

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.	DANE OGÓLNE	
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	
3.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	
4.	STAN ISTNIEJĄCY	
5.	STAN PROJEKTOWANY	
6.	PARAMETRY TECHNICZNE.....	
7.	FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU ORAZ SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTOCZENIA	
8.	ROZWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE	
9.	TERENOWE URZĄDZENIA-OGRODZENIE	
10.	GOSPODARKA ODPADAMI	
11.	ROZWIĄZANIA BRANŻOWE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ	
12.	ZIELEŃ	
13.	OCHRONA TERENU.....	
14.	PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE.....	
15.	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LINIOWEGO	
16.	WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE OBIEKTU	
17.	ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM	
18.	CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.....	
19.	DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIĘDNIŁE POD WZGLĘDEM.	
20.	UWAGI.....	

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt budowlany z elementami wykonawczymi

Rys. 1 Projekt zagospodarowanie terenu	1:500
Rys. 2 Rzut i przekrój zbiornika ścieków dowożonych	1:50
Rys. 3 Przekrój przez chodnik	1:10
Rys. 4 Profil przyłączy wodociagowych	1:100
Rys. 5 Profil kanalizacji sanitarnej	1:100
Rys. 6 Profil kanalizacji sanitarnej	1:100
Rys. 7 Profil kanalizacji sanitarnej tłocznej	1:100
Rys. 8 Profil kanalizacji sanitarnej tłocznej	1:100
Rys. 9 Zbiornik ścieków dowożonych – instalacje sanitarne	1:50
Rys. 10 Schemat punktu zlewnego kontenerowego	-

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

I. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

- 1.1. Inwestor :** Gmina Baranów
ul. Rynek 14
24-105 Baranów
- 1.2. Przedsięwzięcie:** Rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Baranów
- 1.3. Branża:** Architektura, instalacje sanitarne, instalacje elektryczne
- 1.4. Faza :** Projekt zagospodarowania terenu
- 1.5. Lokalizacja:** Baranów, działka nr 864, 865/1, 866/1, 863/1 obręb 1 Baranów

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1.** Mapa do celów projektowych sporządzona przez „GEOINFO”
- 2.2.** Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
- 2.3.** Wizja lokalna
- 2.4.** Wypis z rejestru gruntów z dn. 22.03.2013r
- 2.5.** Mapa ewidencyjna w skali 1:2000
- 2.6.** Uzgodnienia z projektantami branżowymi
- 2.7.** Wytyczne i instrukcje producentów
- 2.8.** Obowiązujące normy i przepisy budowlane
- 2.9.** Umowa z Inwestorem
- 2.10.** Warunki techniczne przyłączenia do urządzeń wodociągowych nieruchomości położonej w Baranowie nr ewidencyjny gruntu 864, 865/1, 866/1, 863/1 wydane przez Samorządową Administrację Mienia Komunalnego w Baranowie z dnia 15.05.2013r. znak MK. 7012/W-6/2013
- 2.11.** Warunki techniczne przyłączenia sieci kanalizacyjnej do istniejącej oczyszczalni ścieków wydane przez Samorządową Administrację Mienia Komunalnego w Baranowie z dnia 15.05.2013r. znak MK. 7012-K/2/2013
- 2.12.** Umowa kompleksowa sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług dystrybucji nr 160/C/2006/3/1 z dnia 17.06.2011r.
- 2.13.** Opinia nr 323/2013 z dnia 24.05.2013r. wydana przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa Powiatowego w Puławach
- 2.14.** Katalogi wyrobów, krajowych dostawców artykułów elektrotechn.; "Eaton/Moeller" Polska, "Telefonika-Kable", "Fael-Legrand" Polska, "Schneider Electric" Polska, ...

