**Załącznik nr 5 do SIWZ**

1. Nazwa i adres [NIP, REGON, PKD]:

Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o.

ul. Wiślna 1

Tarnobrzeg, 39 – 400 Tarnobrzeg

NIP: 867 00 03 252

REGON: 830337895

PKD: zgodnie z załączonym KRS [Załącznik nr 13 do SIWZ]

1. Miejsce ubezpieczenia - zgodnie z Załącznikami do SIWZ
2. Informacja o przychodach [osiągnięte/planowane]:
* 2017: 18.253.236,00 PLN
* 2018: 20.136.259,00 PLN
1. Informacja o zakresie działalności Spółki:
	1. Przedmiotem działalności Spółki według Polskiej Klasyfikacji Działalności 2007 jest:
* 36.00.Z pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody,
* 37.00.Z odprowadzenie i oczyszczanie ścieków,
* 42.21.Z roboty związane z budową rurociągów przesyłowych i sieci rozdzielczych,
* 42.99.Z roboty związane z budową pozostałych obiektów inżynierii lądowej i wodnej, gdzie indziej niesklasyfikowanych,
* 43.22.Z wykonywanie instalacji wodno-kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych i klimatyzacyjnych,
* 43.99.Z pozostałe specjalistyczne roboty budowlane, gdzie indziej niesklasyfikowanych,
* 49.41.Z transport drogowy towarów,
* 71.12.Z działalność w zakresie inżynierii i związane z nią doradztwo techniczne,
* 81.29.Z pozostałe sprzątanie,
* 46.77.Z sprzedaż hurtowa odpadów i złomu,
* 47.19.Z pozostała sprzedaż detaliczna prowadzona w niewyspecjalizowanych sklepach,
* 68.20.Z wynajem i zarządzanie nieruchomościami własnymi lub dzierżawionymi,
* 71.20.B pozostałe badania i analizy techniczne,
* 82.30.Z działalność związana z organizacją targów, wystaw i kongresów.
	1. Opis działalności Spółki Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o. prowadzi następującą działalność usługową w zakresie:
* pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody pitnej,
* odbieranie i oczyszczanie ścieków, poprzez:
* wydawanie warunków technicznych podłączeń,
* kompleksowe wykonawstwo sieci oraz przyłączy wod-kan. i przyłączeń do czynnej sieci,
* wykonywanie nowych sieci i przyłączy wod-kan.,
* odbiory techniczne,
* wykonywanie i uzgadnianie projektów technicznych wod-kan.,
* eksploatacja sieci wod-kan. na obsługiwanym terenie i jej utrzymanie,
* wykonywanie badań laboratoryjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
* wywóz nieczystości płynnych
* poprawa technologii uzdatniania wody i jakości wody,
* prowadzenie inwestycji, modernizacji i remontów w zakresie gospodarki wodociągowej
* doskonalenie sprawności funkcjonowania Spółki
	1. Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o. prowadzi swoją działalność na podstawie przepisów: 1.Ustawy z dnia 15 września 2000 r. kodeks spółek handlowych (Dz.U.Nr 94,poz.1037 z późniejszymi zmianami) oraz aktem przekształcenia PGKiM w jednoosobową spółkę z o.o. 2.Ustawy o gospodarce komunalnej 3.Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.)
1. Reprezentacja Spółki: Zarząd Spółki – Prezes Zarządu: Antoni Sikoń, Wiceprezes Zarządu: Marian Cąpała
2. Zatrudnienie: 145 osób
3. Informacje o lokalizacjach:
4. **Wydział Oczyszczania Ścieków**

**Opis położenia i zabezpieczenia Oczyszczalni Ścieków**

* Wydział Oczyszczania Ścieków podlegający obowiązkowej ochronie wchodzi w skład struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o. 39 – 400 Tarnobrzeg, ul. Wiślna 1. Wydział zlokalizowany jest na tarnobrzeskim Osiedlu Zakrzów, przy ul. Podwale 3, między potokiem Piskorzeniec, a wałem przeciwpowodziowym Wisły (od strony północno-zachodniej), w odległości około 1 km od drogi wojewódzkiej Nr 723 relacji Tarnobrzeg – Sandomierz.
* Wydział administruje działkę o powierzchni 6,2 ha wygrodzoną, oznaczoną tablicą informacyjną z nazwą 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 wysyłaną 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 tablicą z nazwą koncesjonowanego przedsiębiorcy sprawującego bezpośrednią ochronę fizyczną,

