ha wygradzoną, oznaczona tablica informacyjna z nazwa obiektu i tablicami ostrzegawczymi.

- Wydział Oczyszczania Ścieków jest monitorowany i podłączony do Stacji Monitorowania Alarmów przedsiębiorcy koncesjonowanego świadczącego usługi w zakresie ochrony osób i mienia, dysponującego Grupą Interwencyjną wysłaną przez dyżurnego SMA w celu podjęcia interwencji w przypadku otrzymania sygnału alarmowego o napadzie lub naruszeniu strefy ochrony oraz na telefoniczne wezwanie pracowników Wydziału Oczyszczania Ścieków dla udzielenia im pomocy.

Wydział Oczyszczania Ścieków jest odpowiednio oznaczony tablicami informacyjnymi z nazwami obiektów, ostrzegawczymi, o zakazie palenia i używania otwartego ognia oraz tablica z nazwa koncesjonowanego przedsiębiorcy sprawującego bezpośrednią ochronę fizyczną.

- Położenie Wydziału Oczyszczania Ścieków w układzie komunikacyjnym miasta.
 - Odległość od najbliższej jednostki Policji : ok. 8 km od Komendy Miejskiej

- Odległość od najbliższej jednostki Straży Pożarnej : ok. 8 km

- W Wydziale Oczyszczania Ścieków zatrudnione są 23 osoby w ruchu ciągłym. Całodobowo dyżur pełni 3 pracowników Wydziału.
- Tarnobrzegskie Wodociągi Sp. z o.o. na wydzielonym i ogrodzonym /obowiązkowo chronionym / terenie Wydz. Oczyszczania Ścieków nie dzierżawi obiektów i urządzeń innym podmiotom gospodarczym.
- Wydział Oczyszczania Ścieków nie wytwarza i nie przechowuje odpadów i źródeł promieniotwórczych, materiałów toksycznych (w znacznych ilościach), odurzających, wybuchowych, o dużej podatności pożarowej lub wybuchowej.
- Gospodarka wodno-ściekowa oraz gospodarka odpadami, naturalnie towarzyszące tego typu działalności są regulowane pozwoleniami wodnoprawnymi lub stosownymi decyzjami wynikającymi z obowiązujących przepisów.
- Urządzenia zabezpieczające występujące na terenie Oczyszczalni Ścieków:
 - sieć telefoniczna
 - urządzenie Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)
 - system telewizji dozorowej CCTV
- Występujące zagrożenia.

- powódź – Wydział Oczyszczania Ścieków zlokalizowany jest między potokiem Piskorzeniec, a wałami przeciwpowodziowymi Wisły gdzie potencjalnym zagrożeniem może być powódź. Wały zabezpieczające wody Wisły przed wylaniem przy Wydziale Oczyszczania Ścieków mają wysokość około 150 m n.p.m. W przypadku przekroczenia stanu wody na Wiśle powyżej poziomu odpływów ścieków z Wydziału Oczyszczania Ścieków następuje automatyczne zamknięcie odpływu zabezpieczającego przed napływem wody z Wisły do Oczyszczalni Ścieków.

- wylądowania atmosferyczne – są neutralizowane przez sprawnie działającą instalację odgromowa zabezpieczająca obiekty Wydziału Oczyszczania ścieków, jednak nie można wykluczyć w chwili uderzenia pioruna uszkodzenia instalacji elektrycznej, pożaru czy uszkodzenia niektórych obiektów,

- wielkie upały i mrozy – rurociągi nie są narażone na niskie temperatury, gdyż ciągły proces technologiczny eliminuje możliwość zamarznięcia. Wysokie temperatury powietrza nie mają wpływu na działalność Wydziału Oczyszczania Ścieków,

- pożar – w użytkowanych budynkach i obiektach Wydziału Oczyszczania Ścieków zagrożenie nie przekracza przeciętnego. Obiekty będące w użytkowaniu zostały wyposażone w podstawowy sprzęt gaśniczy. Budynki odpowiadają wymogom określonym w przepisach w sprawie ochrony ppoż. budynków i innych obiektów budowlanych i terenów.