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Baranów, gmina Baranów. Obiekt zlokalizowany na działkach numer 864, 865/1, 866/1, 863/1. Inwestycja podzielona została na dwa etapy. Etap I obejmuje budowę budynku techniczno-socjalnego wraz z wewnętrznym układem komunikacji oraz przyłączami do budynku. Do tego etapu zalicza się również budowę zbiornika ścieków dowożonych oraz kontenerowego punktu zlewnego. Etap II obejmuje dostawę i montaż nowych urządzeń technologicznych w oczyszczalni.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Teren inwestycji od strony północnej, południowej i zachodniej graniczy z terenem zielonym, niezabudowanym, od strony wschodniej z jezdnią żużlową utwardzoną dz. nr 1115. Teren chyli się ku

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

stronie północnej. Na działce wzdłuż granicy działki istniejące drzewa. Poza tym teren niezadrzewiony. Na działce nr 864 znajduje się istniejąca oczyszczalnia ścieków, przeznaczona do rozbudowy. Wjazd na teren odbywa się poprzez istniejący wjazd. Komunikacja wewnętrzna przeznaczona do rozbudowy.

5. STAN PROJEKTOWANY

Na terenie objętym zakresem inwestycji przewiduje się:

w pierwszym etapie inwestycji:

- budowę budynku techniczno-socjalnego
- rozbudowę układu komunikacji wewnętrznej
- budowę miejsca gromadzenia odpadów stałych (na terenie dz. nr 864)
- usunięcie drzew kolidujących z inwestycją
- budowę zbiornika ścieków dowożonych o pojemności 30m³
- budowę punktu zlewnego kontenerowego
- budowę przyłącza wodociągowego do budynku techniczno – socjalnego oraz punktu zlewnego kontenerowego
- budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
- budowę przyłączy kanalizacji sanitarnej tłocznej
- doprowadzenie osadów z istniejącej oczyszczalni ścieków poprzez odcinek kanalizacji sanitarnej tłocznej do projektowanego pomieszczenia prasy
- instalacje elektryczne w proj. budynku techniczno-socjalnym: oświetlenie i gniazda wtyczkowe, siła, sterowanie, ochrona odgromowa i przeciwprzepięciowa, ochrona od porażeń i połączenia wyrównawcze
- złącza kablowe zasilania podstawowego i awaryjnego oraz rozdzielnice enn w proj. budynku techniczno-socjalnym
- nowy kabel zasilający enn, zalicznikowy - od istn. układu pomiarowego stacji trafo SN/nn do proj. złącza kablowego enn na ścianie budynku techniczno-socjalnego. Wyłączenie z eksploatacji istn. kabla enn zasilania budynku EKOLAND
- odłączenie obwodów wewnętrznych i demontaż rozdzielnicy enn RGP w istn. budynku EKOLAND. Następnie przyłączenie w/w obwodów do nowej rozdzielnicy enn „A11” w budynku techniczno-socjalnym poprzez złącza i kable projektowane
- linie kablowe enn do proj. prefabrykowanych elementów oczyszczalni: kontenerowej stacji zlewniej, zbiornika ścieków dowożonych z przepompownią lokalną, prasy osadu
- wyposażenie oczyszczalni w automatyczną baterię kondensatorów kompensacji mocy biernej, obniżającą rachunki za energię elektryczną

w drugim etapie inwestycji:

- zakup prasy osadów
- układ zbiorczej sygnalizacji stanu urządzeń oczyszczalni z interfejsem HMI-TCP/IP/html, umożliwiającym podgląd stanu dowolną przeglądarką internetową z sieci LAN/WAN
- układ pomiaru tlenu rozpuszczonego (w reaktorze biologicznym) sondą optyczną i regulacja poziomu O₂ poprzez falownikowe sterowanie wydajnością napowietrzania (prędkością obrotową sprężarek)
- wyposażenie oczyszczalni w kontenerowy agregat prądotwórczy enn wraz z kablem zasilania awaryjnego enn.
- wymiana dmuchaw
- zakup i wymiana pomp w zbiorniku zagęszczania osadów

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

UWAGA ; Niniejsze opracowanie nie obejmuje obwodów i aparatów elektrycznych, w które wyposażone będą prefabrykowane obiekty i urządzenia technologiczne: stacja zlewna, zbiornik ścieków dowożonych z lokalną przepompownią, zespół prasy osadu z reaktora biologicznego. Wymienione elementy oczyszczalni są ujęte w dokumentacjach D.T.R. fabrycznych w/w urządzeń i są przedmiotem dostawy technologicznej.