**Inne ważne informacje:**

* 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
* Wydział pracuje w ruchu ciągłym. Całodobowo dyżur pełni 3 pracowników Wydziału.
* Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o. na wydzielonym i ogrodzonym (obowiązkowo chronionym) terenie Wydziału 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 rz. Wisły, gdzie potencjalnym zagrożeniem może być powódź. Wały zabezpieczające wody rz. Wisły przed wylaniem przy Wydziale Oczyszczania Ścieków mają rzędną około 150 m n.p.m. W przypadku przekroczenia stanu wody na rz. Wiśle powyżej poziomu odpływów ścieków z Wydziału Oczyszczania Ścieków następuje automatyczne zamknięcie odpływu zabezpieczającego przed napływem wody z rz. Wisły do Oczyszczalni Ścieków.
* wyładowania atmosferyczne – są neutralizowane przez sprawnie działająca instalacje odgromową zabezpieczającą obiekty Wydziału Oczyszczania Ścieków, jednak nie można wykluczyć w chwili uderzenia pioruna uszkodzenia instalacji elektrycznej, pożaru czy uszkodzenia niektórych obiektów,
* 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.
* wielkie upały i mrozy – rurociągi nie są narażone na niskie temperatury, gdyż ciągły proces technologiczny eliminuje możliwość ich zamarznięcia. Wysokie temperatury powietrza nie mają wpływu na działalność Wydziału Oczyszczania Ścieków,
* Techniczne zabezpieczenie przeciwpożarowe Oczyszczalni Ścieków stanowią:
* zabezpieczenie termiczne instalacji i elektrycznych silników napędowych przed przeciążeniem,
* uziemienia ochronne urządzeń elektrycznych,
* tablice zakazu używania otwartego ognia w miejscach niedozwolonych
* Obiekty wyposażone są w podręczny sprzęt gaśniczy obejmujący:
* gaśnice proszkowe,
* gaśnice śniegowe.

**Charakterystyka budynków i budowli Wydziału Oczyszczania Ścieków:**

1. **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. Druga część wyższa dwukondygnacyjna to część realizowana w technologii prefabrykowanej żelbetowej w układzie konstrukcyjnym słupowo-ryglowej. Słupy żelbetowe prefabrykowane o wym. 30 x 30 cm posadowione na stopach na gruncie rodzimym. Podciągi prefabrykowane żelbetowe w układzie podłużnym. Nad parterem na belkach oparty strop prefabrykowany płytowy kanałowy. Nad piętrem 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 użytkujących go osób.

Dane techniczne budynku:

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

Przeznaczenie budynku:

Części budynku administracyjno–socjalnego pełnią następujące funkcje: administracyjną, techniczną – rozdzielnia elektryczna 15kV, kotłownia, laboratorium oczyszczania ścieków oraz gospodarczą. W części niższej parterowej zlokalizowano administrację oczyszczalni, laboratorium oraz pomieszczenia elektryczne. Wydzielono z pomieszczenia parteru części dwukondygnacyjnej budynku nowe pomieszczenia pomocnicze i socjalne oraz laboratorium ścieków. Całość stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych w obrębie pomieszczeń laboratorium jest wykonana z PCV.

Instalacje:

W budynku znajdują się instalacje wodociągowa i kanalizacyjna, 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 inwentarzowe:

* Rozdzielnia 15 kV – nr inw. 610-2276
* Kocioł żeliwny Antares 280 z osprzętem – 1 szt., nr inw. 310-2319,
* Kocioł żeliwny GT 339 z osprzętem – 1 szt., nr inw. 310-2717,
* Część instalacji ochrony obiektów nr inw. 624-2212

Wyposażenie laboratorium:

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

Urządzenia bez numerów inwentarzowych powiększające wartość budynku:

* stacja do zmiękczania wody kotłowej typów-65-EC
* zestaw dozowania TGI-60
* rozdzielnia elektryczna wewnętrzna
1. **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 prostopadłościenne bezpośrednio przylegające do ścian hali pomp i posadowione 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 posadowiona 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.

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 ławy fundamentowe wykonano jako monolityczna, żelbetowe, ciągłe i punktowe. Ściany fundamentowe wykonano jako monolityczna, żelbetowe przegrody pionowe. Słupy 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 przestrzenie pomiędzy szkieletem konstrukcji nośnej budynku. Pokrycie dachowe stanowi papa termozgrzewalna.