Techniczne zabezpieczenie przeciwpożarowe Wydziału Oczyszczania Ścieków stanowią:

- Zabezpieczenie termiczne instalacji i elektrycznych silników napędowych przed przeciążeniem
- Uziemienia ochronne urządzeń elektrycznych
- Tablice zakazu używania otwartego ognia w miejscach niedozwolonych
- Podręczny sprzęt gaśniczy obejmujący:
 - * gaśnice proszkowe
 - * gaśnice śniegowe

Charakterystyka kluczowych obiektów

Załącznik nr 3.1 do SIWZ

Budynki i obiekty na Wydziale Oczyszczania Ścieków:

Budynek techniczno-socjalny, nr inwentarzowy 101-2318

Budynek w zasadniczej swej części jest obiektem dwukondygnacyjnym, nie podpiwniczonym, wolnostojącym. Nad całością stropodach jednodzielny kryty papą. Woda opadowa rynnami i rurami spustowymi odprowadzana na teren własny. Pod względem konstrukcyjnym budynek należy podzielić na 2 części. Niższa parterowa wykonana w technologii tradycyjnej murowanej o mieszanym układzie ścian nośnych, wykonana z cegły pełnej i pustaków ceramicznych gr. 25 cm i 38 cm, przykrycie stanowi stropodach jednodzielny kryty papą. Drugą część wyższą dwukondygnacyjną to część realizowaną w technologii prefabrykowanej żelbetowej w układzie konstrukcyjnym słupowo-ryglowej. Słupy żelbetowe prefabrykowane o wym. 30 x 30 cm posadzone na stopach na gruncie rodzimym. Podciągi prefabrykowane żelbetowe w układzie podłużnym. Nad parterem na belkach oparty strop prefabrykowany płytowy kanałowy. Nad piętrzem na słupach prefabrykowanych oparte belki strunobetonowe na których ułożono płyty korytkowe żelbetowe. Stropodach jednodzielny niewentylowany kryty papą. Stan techniczny budynku jest dobry. Pod względem bezpieczeństwa konstrukcji stan budynku nie stwarza zagrożenia dla użytkowników go osób.

1.1.1. Dane techniczne budynku:

- max. długość 28,00 m
- max. szerokość 15,70 m
- pow. zabudowy 439,60 m²
- pow. użytkowa 586,85 m²

1.1.2. Przeznaczenie budynku:

Części budynku administracyjno - socjalnego pełnią następujące funkcje :

Administracyjną, techniczną – rozdzielnia elektryczna 15kV, kotłownia, laboratorium oczyszczania ścieków, gospodarcze. W części niższej parterowej zlokalizowano administrację oczyszczalni, laboratorium oraz pomieszczenia elektryczne. Wydzielono z pomieszczenia parteru części dwukondygnacyjnej budynku nowe pomieszczenia pomocnicze i socjalne laboratorium. Całość stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych w obrębie pomieszczeń laboratorium jest z PCV.

Instalacje:

W budynku znajdują się instalacje wod. –kan., c.w.,c.o.(z własnej kotłowni), elektryczne, oświetleniowe, AKPiA, odgromowe, wentylacja grawitacyjna przewodami stalowymi oraz częściowo mechaniczna.

W budynku tym znajdują się urządzenia i wyposażenie będące środkami trwałymi posiadającymi własne numery Rozdzielnia 15 kV – nr inw. 610-2276

Kocioł żeliwny Antares 280 z osprzętem – 2 szt. nr inw. 310-2319

Część instalacji ochrony obiektów nr inw. 624-2212

Wyposażenie laboratorium

- Spektrofotometr UV-VIS HACH DR 801-2588
- Waga analityczna OHAUS DV 214C 801-2589
- Mineralizator wysokotemperaturowy 801-2590
- Wirówka laboratoryjna MPW 251 801-2591
- Suszarka laboratoryjna 801-2593
- Przyrząd wielofunkcyjny WTWpH 801-2594
- Stół przysięenny ceramiczny 801-2595
- Stół przysięenny ceramiczny 801-2596
- Stół przysięenny ceramiczny 801-2597
- Stół przysięenny do mycia 600x750 801-2598
- Stół przysięenny do mycia 1200x750 801-2599
- Stół przysięenny do mycia 1200x750 801-2600
- Suszarka ED53 801-2632
- Deminalizator HLP5 801-2637
- Szafa termostatyczna 801-2638
- Dygestorium 801-2639
- Dygestorium 801-2640
- Stacja do poboru prób 801-2655

Urządzenia bez numerów inwentarzowych powiększających wartość budynku

- stacja do zmiękczenia wody kotłowej typów-65-EC
- zestaw dozowania TGI-60
- rozdzielnia elektryczna wewnętrzna