6. PARAMETRY TECHNICZNE – BILANS TERENU

Powierzchnia objęta opracowaniem	- 6347,00 = 100,00%
Powierzchnia zabudowy istniejącej	- 124,06mkw = 1,95%
Powierzchnia zabudowy projektowanej	- 177,39mkw = 2,80%
suma zabudowy	- 301,45mkw = 4,75%
Powierzchnia utwardzona	- 479,25mkw = 7,55%
Powierzchnia biologicznie czynna	- 5566,30mkw = 87,70%

7. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU ORAZ SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTOCZENIA

Istniejący budynek to obiekt oczyszczalni ścieków. Znajdują się w nim zbiorniki i urządzenia technologiczne. Nowoprojektowany obiekt to budynek jednokondygnacyjny bez poddasza użytkowego i podpiwniczenia. Kryty dachem wielospadowym. Lokalizacja obiektu jest zgodna z decyzją o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

8. ROZWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE

Dojazd do budynku bezpośrednio z jezdni żużlowej dz. nr 1115 poprzez istniejący zjazd. Dojścia i dojazdy na terenie działki inwestora w granicach działki przeznaczone do rozbudowy.

9. TERENOWE URZĄDZENIA – OGRODZENIE

Ogrodzenie częściowo istniejące, częściowo przeznaczone do demontażu oraz nowoprojektowane. Lokalizacja i podział zgodnie z rysunkiem projektu zagospodarowania terenu. Nowoprojektowane ogrodzenie z siatki stalowej rozciągniętej na słupkach stalowych. Słupki stalowe w rozstawie osiowym co ok. 256cm. –wymiarowanie na rysunku projektu zagospodarowania terenu. Wysokość ogrodzenia 1,75m. Fundamentowanie słupków poniżej poziomu przemarzania. Bramy wjazdowe na teren znajdują się w części istniejącego ogrodzenia – do pozostawienia.

10. GOSPODARKA ODPADAMI

Miejsce gromadzenia odpadów stałych znajdować się będzie przy głównej bramie wjazdowej na teren. Kontener z zamykanymi otworami wrzutowymi. Odpady usuwane przez wyspecjalizowaną firmę, z którą Inwestor zawrze stosowną umowę.

11. ROZWIĄZANIA BRANŻOWE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

11.1. KANALIZACJA SANITARNA

11.1.1. PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE DO BUDYNKU

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku techniczno – socjalnego będą odprowadzane poprzez projektowane studnie rewizyjne do projektowanego zbiornika ścieków dowożonych o pojemności 30m³ skąd pompowane będą bezpośrednio do oczyszczalni ścieków. Na przyłączy do zbiornika