Instalacje:

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

Powierzchnia zabudowy / użytkowa:

* 639,9 m2 / 1083 m2

Urządzenia i wyposażenie w budynku 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,

Zamontowane w budynku pompowni 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 )

1. **Budynek przeróbki osadu, nr inwentarzowy: 101-2267**

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 odwadniana 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

Urządzenia i wyposażenie w budynku 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

Zamontowane w budynku przeróbki osadu 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 )
1. **Stacja SO2 , nr inwentarzowy: 101-2281**

Jest to budynek wolnostojący parterowy spełniający złożona funkcję. Budynek wykonany jest
w konstrukcji murowanej wzmocnione slupami żelbetowymi. Dach stanowi konstrukcję prefabrykowaną pokryty papa termozgrzewalną. Kanały technologiczne wylewane betonem. W budynku znajduje się rozdzielnia elektryczna, warsztat mechaniczny i pracownia AKPiA.

Powierzchnia użytkowa:

* 92,91 m2

Instalacje w budynku:

* elektryczna
* automatyki.

Urządzenie i wyposażenie w budynku będące środkiem trwałym posiadające własne numery:

* rozdzielnia R-2 nr inw. 610-2651,

Urządzenia bez numerów inwentarzowych powiększających wartość budynku:

* klimatyzator.
1. **Piaskownik z komorą rozdzielczą, nr inwentarzowy: 101-2286**

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. wodociągowa, Akpia , elektryczne.

Powierzchnia użytkowa obiektu wynosi

* 369,5 m2

Urządzenia i wyposażenie w budynku 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 to:

* hydrocyklon z podajnikiem ślimakowym

Zamontowane w budynku piaskownika 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 )
1. **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. Obiekt został oddany do użytkowania w grudniu 2009 r.

Instalacje:

* oświetleniową instalację elektryczną.

Powierzchnia zabudowy / użytkowa:

* 1 088,00 m2 / 1 069,00 m2
1. **Zbiornik oleju, nr inwentarzowy: 291-2297**

Zbiornik paliwowy składa się ze spawanego stalowego zbiornika wewnętrznego posiadającego płaszcz, dna płaskie wyoblone oraz pierścienie wzmacniające. Na powierzchnie zewnętrzna 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.

1. **Komora biologicznego oczyszczania, nr inwentarzowy: 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 mieszadło 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 denna 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. Obiekt został oddany do użytkowania 15.12.1998 r., modernizowany w 2009 i 2011 roku

Wyposażenie obiektu w instalacje i urządzenia:

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

Powierzchnia użytkowa:

* 2 222,60 m2

Urządzenia i wyposażenie w budynku 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 powiększające wartość budynku:

* aparatura kontrolno-pomiarowa i sterownicza wraz z kablami elektrycznymi i sterowniczymi
z rozdzielni R-2,
* przepustnice powietrza z napędami elektrycznymi.
1. **Zamknięta komora fermentacyjna, nr inwentarzowy: 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 konstrukcja 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 więźbie 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 kratek typu Mostostal, stalowych ocynkowanych. Konstrukcja klatki schodowej wykonana jest ze stalowych profili pokrytych powłokami malarskimi. Stopnie i podesty wykonane są z ażurowych kratek 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
1. **Pompownia ścieków oczyszczonych, nr inwentarzowy: 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.
1. **Stacja Dmuchaw, nr inwentarzowy: 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 oświetlenie sztuczne.

Urządzenia i wyposażenie w budynku będące środkami trwałymi, posiadającymi własne numery inwentarzowe:

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

Zamontowane w budynku dmuchaw urządzenia i aparatura AKPiA tworzące również wartość budynku:

* 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 przeciwzwarciowe, przekaźniki, listwy łączeniowe, separatory, itd ).
1. **komora zasuw, numer inwentarzowy: 658-2309**

Komora zasuw to zamknięty zbiornik żelbetowy, prostopadłościenny o wymiarach 2.9x3,4m i wysokości 3,2m. Głębokość posadowienia dna komory jest na rzędnej -2,9m p.p.t.. Komora służy jako osłona oprzyrządowania rurociągów technologicznych. Wewnątrz znajdują się 4 zasuwy (w tym 3 o średnicy DN200 i 1 o średnicy DN100 ) z napędami elektrycznymi do zdalnego i miejscowego sterowania firmy Auma.