Pompownia główna z halą krat, nr inwentarzowy 101-2267

Budynek wielosegmentowy, wielofunkcyjny. Każdy z obiektów pełni funkcję określoną ciągiem technologicznym. Zasadniczą przestrzeń budynku stanowi hala pomp oraz odkryte zbiorniki prostopadłościennie bezpośrednio przylegające do ścian hali pomp i posadzone na poziomie -9,80 m p.p.t. Drugą przestrzeń stanowi hala krat z przewiązką wyniesioną na poziom +4,60 m n.p.t. W tej części znajdują się również przestrzeń demontażu pomp i silników, wentylatornia, dyżurka, szatnia i w.c. Trzecią przestrzeń budynku stanowi zbiornik wód deszczowych na koronie którego posadzone jest stacja trafo R-1 z rozdzielnią. W hali głównej są trzy poziomy:

- 1 – poziom posadzki z fundamentami dla pomp,
- 2 – poziom służący do prowadzenia rurociągów technologicznych,
- 3 – poziom ustawienia silników pomp.

Charakterystyka kluczowych obiektów

Załącznik nr 3.1 do SIWZ

W poszczególnych przestrzeniach zainstalowane są suwnice oparte na belkach stalowych (w hali pomp, przewiązce i hali krat).

Płyta denna całego budynku jest wykonana jako monolityczna, żelbetowa. Stopy i łąwy fundamentowe wykonano jako monolityczna, żelbetowe, ciągle i punktowe. Ściany fundamentowe wykonano jako monolityczna, żelbetowe przegrody pionowe. Stupy główne hali pomp są żelbetowe, monolityczne. Dach pompowni to prefabrykowane, żelbetowe i strunobetonowe elementy. Na belkach strunobetonowych oparto dachowe płyty żelbetowe. Dach nad stacją trafo to typowe, prefabrykowane płyty stropowe, kanałowe. Strop w przewiązce jest żelbetowy (monolityczne elementy płytowo-żebrowe). Schody wewnętrzne i zewnętrzne wykonane są jako żelbetowe, płytowe, zwrotne. Kanały technologiczne wykonane jako żelbetowe elementy monolityczne. Ściany nośne części nadziemnej wykonane są z pełnej cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany wewnętrzne są wykonane z drobnowymiarowych elementów ściennych wypełniających przestrzeń pomiędzy szkieletem konstrukcji nośnej budynku. Pokrycie dachowe stanowi papa termozgrzewalna.

Budynek posiada instalację:

- elektryczną 230/400 V,
- akp i monitoringu
- c.o. zasilaną z miejscowej kotłowni olejowo-gazowej,
- wodociągową,
- kanalizacyjną,
- wentylacyjną,
- technologiczną.

Powierzchnia zabudowy – 639,9 m²

Powierzchnia użytkowa – 1083 m²

W budynku tym znajdują się urządzenia i wyposażenie będące środkami trwałymi posiadającymi własne numery:

- Pompa Wilo – Emu nr inw.441-2606
- Pompa Wilo – Emu nr inw.441-2607
- Pompa SEWATEC K200 nr inw.441-2659
- Pompa SEWATEC K350 - 2 szt. nr inw. 441-2260
- Pompa WILO-Emu KS15 2szt. nr inw.441-2661
- Rozdzielnia NN R1 – Pompownia główna nr inw.610-2274
- Falownik ABB nr inw.610-2564
- bateria kondensatorów nr inw.632-2114
- Instalacja ochrony obiektów nr inw.624-2212
- Centrala telefoniczna nr inw.626-2071
- Transformatory 15/Q4kV – 2 szt. nr inw.630-2586
- Podajnik hydrauliczny –2 szt. nr inw.643-2280 + instalacja i urządzenia elektryczne i AKPIA samych podajników
- Suwnice – Pompownia Główna 3szt. nr inw.646-2279
- Hydrofor – Zbiornik V=4m³ nr inw.657-2203
- Komora wlotowa – zastawka nr inw.658-2268
- Krata schodkowa 2 szt.– Pompownia Główna nr inw.658-2273

Urządzenia bez numerów inwentarzowych powiększających wartość budynku.