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

zaprojektowano dwie studnie inspekcyjne PCV Ø600. Studnię S1 należy przykryć włazem żeliwnym typu lekkiego o nośności do 12 ton. Studnię S2 ze względu na lokalizację należy przykryć włazem żeliwnym typu ciężkiego o nośności do 40 ton. Włazy studzienek powinny być osadzone na pierścieniu odciążającym. Studnie wykonać zgodnie z PN-EN/124:2000 „Zwieńczenie włazów, studni kanalizacyjnych i wpustów...”. Studnie należy posadowić na płycie betonowej grubości 15cm. Wykopy pod przyłącze kanalizacji sanitarnej wykonywać mechanicznie z ręcznym wyrównaniem dna wykopu. W miejscach występowania uzbrojenia podziemnego roboty prowadzić ręcznie. Wszystkie roboty ziemne w pobliżu drzew, krzewów, ogrodzeń prowadzić ręcznie. Wszystkie prace ziemne prowadzić starannie, grunt w otwartym wykopie chronić przed działaniem czynników atmosferycznych (nie dopuszczając do rozmoknięcia gruntu). Dno wykopu powinno być równe, pozbawione kamieni i grud oraz wykonane ze spadkiem podanym w części rysunkowej opracowania. Przyłącza kanalizacyjne od budynku poprzez studnię S1 należy wykonać z rur kielichowych DN 160 PVC-U klasy S połączonych na uszczelki gumowe. Ze względu na nienormatywne wypłylenie rurociągu rurę należy ocieplić żużlem. Kanał należy układać w odwodnionym wykopie na podsypce piaskowej zagęszczonej gr.15cm oraz w obsypce ochronnej z piasku zagęszczonego (do $I_s = 95\%$ w terenie zielonym i $I_s = 98\%$ na terenie dojazdów utwardzonych) do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Wszystkie łączenia technologiczne rur oraz rur z elementami uzbrojenia muszą zapewniać pełną szczelność przed infiltracją wód gruntowych i przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu. Rury kanalizacyjne należy układać ze spadkiem zgodnym z częścią rysunkową opracowania. Po wykonaniu przyłącza poddać je próbom szczelności i przepustowości zgodnie z normą PN-EN 1610. Przebieg i spadki przewodów kanalizacyjnych pokazano na planie i profilach. Ścieki odprowadzane będą do szczelnego zbiornika na ścieki dowożone o pojemności do 30m³. Wlot ścieków do zbiornika należy zabezpieczyć klapą zwrotną DN160. Do zbiornika należy zapewnić włazy rewizyjne typu ciężkiego oraz wentylację poprzez rury wywiewną PCV 160mm.

11.1.2. POMPY W ZBIORNIKU ŚCIEKÓW DOWOŻONYCH

W zbiorniku ścieków dowożonych zaprojektowano dwie pompy pracujące naprzemiennie i mające na celu przetłoczenie gromadzonych w zbiorniku ścieków do oczyszczalni ścieków. Dobrano pompy o następujących parametrach:

Pompa zatapialna z rozdrabniaczem

Liczba pomp w zbiorniku: 2

Obroty silnika: 2900 1/min

Moc: 0,9 kW

Długość przewodu zasilającego - 10m

Przyłącze G 1 ½"

Przewody tłoczne ze zbiornika do pomieszczenia prasy projektuje się z rur PE 100 SDR17 Dz 50x3,0 mm, PN 10 łączonych za pomocą zgrzewania czółowego. Przebieg rurociągów tłocznych przedstawiono na załącznikach graficznych. Kanał należy układać w odwodnionym wykopie na podsypce piaskowej zagęszczonej gr.15cm oraz w obsypce ochronnej z piasku zagęszczonego (do $I_s = 95\%$ w terenie zielonym i $I_s = 98\%$ na terenie dojazdów utwardzonych) do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Wszystkie łączenia technologiczne rur oraz rur z elementami uzbrojenia muszą zapewniać pełną szczelność przed infiltracją wód gruntowych i przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu. Po wykonaniu przyłącza poddać je próbom szczelności i przepustowości zgodnie z normą PN-EN 1610.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

11.1.3. PUNKT ZLEWNY KONTENEROWY

Punktem zlewnym ścieków dowożonych jest typowa stacja kontenerowa z wyposażeniem wg załącznika graficznego. Stacja jest w pełni automatycznym, działającym bezobsługowo urządzeniem do przyjmowania nieczystości z wozów asenizacyjnych. Wlot ciągu spustowego stanowi złączka strażacka $\varnothing 110$, do której zapinany będzie wąż giętki PCV. Kontener powinien być wyposażony w automatykę pozwalającą na identyfikację kierowcy, pomiar ilości i jakości zrzucanych ścieków. Dostarczany kontener powinien posiadać niezbędne atesty i certyfikaty dopuszczeniowe zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 17.10.2002 (Dz.U. z 14.11.2002 nr 188 poz.1576). Kontener ustawić na terenie utwardzonym zgodnie z częścią graficzną opracowania. Odprowadzenie ścieków z projektowanego punktu zlewnego odbywać się będzie do projektowanego zbiornika ścieków dowożonych o pojemności 30m^3 skąd kierowane będą bezpośrednio do oczyszczalni ścieków. W miejscu parkowania wozu asenizacyjnego zaprojektowano wpust uliczny podłączony do kanalizacji sanitarnej. Wszelkie nieczystości ciekłe, mogące wyciec z wozu poprzez wpust będą bezpośrednio odprowadzane do zbiornika ścieków dowożonych. Ze względu na lokalizację wpustu należy przykryć włazem żeliwnym typu ciężkiego o nośności do 40 ton. Właz powinien być osadzony na pierścieniu odciążającym.