1. **Wydział Uzdatniania Wody**

**Opis położenia Stacji Uzdatniania Wody oraz ujęć wody surowej**

Wydział Uzdatniania Wody podlegający obowiązkowej ochronie wchodzi w skład struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o. 39 – 400 Tarnobrzeg, ul. Wiślna 1. Wydział zlokalizowany jest w miejscowości Stale 365 na terenie gminy Grębów w odległości około 2 km od drogi wojewódzkiej Nr 871 relacji Tarnobrzeg – Stalowa Wola.

Ujęcia wody pitnej dla miasta Tarnobrzega („Studzieniec I” i „Sudzieniec II”), zlokalizowane są w północno-zachodniej części Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 425, w widłach Wisły i jej prawobrzeżnego dopływu Łęgu. Jest to część rynny erozyjnej utworzonej w nieprzepuszczalnych utworach miocenu, przebiegającej pomiędzy Garbem Tarnobrzeskim a Wysoczyzną Kolbuszowską na odcinku Tuszów Narodowy – Nowa Dęba – Krawce. Ujęcie pompowe „Studzieniec I”, w skład którego wchodzi 5 szt. studni wierconych, zlokalizowane jest na terenie wsi Stale – Klewiec, gmina Grębów. Ujęcie pompowe „Studzieniec II”, w skład którego wchodzą 22 studnie wiercone, położone jest w miejscowości Stale – Bukie, gmina Grębów oraz w części miejscowości Cygany gmina Nowa Dęba.

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

Wydział Uzdatniania Wody jest odpowiednio oznaczony tablicami informacyjnymi z nazwami obiektów, ostrzegawczymi, o zakazie palenia i używania otwartego ognia oraz tablicą z nazwą koncesjonowanego przedsiębiorcy sprawującego bezpośrednią ochronę fizyczną,

**Inne ważne informacje:**

* Położenie Wydziału Uzdatniania Wody w układzie komunikacyjnym miasta:
* odległość od najbliższej jednostki Policji: ok. 10 km od Komendy Miejskiej,
* odległość od najbliższej jednostki Straży Pożarnej: ok. 10 km.
* Wydział pracuje w ruchu ciągłym. Na każdej zmianie pracuje 4 pracowników.
* Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o. na wydzielonym i ogrodzonym (obowiązkowo chronionym) terenie Wydziału Uzdatniania Wody nie dzierżawi obiektów i urządzeń innym podmiotom gospodarczym.
* Wydział Uzdatniania Wody 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 SUW:
* sieć telefoniczna,
* urządzenie Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN),
* system telewizji dozorowej CCTV.
* Występujące zagrożenia:
* wyładowania atmosferyczne – są neutralizowane przez sprawnie działająca instalacje odgromową zabezpieczającą obiekty Wydziału Uzdatniania Wody, jednak nie można wykluczyć w chwili uderzenia pioruna uszkodzenia instalacji elektrycznej, pożaru czy uszkodzenia niektórych obiektów,
* pożar – w użytkowanych budynkach i obiektach Wydziału Uzdatniania Wody 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.
* wielkie upały i mrozy – rurociągi nie są narażone na niskie temperatury, gdyż ciągły proces technologiczny eliminuje możliwość ich zamarznięcia. Wysokie temperatury powietrza nie mają wpływu na działalność Wydziału Uzdatniania Wody,
* Techniczne zabezpieczenie przeciwpożarowe SUW stanowią:
* zabezpieczenie termiczne instalacji i elektrycznych silników napędowych przed przeciążeniem,
* uziemienia ochronne urządzeń elektrycznych,
* tablice zakazu używania otwartego ognia w miejscach niedozwolonych
* Obiekty wyposażone są w podręczny sprzęt gaśniczy obejmujący:
* gaśnice proszkowe,
* gaśnice śniegowe.

**Charakterystyka budynków i budowli Wydziału Uzdatniania Wody:**

 Wydział Uzdatniania Wody posiada następujące budynki i budowle:

* ujęcie wody surowej „ Studzieniec I ”,
* ujęcie wody surowej „ Studzieniec II ”,
* budynek energetyczny –Bukie,
* studnia zbiorcza,
* napowietrzalnia,
* budynek przygotowania reagentów wraz z osadnikami poziomymi,
* budynek filtrów, zbiornik wody płucnej,
* zbiorniki wody czystej, pompownia wody czystej,
* rozdzielnia główna + laboratorium wody,
* przepompownia wody brudnej,
* chlorownia,
* budynek warsztatu mechanicznego,
* wiaty magazynowe,
* budynek administracyjno-socjalny.

Charakterystykę budynków i budowli zawiera Tabela nr 1 stanowiąca Załącznik nr 1b do SIWZ.