- napędy zasuw zabudowanych na rurociągach technologicznych Typ AD 00090-4-1.60 , moc 1,6 kW szt. 6 (nr 1211 MM 09525 do 30)
- pompa c.o. LFP typ 40Por80C nr P1035
- Zawór trójdrożny Danfos typ AMV 423 nr 082G3421
- nagrzewnica Blok CTA typ CFV 9P z silnikiem Sg 132Sza o mocy 5,5 kW nr 089223
- nagrzewnice na instalacji c.o. w hali krat
- pompa typ SKA7.02.1.1010 – 2 szt. o numerach fabr. 513630 i 513629 z silnikami 4 KW
- instalacja , urządzenia elektryczne i AKPIA samych krat
- instalacja i urządzenia elektryczne i AKPIA samych podajników

W budynku pompowni zamontowane są następujące urządzenia i aparatura AKPIA tworzące również wartość budynku.

- sterownik PLC – szt. 1
- karta wejść cyfrowych – szt. 4
- karta wyjść cyfrowych – szt. 3
- karta wejść analogowych – szt. 3
- karta wyjść analogowych – szt. 1
- moduł łączeniowy – szt. 1
- panel LCD – szt. 1
- zasilacz stabilizowany – szt . 3
- UPC – szt. 1
- switch światłowodowy – szt. 1
- analizator sieci – szt. 2
- osprzęt szafy sterowniczej (zabezpieczenia przepięciowe, zabezpieczenia przeciwzwarciowe, przekaźniki, listwy łączeniowe, separatory, itd)

Budynek przeróbki osadu, nr inwentarzowy 101-2267

Charakterystyka kluczowych obiektów

Załącznik nr 3.1 do SIWZ

W skład obiektu wchodzi: hala odwadniania osadu, wymiennikownia i garaże. Jest obiekt wielofunkcyjny o konstrukcji mieszanej szkieletowo-murowanej. W obiekcie znajdują się pomieszczenia; hala zagęszczania osadu z wydzieloną częścią socjalną, rozdzielnia elektryczna wielopolowa, węzeł wymiennikowi oraz cztery pomieszczenia garażowe. Budynek jest dwu nawowy, parterowy, niepodpiwniczony. W części południowej na całej powierzchni nawy umieszczono urządzenia do odwadniania osadu. Na prefabrykowanych podciągach strunobetonowych podwieszono tor jazdy suwnicy używanej przy wymianie i remontach urządzeń technologicznych.

Fundamenty obiektu wykonane są jako monolityczne, żelbetowe. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne wykonane są z drobnowymiarowych elementów ściennych bloczków gazobetonowych i cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej. W nawie wyższej słupy żelbetowe stanowią podpory pod dźwigary strunobetonowe. Nad parterem hali odwadniania osadu konstrukcję nośną stropodachu stanowią dźwigary strunobetonowe i oparte na nich prefabrykowane dachowe płyty stropowe. Nad pomieszczeniami garażowymi i wymiennikownią dach stanowią żelbetowe, prefabrykowane płyty dachowe. Pokrycie dachowe stanowi papa termozgrzewalna.

Wyposażenie obiektu w instalacje i urządzenia:

- instalacja wodociągowa,
- instalacja kanalizacyjna,
- instalacja elektryczna 230/400 V,
- instalacja teletechniczna – sterowanie, sygnalizacyjna + oprzyrządowanie,
- instalacja c.o.,
- instalacja wentylacyjna,
- instalacja technologiczna.

Powierzchnia użytkowa – 571,40 m²

W budynku tym znajdują się urządzenia i wyposażenie będące środkami trwałymi posiadającymi własne numery:

- Pompa NEMO typ NM090BY01L06B 2szt. nr inw.441-2665
- Rozdzielnia R-3 w budynku przeróbki osadu nr inw. 610-2648 do której należą też kable elektryczne i akpia zasilające ZKF, zbiornik gazu, pochodnię, zbiornik osadu przefermentowanego, komorę zasuw, stację zlewczą
- Stacja mechanicznego odwadniania osadu (prasa WPN-K 1S . stacja roztwarzania polielektrolitu, pompy osadu, pompy polielektrolitu, przepływomierze, szafka sterownicza) – komplet nr inw.658-2306
- Stacja zagęszczania osadu(zagęszczarka SR-51 . stacja roztwarzania polielektrolitu, pompy osadu, pompy polielektrolitu, przepływomierze, szafka sterownicza) – komplet nr inw.658-2307
- Urządzenia bez numerów inwentarzowych powiększających wartość budynku - inne środki niskiej wartości znajdujące się na wyposażeniu budynku
 - podajnik taśmowy osadu
 - nagrzewnica zamontowana na instalacji c.o.
 - przepływomierz elektromagnetyczny MAG 5000W Simens
 - przepływomierze SITRANS FM MAG5100W – 2 szt.
 - Przepływomierz wody Danfoss

W budynku przeróbki osadu zamontowane są następujące urządzenia i aparatura AKPiA tworzące również wartość budynku.