11.1.4. TRANSPORT OSADÓW

Pompy osadów mają za zadanie przetłoczenie osadów z zagęszczacza osadów do pomieszczenia w nowoprojektowanym budynku, w którym ustawiona będzie prasa osadów. W zbiorniku zagęszczania osadów zaprojektowano dwie pompy pracujące naprzemiennie. W zagęszczaczu osadów dobrano pompy o następujących parametrach:

Pompy do osadów:

Pompy wyposażone w wirniki typu Wortex

Wydajność: $Q_{\text{pompy}} = 4,5 \text{ m}^3/\text{h}$

Wysokość podnoszenia: $H_{\text{pompy}} = 8,0 \text{ m}$

Liczba pomp w zbiorniku: 2

Obroty silnika: 2900 1/min

Moc: 0,56 kW

Max wielkość zanieczyszczeń - 35m

Długość przewodu zasilającego - 10m

Przyłącze G 1 1/2"

Przewody tłoczne z zagęszczacza osadów do pomieszczenia prasy projektuje się z rur PE 100 SDR17 Dz 50x3,0 mm, PN 10 łączonych za pomocą zgrzewania czołowego. Przebieg rurociągów tłocznych przedstawiono na załącznikach graficznych. Kanał należy układać w odwodnionym wykopie na podsypce piaskowej zagęszczonej gr.15cm oraz w obsypce ochronnej z piasku zagęszczonego (do $Is = 95\%$ w terenie zielonym i $Is = 98\%$ na terenie dojazdów utwardzonych) do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Wszystkie łączenia technologiczne rur oraz rur z elementami uzbrojenia muszą zapewniać pełną szczelność przed infiltracją wód gruntowych i przedostawaniem się zanieczyszczeń do gruntu. Po wykonaniu przyłącza poddać je próbom szczelności i przepustowości zgodnie z normą PN-EN 1610. Budowę rurociągu tłoczego ze zbiornika zagęszczacza osadów do pomieszczenia prasy zaplanowano w pierwszym etapie inwestycji. Dostawę prasy osadów oraz pomp do zbiornika zagęszczania osadów zaplanowano w drugim etapie inwestycji. Do czasu dostawy i montażu prasy gospodarka osadowa będzie prowadzona jak dotychczas.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