1. **Wydział Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej**

**Opis położenia bazy Wydziału Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej**

Baza Wydziału znajduje się przy ul. Wiślna 1 w Tarnobrzegu. Baza stanowi zaplecze techniczne oraz socjalne dla Wydziału Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej.

**Inne ważne informacje:**

* Położenie Wydziału Sieci Wodociągo-Kanalizacyjnej w układzie komunikacyjnym miasta:
* odległość od najbliższej jednostki Policji: baza graniczy z Komendą Miejską,
* odległość od najbliższej jednostki Straży Pożarnej: ok. 2 km.
* Wydział pracuje na dwie zmiany. W godzinach nocnych oraz dni wolne i święta pracownicy według bieżących harmonogramów pełnią dyżury domowe na wypadek wystąpienia awarii.
* Tarnobrzeskie Wodociągi Sp. z o.o. na wydzielonym i ogrodzonym (obowiązkowo chronionym) terenie bazy Wydziału Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej nie dzierżawi obiektów i urządzeń innym podmiotom gospodarczym.
* Wydział Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej 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 bazy wydziału:
* sieć telefoniczna,
* system telewizji dozorowej CCTV.
* Teren bazy podlega dozorowi koncesjonowanego przedsiębiorcy: P. W. „KARABELA" Sp. z o.o., Tarnobrzeg ul. Sokola 14 w godzinach od 15-tej do 7 rano oraz w dni wolne i święta.
* Występujące zagrożenia:
* wyładowania atmosferyczne – są neutralizowane przez sprawnie działająca instalacje odgromową zabezpieczającą obiekty Wydziału Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej, jednak nie można wykluczyć w chwili uderzenia pioruna uszkodzenia instalacji elektrycznej, pożaru czy uszkodzenia niektórych obiektów,
* pożar – w użytkowanych budynkach i obiektach Wydziału Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej 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.
* powódź – przepompownie ścieków w Osiedlach: Wielowieś, Sielec, Zakrzów, Dzików oraz Sobów mogą podlegać zagrożeniu powodzią tylko w przypadku przerwania wałów przeciwpowodziowych rz. Wisły lub rz. Trześniówki. Uszkodzeniu mogą podlegać skrzynki sterownicze poszczególnych przepompowni ścieków. Łącznie dotyczy to zagrożenie 53 szt. przepompowni. Zestawienie tych przepompowni ujmuje Tabela nr 4. Lokalizację ich położenia na terenie poszczególnych osiedli przedstawiają zrzuty ekranu z programu nadzorującego pracę wszystkich przepompowni ścieków na terenie miasta. Również mogą podlegać zagrożeniu powodzią dwa zdalnie sterowane napędy firmy Auma, sterujące pracą spustów umiejscowionych na sieci wodociągowej. Jeden znajduje się na terenie Osiedla Wielowieś a drugi na terenie Osiedla Sielec
* Wielkie upały i mrozy – rurociągi nie są narażone na niskie temperatury, gdyż ciągły proces technologiczny eliminuje możliwość ich zamarznięcia. Wysokie temperatury powietrza nie mają wpływu na działalność Wydziału,
* Techniczne zabezpieczenie przeciwpożarowe Wydziału Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej stanowią:
* zabezpieczenie termiczne instalacji i elektrycznych silników napędowych przed przeciążeniem,
* uziemienia ochronne urządzeń elektrycznych,
* tablice zakazu używania otwartego ognia w miejscach niedozwolonych
* Obiekty wyposażone są w podręczny sprzęt gaśniczy obejmujący:
* gaśnice proszkowe,
* gaśnice śniegowe.

 **Charakterystyka budynków i budowli Wydziału Uzdatniania Wody**

 Wydział Uzdatniania Wody posiada następujące budynki i budowle:

* pompownia wody „Przywiśle ”,
* pompownia wód burzowych Os. Nadole,
* zbiornik retencyjny wód burzowych z kolektorami rozdzielczymi,
* zbiornik wieżowy przy ul. Rusinowskiego,
* przepompownia ścieków Os, Barbórka,
* przepompownie ścieków w:
* Osiedlu Wielowieś - 12 szt.,
* Osiedlu Sielec - 6 szt.,
* Osiedlu Zakrzów - 13 szt.,
* Osiedlu Dzików + Nadole - 12 szt.,
* Osiedlu Sobów - 12 szt.,
* Osiedlu Mokrzyszów – 13 szt.,
* Osiedlu Miechocin - 7 szt.,
* Osiedlu Ocice - 5 szt.,
* Osiedlu Nagnajów – 2 szt.,
* Osiedlu Przywiśle – 1 szt.