- sterownik PLC – szt. 1
- karta wejść cyfrowych – szt. 2
- karta wyjść cyfrowych – szt. 1
- karta wejść analogowych – szt. 3
- karta wyjść analogowych – szt. 1
- moduł łączeniowy – szt. 1
- panel LCD – szt. 1
- zasilacz stabilizowany – szt. 2
- UPC – szt. 1
- switch światłowodowy – szt. 2
- analizator sieci – szt. 2
- konwerter transmisji danych
- osprzęt szafy sterowniczej (zabezpieczenia przepięciowe, zabezpieczenia przeciwzwarciowe, przekaźniki, listwy łączeniowe, separatory, itd)

Stacja SO2, nr inwentarzowy 101-2281

Jest to budynek wolnostojący parterowy spełniający złożoną funkcję. Budynek wykonany jest w konstrukcji murowanej wzmocnione słupami żelbetowymi. Dach stanowi konstrukcję prefabrykowaną pokryty papą termozgrzewalną. Kanały technologiczne wylewane betonem.

W budynku znajduje się rozdzielnia elektryczna, warsztat mechaniczny i pracownia AKPiA.

Powierzchnia użytkowa 92,91 m²

W budynku znajduje się instalacja elektryczna i automatyki.

W budynku tym znajduje się urządzenia i wyposażenie będące środkami trwałymi posiadającymi własne numery::

- rozdzielnia R-2 nr inw. 610-2651

Urządzenia bez numerów inwentarzowych powiększających wartość budynku ;

- klimatyzator

Piaskownik z komorą rozdzielczą nr inwentarzowy 101-2286

Charakterystyka kluczowych obiektów

Załącznik nr 3.1 do SIWZ

W budynku piaskownika znajdują się : stacja dmuchaw , pomieszczenie hydrocyklonu , komora rozdzielcza i pompownia części pływających. Cały obiekt wykonany jest w konstrukcji żelbetowej monolitycznej W dolnej części znajduje się pomieszczenie hydrocyklonu i dmuchaw. Do budynku doprowadzone są instalacje c.o. wody. Akpia , elektryczne. Powierzchnia użytkowa wynosi 369,5 m²

W budynku tym znajduje się urządzenia i wyposażenie będące środkami trwałymi posiadającymi własne numery:

- Zgarniacz dwułopatkowy piasku nr inw.658-2664
 - Pompa XFP 81E VX.4 PE70 nr inw.441-2668
 - Dmuchawa DM 112 2 szt. 445-2663
 - Pompa PH-65 2szt. nr inw.441-2662 z instalacją , elektrozaworami ,
- Urządzenia bez numerów inwentarzowych powiększających wartość budynku
- hydrocyklonem i podajnikiem ślimakowym

W budynku piaskownika zamontowane są następujące urządzenia i aparatura AKPIA tworzące również wartość budynku.

- sterownik PLC – szt. 1
- karta wejść cyfrowych – szt. 4
- karta wyjść cyfrowych – szt. 3
- karta wejść analogowych – szt. 2
- karta wyjść analogowych – szt. 1
- moduł łączeniowy – szt. 1
- panel LCD – szt. 1
- zasilacz stabilizowany – szt . 2
- UPC – szt. 1
- switch światłowodowy – szt. 1
- analizator sieci – szt. 2
- osprzęt szafy sterowniczej (zabezpieczenia przepięciowe, zabezpieczenia przeciwzwarciowe, przekaźniki, listwy łączeniowe, separatory, itd)

Plac odwodnionego osadu – wiata nr inwentarzowy 220-2313

Plac odwodnionego osadu stanowi wiata o konstrukcji stalowej szkieletowej usytuowana nad żelbetową tacą dwusegmentową z odpowiednio wyprofilowaną powierzchnią do okresowego składowania osadu.