11.2. PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE

11.2.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO BUDYNKU

Zgodnie z warunkami technicznymi dla projektowanego odcinka przyłącza wodociągowego wydanymi przez Samorządową Administrację Mienia Komunalnego w Baranowie odcinek przyłącza wodociągowej zaprojektowano z rur PE PN 10 odmiany SDR 11 Dz 40x3,7 z włączeniem na opaskę do nawiercania. Przyłącze wodociągowe do budynku zostanie włączona do istniejącej sieci wodociągowej Dz 90 mm zlokalizowanej na działce 864. Tuż za miejscem włączenia należy zamontować zasuwę z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną typu ciężkiego. Projektowane skrzynki należy obrukować płytą betonową o wymiarach 0,5x0,5 m i oznakować tabliczką informacyjną umieszczoną na słupku betonowym. Podejście do budynku zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych i zaizolowanych na długości 1,5 mb od zewnętrznej ściany budynku. Rury PE winny być łączone przez zgrzewanie czołowe zgrzewarką z komputerowym wydrukiem kontroli zgrzewu. Przewód ułożyć na podsypce z piasku grubości 0,15m oraz w zasypce do wysokości 0,30 m nad wierzch rury z ubiciem zasypki po bokach. Przewód układać na głębokościach zgodnych z częścią graficzną opracowania. Nad przewodem wodociągowym na wysokości ok. 0,40 m ułożyć taśmę identyfikacyjną koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metaliczną. Wykonany wodociąg przed zasypaniem należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa. Do zasypania wykopu użyć gruntu wolnego od kamieni i gruzu oraz innych odpadów budowlanych. Nie dopuścić do zasypania gruntem zamrożonym. Przed włączeniem do sieci przeprowadzić płukanie wstępne, dezynfekcję i płukanie wtórne. Wykonany wodociąg należy wpiąć do czynnej sieci wodociągowej w obecności przedstawiciela dostawcy wody. Do pomiaru pobranej wody dobrano wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej poziomy JS 3,5 DN25 PN 16 wraz z zaworem antyskażeniowym DN 25typ BA 2760. Wodomierz lokalizuje się w budynku, za pierwszą ścianą zewnętrzną w pomieszczeniu socjalnym. Zestaw wodomierzowy dodatkowo należy wyposażyć w dwa zawory odcinające grzybkowe oraz konsolę przeciwporażeniową. Całość instalacji wody w budynku, po wykonaniu, poddać próbie szczelności na ciśnienie próbne 1,0 MPa. Warunkiem wpięcia rurociągu do czynnej sieci jest uzyskanie:

pozytywnej próby bakteriologicznej i fizykochemicznej wykonanej przez Powiatową lub Wojewódzką Stację Sanitarno -Epidemiologiczną; wodę do powyższych badań po dezynfekcji i płukaniu pobiera upoważniony pracownik SANEPIDU, uzyskanie wszelkich niezbędnych decyzji wg warunków miejscowych.

11.2.2. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE DO PUNKTU ZLEWNEGO KONTENEROWEGO

W celu doprowadzenia wody do projektowanego punktu zlewnego kontenerowego zaprojektowano przyłącze wodociągowe z rur PE PN 10 odmiany SDR 11 Dz 40x3,7 z włączeniem na opaskę do nawiercania. Przyłącze wodociągowe do budynku zostanie włączona do istniejącej sieci wodociągowej Dz 90 mm zlokalizowanej na działce 864. Tuż za miejscem włączenia należy zamontować zasuwę z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną typu ciężkiego. Projektowane skrzynki należy obrukować płytą betonową o wymiarach 0,5x0,5 m i oznakować tabliczką informacyjną umieszczoną na słupku betonowym. Podejście do kontenera należy ocieplić pianką. Doprowadzenie wody do punktu kontenerowego należy wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania. Rury PE winny być łączone przez zgrzewanie czołowe zgrzewarką z komputerowym wydrukiem kontroli zgrzewu. Przewód ułożyć na podsypce z piasku grubości 0,15m oraz w zasypce do wysokości 0,30 m nad wierzch rury z ubiciem zasypki po bokach. Przewód układać na głębokościach zgodnych z częścią graficzną opracowania. Nad przewodem wodociągowym na wysokości ok. 0,40 m ułożyć taśmę identyfikacyjną koloru niebieskiego z wtopioną wkładką metaliczną. Wykonany wodociąg przed zasypaniem należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa. Do zasypania wykopu użyć gruntu wolnego od kamieni i gruzu oraz