 Charakterystykę budynków i budowli zawiera Tabela nr 2 stanowiąca Załącznik nr 1b do SIWZ.

1. **Siedziba Zarządu Tar-Wod Sp. z o.o.**

**Opis położenia siedziby Zarządu Spółki**

Siedziba znajduje się w budynku administracyjno-technicznym przy ul. Wiślna 1, w Tarnobrzegu. Baza stanowi zaplecze techniczne dla Wydziału Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej oraz siedzibę Zarządu i administracji spółki (magazyn, warsztat, stanowiska garażowe, biura i pomieszczenia socjalne).

**Inne ważne informacje –** według opisu jak dla Wydziału Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej.

**Charakterystyka budynku**

Budynek Zarządu Spółki pełni rolę budynku biurowo-warsztatowo-socjalnego. Jest to budynek nie podpiwniczony o dachu wielospadowym. Część niska jest jednokondygnacyjna. Część wysoka jest trzy kondygnacyjna z fragmentem budynku jako czterokondygnacyjny. Konstrukcja budynku mieszana: szkielet monolityczny żelbetowy, część ścian murowana. Fundamenty żelbetowe monolityczne. Ściany nośne i osłonowe murowane. Stropy w części wykonane jako płytowe, monolityczne, żelbetowe, a w części gęstożebrowane. Dach w konstrukcji stalowej. Podciągi, żebra, słupy – monolityczne żelbetowe. Schody monolityczne, żelbetowe. Ścianki działowe murowane z drobnowymiarowych elementów ściennych. Wysokość budynku – 14,25m. Wymiary w rzucie: 32,59 x 28,58m.

* Powierzchnia zabudowy – 790,94m2.
* Powierzchnia użytkowa – 1330,70m2.
* Kubatura – 7053,0m3.
1. Informacje dot. oczyszczania ścieków:

Ścieki z miasta Tarnobrzega doprowadzane są kolektorem ogólnospławnym do oczyszczalni ścieków do komory rozdzielczej a stamtąd do budynku pompowni z halą krat. W hali krat zainstalowane są dwie kraty schodkowe typu OZ-D/1000/6 i jedna krata ręczna, na których zatrzymywane są zanieczyszczenia stałe
o dużych rozmiarach. Skratki z kraty po sprasowaniu transportowane są za pomocą suwnicy na zewnątrz.
W pompowni głównej do przepompowywania ścieków służą pompy typu:

* SEWATEC K 200-300 o wydajności Qn = 600 m3/h i wysokości podnoszenia Hn = 14,5 m,
* FA 25.74E o wydajności 603,4 m3/h i wysokości podnoszenia Hn = 14,5 m,
* KVP K A 350-500 o wydajności Qn = 1 770 m3/h i wysokości podnoszenia Hn = 14,8 m.

Do przepompowywania ścieków w okresach deszczowych służą pompy typu:

* KVP K A 350-500 o wydajności Qn = 1 770 m3/h i wysokości podnoszenia Hn = 14,8 m,
* FA 35.54Z o wydajności 1776,3 m3/h i wysokości podnoszenia Hn = 14,8 m.

Wszystkie pompy wyposażone są w system regulacji wydajności za pomocą falowników. Zamontowane
w pompowni zasuwy φ 1000, φ 800, wyposażone są w napędy elektromechaniczne ze zdalnym sterowaniem z dyspozytorni. Praca pomp sterowana jest od poziomów w komorach czerpnych za pomocą 2 sond ultradźwiękowych mierzących poziom ścieków w obu częściach komory czerpnej. Pompy mogą pracować
w pracy ręcznej lub w pracy automatycznej. Praca pompowni wizualizowana jest na ekranie monitora.

Z pompowni ścieki kierowane są do piaskownika. Zadaniem piaskownika jest zatrzymanie piasku i innych ciał mineralnych znajdujących się w ściekach. Jest to piaskownik poziomy dwukomorowy przedmuchiwany, wyposażony w zgarniacz samojezdny piasku typu ZGP - 2 x ŁM-4,5. Zadaniem zgarniacza jest zgarnianie piasku z dna piaskownika do leja zsypowego. Okresowo piasek z leja zsypowego odprowadzany jest pompami typu
PH-65/170-ZD do hydrocyklonu skąd odbierany jest do kontenera na zewnątrz. Przed usunięciem piasek jest wzruszany powietrzem doprowadzonym rurociągiem do dna leja. Powietrze do piaskownika dostarczane jest przez dmuchawy typu DR 102 szt. 2.