Na żelbetowych stopach fundamentowych posadowione są stalowe słupy będące podporami kratowych dźwigarów stalowych dachu. Dach pokryty jest trapezową, powlekaną blachą dachową. Pomiędzy kratownicami dachowymi założono stężenia poziome w postaci stalowych ściągów prętowych. Wiata posiada dwie nawy i na skrajnych krawędziach placu wykonane są monolityczne murki oporowe, żelbetowe.

Wiata posiada oświetleniową instalację elektryczną.

Obiekt został oddany do użytkowania w grudniu 2009 r.

Powierzchnia zabudowy – 1 088,00 m²

Powierzchnia użytkowa – 1 069,00 m².

Zbiornik oleju nr inwentarzowy 291-2297

Zbiornik paliwowy składa się ze spawanego stalowego zbiornika wewnętrznego posiadającego płaszcz, dna płaskie wyoblone oraz pierścienie wzmacniające . Na powierzchni zewnętrznej zbiornika stalowego nałożona jest warstwa folii aluminiowej. Folia aluminiowa pokryta jest na całej powierzchni warstwą żywicy poliestrowej. Pojemność zbiornika wynosi 20 m³.

Wyposażenie zbiornika stanowi układ pompowy typ PK-25SL .

Komora biologicznego oczyszczania nr inw. 601-2332

Komora biologicznego oczyszczania ścieków wykonana jest jako obiekt wielokomorowy, monolityczny, żelbetowy, wyniesiony ponad otaczający teren i jest częściowo obsypany rodzimym gruntem. Komora od góry otwarta podzielona jest na dwa ciągi, a w każdym ciągu znajdują się trzy połączone ze sobą komory. Komora beztlenowa i niedotleniona wyposażona jest w mieszkadło zatapialne. Natomiast do części tlenowej powietrze doprowadzane jest do rusztów napowietrzających. W komorach tlenowych zamontowane są również pompy pompujące ścieki do części niedotlenionej.

Zbiornik – komora zaprojektowana i wykonana jest jako zespół ścian oporowych - płyt wspornikowych zamocowanych w dnie. Odpowiednio wykonana żelbetowa płyta dena przenosi parcie wody gruntowej przy pustym zbiorniku. Ściany i dno komór podzielono dylatacjami w rozstawach do 15 m. W górnej strefie ścian wykonane są żelbetowe koryta rozprowadzające ścieki. Na ścianach zbiornika oparte są pomosty robocze przeznaczone do obsługi urządzeń technologicznych komory biologicznego oczyszczania ścieków.

Płyta denna fundamentowa wykonana jest jako żelbetowa, monolityczna. Ściany nośne grubości 40 cm wykonane są jako monolityczne, żelbetowe przegrody pionowe, których zewnętrzne i wewnętrzne powierzchnie pokryto bitumiczną powłoką bezspoinową. Pomosty wykonane są jako żelbetowe płyty monolityczne podparte na konstrukcji nośnej. Miejscami stalowe podesty ażurowe typu Mostostal oparte są na ścianach komór zbiornika. Strop nad pomieszczeniem zasuw wykonany jest jako żelbetowy, kanałowy, prefabrykowany. Od strony wschodniej pionową komunikację zapewniają płytowe, żelbetowe schody monolityczne. Balustrady zabezpieczające na poziomie podestów i przy biegach schodowych wykonane są z profili stalowych. Z uwagi na posadowienie obiektu poniżej poziomu wód gruntowych na powierzchniach zewnętrznych ścian obiektu wykonano izolację przeciwwodną typu ciężkiego.

Charakterystyka kluczowych obiektów

Załącznik nr 3.1 do SIWZ

Wyposażenie obiektu w instalacje i urządzenia:

- instalacja elektryczna 230/400 V,
- instalacja technologiczna,
- instalacja sprężonego powietrza.

Obiekt został oddany do użytkowania 15.12.1998 r. modernizowany w 2009 i 2011 roku

Powierzchnia użytkowa – 2 222,60 m²

W budynku tym znajduje się urządzenia i wyposażenie będące środkami trwałymi posiadającymi własne numery inwentarzowe:

- Pompa AMACAN typ PA 4 500-270/164UG 1 441-2334
- Pompa AMACAN typ PA 4 500-270/164UG 1 441-2669
- Mieszadło pompujące RZP 50-3.43-4/24 441-2652
- Mieszadło pompujące RZP 50-3.43-4/24 470-2608
- Mieszadło typ TR-75-2-21-4/24 470-2609
- Mieszadło typ TR40.95-6/24 470-2610
- Mieszadło TR-75-2-21-4/24 441-2653
- Mieszadło TR40.95-6/24 441-2654
- Pompa XFP150-CB.1.1PE90/4ED 2szt. 441-2667