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

innych odpadów budowlanych. Nie dopuścić do zasypania gruntem zamarzniętym. Przed włączeniem do sieci przeprowadzić płukanie wstępne, dezynfekcję i płukanie wtórne. Wykonany wodociąg należy wpiąć do czynnej sieci wodociągowej w obecności przedstawiciela dostawcy wody. Do pomiaru pobranej wody dobrano wodomierz skrzydełkowy do wody zimnej poziomy JS 3,5 DN25 PN 16 wraz z zaworem antyskażeniowym DN 25typ BA 2760. Wodomierz lokalizuje się w kontenerze, za pierwszą ścianą zewnętrzną. Zestaw wodomierzowy dodatkowo należy wyposażyć w dwa zawory odcinające grzybkowe oraz konsolę przeciwporażeniową. Całość instalacji wody w budynku, po wykonaniu, poddać próbie szczelności na ciśnienie próbne 1,0 MPa. Kontener wyposażony powinien być w instalację grzewczą - grzejnik elektryczny, który zabezpieczał będzie przez zamarzaniem wody w instalacji. Warunkiem wpięcia rurociągu do czynnej sieci jest uzyskanie: pozytywnej próby bakteriologicznej i fizykochemicznej wykonanej przez Powiatową lub Wojewódzką Stację Sanitarno -Epidemiologiczną; wodę do powyższych badań po dezynfekcji i płukaniu pobiera upoważniony pracownik SANEPIDU, uzyskanie wszelkich niezbędnych decyzji wg warunków miejscowych.

11.3. PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE

Ogólne dane elektroenergetyczne

Zasilanie enn - projektowaną linią kablową, zalicznikową od istn. układu pomiarowego w stacji trafo SN/nn STSp20/250 do złącza kablowego na ścianie bud. techniczno-socjalnego.

Obecne dane elektroenergetyczne obiektu wg dokumentacji archiwalnej i rachunków za energię elektryczną, udostępnionych przez Inwestora:

- moc zainstalowana/szczytowa **Pi1=34,1kW/Ps1=24,7kW**
- szczytowy prąd obciążenia **Ib1=47,3A**
- moc przyłączeniowa **Pp=35kW**
- prąd znamionowy zabezpieczenia przedlicznikowego **In=63A**
Ps1 < Pp ; Ib1<In

Dane elektroenergetyczne obiektu po rozbudowie/przebudowie wg obliczeń załączonych w tabelach bilansu mocy obiektu:

- moc zainstalowana/szczytowa **Pi2=52,4kW/Ps2=32kW**
- szczytowy prąd obciążenia **Ib2=48,5A**
- moc przyłączeniowa **Pp=35kW - bez zmian**
- prąd znamionowy zabezp. przedlicznikowego **In=63A - bez zmian**
Ps2 < Pp ; Ib2<In

Mimo przyrostu mocy szczytowej z 24,7kW do 32kW, oraz prądu obciążenia z 47,3A do 48,5A (przyrost prądu ograniczony jest przez zastosowanie kompensacji mocy biernej), przebudowa/rozbudowa oczyszczalni nie wywoła przekroczenia mocy przyłączeniowej 35kW ani przekroczenia prądu zabezpieczenia przedlicznikowego 63A. Inwestycja nie wymaga zmian w stacji trafo i w układzie pomiarowym w stacyjnej szafce enn. Ponadto niniejsze opracowanie dotyczy instalacji elektrycznych „zalicznikowych” należących w całości do odbiorcy energii elektrycznej.

W związku z tym, projekt nie podlega uzgodnieniu z lokalnym operatorem systemu dystrybucyjnego O.S.D. (Zakładem Energetycznym Puławy) !

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

12. ZIELEŃ

Zieleń istniejąca:

Na terenie znajduje się miejscowo zieleń wysoka i średnia, iglasta i liściasta. Dwa drzewa liściaste przeznaczone do wycinki, gdyż kolidują z planowaną inwestycją. Dodatkowych nasadzeń zieleni średniej i wysokiej nie przewiduje się.

13. OCHRONA TERENU

Teren objęty projektem budowlanym nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie podlega ochronie.

14. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

(dot. obiektów produkcyjno- usługowych) – nie dotyczy.

15. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LINIOWEGO

Nie dotyczy.

16. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE OBIEKTU

Zaopatrzenie w wodę projektowanego budynku i punktu zlewnego kontenerowego odbywać się będzie poprzez projektowane przyłącze wodociągowe włączone do istniejącej na terenie inwestora sieci wodociągowej. Ciepła woda z elektrycznych podgrzewaczy wody. Odprowadzenie ścieków bezpośrednio do projektowanego zbiornika ścieków dowożonych, skąd transportowane będą rurociągiem tłocznym do oczyszczalni ścieków. Budynek wyposażony będzie w wentylatory kanałowe montowane w sanitariatach. Nawiew świeżego powietrza poprzez nawiewniki okienne. W pomieszczeniu prasy zaprojektowano czerpnię ścienną oraz odprowadzenie zanieczyszczonego powietrza poprzez wywietrzak dachowy. Ogrzewanie budynku odbywać się będzie za pomocą grzejników elektrycznych.

17. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM.

17.1. PRASA OSADÓW

Drugi etap inwestycji obejmuje zakup urządzeń do odwadniania osadów z oczyszczalni ścieków. Jest to alternatywny sposób odwadniania osadów dla istniejącej obecnie workownicy.

Dobrano następujący układ odwadniania osadów:

Prasa taśmowa z zagęszczaczem śrubowo – bębnowym; prasa o szerokości taśmy 0,6m

- przepustowość max 4,5m³/h

- 0,09Kw, 400V

- zagęszczacz 0,37kW, 400V

- pompa płuczająca o wydajności 4,0m³/h

Zespół przygotowania i dozowania polielektrolitu

Śrubowa pompa osadu

Sprężarka

Przenośnik ślimakowy osadu i wapna

Zespół odzysku wody płuczającej

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW

DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

Urządzenie do higienizacji osadów wapnem

Tablica kontrolna mająca za zadanie kontrolę i zabezpieczanie pracy prasy, pomp osadu i polielektrolitu oraz ewentualnych urządzeń współpracujących.

W projektowanym budynku techniczno – socjalnych przewidziano pomieszczenie, w którym umieszczone zostaną urządzenia do odwadniania osadów.

Pomieszczenie zostało przystosowane poprzez:

- doprowadzenie wody – zaprojektowano złączki do węża oraz zlew z wodą zimną i ciepłą;
- zastosowano wpusty podłogowe podłączone do kanalizacji sanitarnej;
- w pomieszczeniu, w celu zapewnienia odpowiedniej ilości świeżego powietrza, zaprojektowano dwie czerpnie ściennie o wymiarach 600x600mm;
- w pomieszczeniu, w celu odprowadzenia powietrza zanieczyszczonego, zaprojektowano wentylator dachowy zintegrowany o wydajności 650m³/h;
- do pomieszczenia prowadzą drzwi garażowe umożliwiające swobodny dostęp do urządzeń;
- do pomieszczenia zaprojektowano dodatkowe drzwi wejściowe ewakuacyjne;
- ściany do wysokości 2m zostaną wyłożone płytkami zmywalnymi, powyżej farba zmywalna, sufit z płyt wodoodpornych;
- podłoga wyłożona gresem technicznym odpornym na działanie ewentualnych środków chemicznych;
- w zależności od wybranego przez Inwestora urządzenia, w miejscu przejścia przez ścianę przenośnika taśmowego, otwór w ścianie należy zabezpieczyć konstrukcyjnie nadprożem prefabrykowanym;

18. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Załączona do projektu budowlanego.

19. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIĘDNI POD WZGLĘDEM.

Wszelkie odpady będą magazynowane w szczelnych pojemnikach i usuwane przez wyspecjalizowaną firmę, z którą Inwestor zawrze stosowną umowę. Proces technologiczny w oczyszczalni ścieków nie ulega zmianie. W Decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego stwierdzono dla planowanej inwestycji brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

20. UWAGI

Przedmiotowy obiekt należy realizować zgodnie z wielobranżowym projektem budowlanym, zasadami sztuki budowlanej oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 75 Poz. 690 z późniejszymi zmianami - Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 109 z 2004 r. Poz. 1156), z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 10 z dnia 8 lutego 1995r. - poz. 189). Prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem warunków technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót budowlanych pod nadzorem osób uprawnionych. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty oraz aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie. Wszelkich zmian w projekcie można dokonać tylko za zgodą autorów projektu.