Pozbawione zawiesin mineralnych ścieki odpływają z piaskownika do komory rozdzielczej. Zadaniem komory rozdzielczej jest rozdział ścieków na osadnik wstępny lub zbiornik retencyjny w zależności od ilości dopływających ścieków. Możliwe jest również skierowanie całej ilości ścieków bezpośrednio do komory biologicznej z pominięciem osadnika wstępnego.

W osadniku wstępnym następuje ostatni etap mechanicznego oczyszczania tj. sedymentacja wstępna. Do usuwania osiadających stałych zanieczyszczeń przewidziano mechaniczny obrotowy zgarniacz φ 300. Osad usuwany jest przewodem do węzła przeróbki osadu. W chwili obecnej osadnik wstępny nie jest eksploatowany i ścieki z piaskownika kierowane są do przepompowni, w której zamontowano dwie pompy śmigłowe typu AMACAN PA4 o wydajności Q = 950 – 600 m3/h i wys. podnoszenia 1,8 – 4,8 m. Pompy te przepompowują ścieki do komory rozprężnej skad są wprowadzane do komory biologicznej. Z przepompownią ścieków zblokowana jest pompownia osadu recyrkulowanego, w której zamontowano dwie pompy zatapialne typu XFP150E o wydajności max 343 m3/h i wysokości podnoszenia max 22,0 m. Osad nadmierny odpływa do węzła przeróbki osadu. Osad recyrkulacyjny kanałami, na których zainstalowany jest pomiar ilości osadu recyrkulowanego wpływa do komory biologicznego oczyszczania.

Komora biologiczna składa się z 2 równolegle pracujących ciągów technologicznych, a w każdym z nich wydzielone są 3 strefy tj. anaerobowa (defosfatacji), anoksyczna (denitryfikacji) i areobowa (nitryfikacji). Komory anareobowe do których doprowadzone są ścieki i recyrkulowany osad wyposażone są w mieszadła zatapialne typu TR 40-93-6/24 zapewniające pełne wymieszanie zawartości komór. W komorach tych zostaje usuwany na drodze biologicznej fosfor.

Kolejnym etapem biologicznego oczyszczania ścieków jest redukcja związków azotu w komorach denitryfikacji. Doprowadzona do komór anareobowych bakterie w mieszaninie ścieków i osadu, ze strefy areobowej pompami typu RZP 50-3.43-4/24 o wydajności Q= 410 l/s i wysokości podnoszenia 1,0 m sł. wody, przetrzymywane są w warunkach niedotlenienia przy pełnym ich wymieszaniu przy pomocy mieszadeł zatapialnych typ TR 75-2.21-4. W tych warunkach następuje redukcja związków azotu (azotanów) do wolnego azotu. Dalej ścieki przepływają do komór areobowych, gdzie ścieki poddane są napowietrzaniu z wykorzystaniem dyfuzorów dyskowych i następuje tu ostateczna redukcja związków organicznych (węgla) i nitryfikacja związków azotu (utlenianie). Powietrze do komór areobowych wytwarzane jest przez turbosprężarki HST 2500-l-400C.

Ścieki z komór areobowych odpływają do koryta przelewowego a następnie do osadników wtórnych. Wyposażenie osadników stanowią zgarniacze mechaniczne osadu z korytem części pływających i przelewem regulowanym. W osadnikach następuje klarowanie ścieków, a sedymentujący na dno i zgarniany do leja osadowego osad czynny w sposób ciągły odprowadzany jest do przepompowni osadu, skąd podawany jest jako osad recyrkulowany lub odprowadzany jako osad nadmierny do budynku przeróbki osadu.

Oczyszczone ścieki z osadnika wtórnego kanałem odpływają do rz. Wisły. Na kanale zamontowane jest koryto pomiarowe z czujnikiem ultradźwiękowym. W czasie normalnej pracy przy średnich i niskich stanach wody, ścieki odpływają grawitacyjnie. W momencie wzrostu poziomu wody w odbiorniku nastąpi spiętrzenie wody w komorze, co spowoduje samoczynne zamknięcie się zasuwy na kanale ścieków oczyszczonych i przekazanie sygnału do dyspozytorni. Wówczas ścieki oczyszczone mogą być odprowadzane do Wisły poprzez przepompownię ścieków oczyszczonych lub jako ścieki oczyszczone mechanicznie bezpośrednio z pompowni do rz. Wisły.