Urządzenia bez numerów inwentarzowych powiększających wartość budynku

- aparatura kontrolno-pomiarowa i sterownicza wraz z kablami elektrycznymi i sterowniczymi z rozdzielni R-2
- przepustnice powietrza z napędami elektrycznymi

Zamknięta komora fermentacyjna nr inw.604-2310

Zamknięta komora fermentacyjna to stalowy zbiornik z izolacją ciepłochronną o pojemności 2250 m³. W komorze tej zachodzi proces beztlenowej fermentacji osadu nadmiernego,. W komorze zamontowane są: mieszadło dwułopatkowe, mierniki poziomu ciśnienia, temperatury i pH. Obok ZKF wykonano wolnostojącą klatkę schodową z płytowym, żelbetowym fundamentem i szkieletową, stalową konstrukcją wsporczą schodów.

Pod komorą wykonany jest żelbetowy, kołowy fundament monolityczny. Fundament jest w postaci walca o średnicy 14,2 m i wysokości 6,4 m. Środkowa część fundamentu jest wyprofilowana w postaci ściętego, odwróconego stożka o wysokości 5,4 m. Ściany osłonowe zewnętrzne wykonane są jako warstwowe, na szczelny stalowy zbiornik ułożono ocieplenie, które zabezpieczono trapezową, powlekaną blachą stalową. Dach na komorze wykonany jest jako samonośny z profili stalowych, osłaniający wewnętrzny zbiornik fermentacyjny. Na wieźbie stalowej ułożono ocieplenie i powlekane stalowe blachy trapezowe. Wieniec wykonany jest w poziomie pierścienia oporowego zbiornika wewnętrznego i zewnętrznej obudowy ZKF – 1 m powyżej poziomu terenu. Na górnym poziomie zbiornika wykonano stalowy, ażurowy pomost roboczy do obsługi urządzeń zamontowanych na górze ZKF. Pomost wykonany jest z profili i krętek typu Mostostal, stalowych ocynkowanych. Konstrukcja klatki schodowej wykonana jest ze stalowych profili pokrytych powłokami malarskimi. Stopnie i podesty wykonane są z ażurowych krętek stalowych typu Mostostal.

Wyposażenie obiektu w instalacje i urządzenia:

- instalacja elektryczna 230/400 V,
- instalacja technologiczna,
- instalacja gazowa,
- instalacja odgromowa.

Powierzchnia zabudowy – 167,40 m²

Pompownia ścieków oczyszczonych nr inw. 658-2585

Obiekt żelbetowy o wymiarach 3 x 3 m w planie i wysokości 3,88 m. Połączony z korytem odpływowym żelbetowym .

Wyposażenie pompowni:

- pompa do ścieków FA 15.95E - 2 szt.
- sieci i instalacje AKPiA i elektryczne
- aparatura sterownicza z szafką sterowniczą.

Stacja Dmuchaw nr inw. 658-2649

Stacja dmuchaw stanowi część komory odpływowej . Powierzchnia 48,16 m² , wysokość H=3.2m. podłoga z płytek , ściany do wysokości 2,40 m wyłożone płytkami reszta pomalowana farbą emulsyjną. Wentylacja grawitacyjna , oświetlenie dzienne –okna oraz sztuczne .

W budynku tym znajduje się urządzenia i wyposażenie będące środkami trwałymi posiadającymi własne numery inwentarzowe:

Dmuchawa HST 2500-L-400 – 2 szt.nr inw. 445-2650

W budynku dmuchaw zamontowane są następujące urządzenia i aparatura AKPiA tworzące również wartość budynku.

Charakterystyka kluczowych obiektów

Załącznik nr 3.1 do SIWZ

- sterownik PLC – szt. 2
- karta wejść cyfrowych – szt. 2
- karta wyjść cyfrowych – szt. 2
- karta wejść analogowych – szt. 2
- karta wyjść analogowych – szt. 2
- moduł łączeniowy – szt. 1
- zasilacz stabilizowany – szt . 2
- UPC – szt. 2
- switch światłowodowy – szt. 2
- osprzęt szafy sterowniczej (zabezpieczenia przepięciowe, zabezpieczenia przeciwwzwarciowe, przekaźniki, listwy łączeniowe, separatory, itd)