Opróżnianie wozów asenizacyjnych na oczyszczalni następuje poprzez Stację Zlewczą, z której dowożone ścieki spływają do kanalizacji własnej oczyszczalni. Do chemicznego strącania fosforu wybudowana została stacja dozowania koagulanta o nazwie PIX. W skład stacji wchodzi zbiornik o poj. 18 m3 i pompka dozująca.

Osad nadmierny kierowany jest to stacji przeróbki osadu. Osad z przepompowni osadu recyrkulowanego dopływa do zagęszczacza mechanicznego. Zagęszczacz mechaniczny typu SR 51 służy do zagęszczania osadu nadmiernego przed podaniem go do komory fermentacyjnej. W skład instalacji zagęszczania osadu wchodzi: stacja roztwarzania polielektrolitu, pompa podawania osadu , pompa dozowania polielektrolitu, zbiornik wolnego mieszania, zagęszczacz, pompa wody płuczącej oraz pompa osadu zagęszczonego. Pompa dozowania osadu typu TECFLOW 551 zasysa osad nadmierny z instalacji oczyszczalni i wtłacza go przez mieszacz liniowy typu DN100/DN100 do mieszacza pionowego typ PE z mieszadłem wolnoobrotowym. W stacji roztwarzania polielektrolitu przygotowuje się roztwór o odpowiednim stężeniu, który dozowany jest za pomocą pompy ślimakowej typu ANBP 12.2. Następnie osad przekazywany jest do właściwego zagęszczania w zagęszczaczu mechanicznym a następnie pompą osadu zagęszczonego typu SEP 200.2 dozowany jest albo do ZKF lub na prasę taśmową.

W ZKF następuje beztlenowa mezofilowa fermentacja osadu nadmiernego, pojemność komory wynosi 2250 m3  a czas zatrzymania osadu wynosi od 30 do 60 dni. W procesie fermentacji zostaje rozłożone około 40 % substancji organicznych. Osad w ZKF mieszany jest przy pomocy mieszadła dwupłatowego i ogrzewany do temp. 350C przez wymienniki ciepła umieszczone w budynku przeróbki osadu. Gaz powstający w procesie fermentacji w ilości 600 m3 na dobę zbierany jest po oczyszczeniu w zbiorniku gazu o pojemności 540 m3 Gaz spalany jest w kotłowni a jego nadmiar w okresie letnim na pochodni. W okresie zimowym w celu uzupełnienia potrzeb grzewczych oczyszczalni uruchamiany jest drugi piec zasilany olejem opałowym. Przefermentowany osad podawany jest na prasę taśmową w celu odwodnienia. Do dozowania osadu na prasę taśmową typu WPN-K1S służy pompa typu NM045BY. W stacji przygotowania polielektrolitu sporządza się roztwór polielektrolitu który dozowany jest przed prasą. W celu dokładnego wymieszania polielektrolitu z osadem wybudowano odpowiedniej długości odcinek przewodu tłoczącego. W stacji zagęszczania i odwadniania osadu zużywa się ok. 35 kg/d polielektrolitu w postaci emulsji.

W ciągu doby zostaje odprowadzone ok. 9,5 tony osadu, który po wyjściu z prasy posiada wilgotność ok. 82 %. Obecnie osad tymczasowo składowany jest pod wiatą osadu a następnie wykorzystywany do rekultywacji terenów zdegradowanych oraz rolniczo.

1. Zabezpieczenia przeciw kradzieżowe:

Zabezpieczenia techniczne stosowane do ochrony obiektów technologicznych i administracyjnych w wydziałach Tarnobrzeskich Wodociągów Sp. z o.o.:

1. system telewizji dozorowej tj. zewnętrzny monitoring wizyjny na wskazanych obiektach spółki - wydziałów ze stanowiskami nadzoru wizyjnego kamer.
2. 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 — Stale 365, 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” 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, Tarnobrzeg.**

*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. Sokola 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 ul. Wiślna 1, Tarnobrzeg.**

Baza stanowi zaplecze techniczne dla Wydziału Sieci Wodociągowo-Kanalizacyjnej 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 kamer, jednej kamery lub sekwencyjnego przełączania kamer. Monitorowany jest wjazd i dojazd do placu manewrowego na wydzielonym i ogrodzonym terenie przez 2 kamery. Zainstalowane wie 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. Sokola 14.