

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

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 SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM	
20.	ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORSYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	
21.	UKSZTAŁTOWANIE TERENU	
22.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	
23.	GEOTECHNICZNE WARUNKI	
24.	UWAGI	

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt budowlany z elementami wykonawczymi

Rys. 1 Projekt zagospodarowanie terenu	1:500
Rys. 2 Profil przyłącza wodociągowego	1:100/100
Rys. 3 Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	1:100/100
Rys. 4 Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	1:100/500
Rys. 5 Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej	1:100/100
Rys. 6 Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej	1:100/500
Rys. 7 Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej tłocznej	1:100/500

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

<u>Inwestor :</u>	Spółka Wodno –Ściekowa w Milejowie Ul. Klarowska 23 21-020 Milejów
<u>Przedsięwzięcie:</u>	Przebudowa osadnika Imhoffa na zbiornik retencyjno – uśredniający ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków w Milejowie
<u>Faza :</u>	Projekt zagospodarowania terenu
<u>Lokalizacja:</u>	Milejów, u. Klarowska 23, gmina Milejów dz. nr 540/16,

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1) Mapa do celów projektowych sporządzona przez geodetę uprawnionego Piotra Walczaka
- 2) Wizja terenowa
- 3) Uzgodnienia z projektantami branżowymi
- 4) Wytyczne i instrukcje producentów
- 5) Wytyczne technologiczne i branżowe
- 6) Obowiązujące normy i przepisy budowlane
- 7) Umowa z inwestorem

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa istniejącego zbiornika – osadnika Imhoffa na zbiornik retencyjno – uśredniający ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków w Milejowie.

W zakres inwestycji wchodzi:

- roboty budowlano -remontowe związane z dostosowaniem istniejącego zbiornika Imhoffa na potrzeby zbiornika retencyjno – uśredniającego ścieków dopływających do oczyszczalni – zgodnie z wytycznymi zawartymi w ekspertyzie technicznej zbiorników;
- dostawa i montaż garażu blaszanego;
- roboty remontowe w istniejącym budynku przeznaczonym do ustawienia urządzeń technologicznych - malowanie ścian, naprawa posadzek;
- roboty w zakresie technologii – dostawa i montaż urządzeń technologicznych do oczyszczania ścieków – zgodnie z wytycznymi części technologicznej;
- roboty sanitarne – przebudowa istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnych, budowa nowych przyłączy kanalizacji sanitarnej, przyłącza wodociągowego wraz ze studnią wodomierzową, kanalizacji sanitarnej tłocznej;
- budowa linii kablowej nN – zgodnie z opracowaniem branży elektrycznej;

4. STAN ISTNIEJĄCY

Teren, na którym planowana jest inwestycja stanowi zaplecze działalności Spółki Wodno –Ściekowej w Milejowie. Nieczynne zbiorniki na ścieki zostaną ponownie zagospodarowane i będą stanowiły część łańcucha technologicznego oczyszczania ścieków dopływających do oczyszczalni. Obecnie zbiorniki nie są wykorzystywane, wymagają napraw. Teren wokół zbiorników jest porośnięty krzakami wymagającymi przycięcia i uporządkowania.

5. STAN PROJEKTOWANY

Na terenie objętym zakresem inwestycji przewiduje się:

- roboty budowlano -remontowe związane z dostosowaniem istniejącego zbiornika Imhoffa na potrzeby zbiornika retencyjno – uśredniającego ścieków dopływających do oczyszczalni – zgodnie z wytycznymi zawartymi w ekspertyzie technicznej zbiorników;
- dostawa i montaż garażu blaszanego;
- roboty remontowe w istniejącym budynku przeznaczonym do ustawienia urządzeń technologicznych - malowanie ścian, naprawa posadzek;
- roboty w zakresie technologii oczyszczania ścieków – dostawa i montaż urządzeń technologicznych do oczyszczania ścieków – zgodnie z wytycznymi części technologicznej;

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- roboty sanitarne – przebudowa istniejących przyłączy kanalizacji sanitarnych, budowa nowych przyłączy kanalizacji sanitarnej, przyłącza wodociągowe wraz ze studnią wodomierzową, kanalizacji sanitarnej tłocznej;
- budowa linii kablowej nN – zgodnie z opracowaniem branży elektrycznej;
- uporządkowanie terenu – przycięcie istniejących krzewów, koszenie trawy;

6. PARAMETRY TECHNICZNE

W projekcie do procesów technologicznych oczyszczania ścieków wykorzystano istniejące na terenie oczyszczalni zbiorniki, nie zmieniając ich parametrów technicznych. Prace jakie należy wykonać dotyczą naprawy zbiorników i dostosowania ich do założeń technologicznych przyjętych w projekcie.

Parametry nowoprojektowanej infrastruktury:

Projektowane przyłącze wodociągowe – długość 34,60m

Ilość studni wodomierzowych – 1 szt.

Projektowana kanalizacja sanitarna grawitacyjna – długość 80,80 m

Ilość projektowanych studni kanalizacji sanitarnej – 6 szt.

Projektowana kanalizacja sanitarna tłoczna – długość 107,40 m

Projektowane linie kablowe – długość 135,50m

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

Nie przewiduje się wprowadzania zmian w stosunku do istniejącej zabudowy i zagospodarowania terenu. W projekcie zostaną wykorzystane obiekty istniejące – istniejące zbiorniki na ścieki oraz istniejący budynek.

8. ROZWIĄZANIA KOMUNIKACYJNE

Teren, na którym planowana jest inwestycja posiada sieć dróg wewnętrznych zapewniającą komunikację między poszczególnymi obiektami wchodzącymi w skład oczyszczalni.

Połączenie z drogą publiczną – poprzez drogę lokalną.

9. TERENOWE URZĄDZENIA – OGRODZENIE

Nie przewiduje się dodatkowego ogrodzenia terenu.

10. GOSPODARKA ODPADAMI

Wszystkie odpady powstające na terenie oczyszczalni są unieszkodliwiane na miejscu lub w przypadku odpadów stałych wywożone na wysypisko śmieci.

11. ROZWIĄZANIA BRANŻOWE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

11.1. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Włączenie projektowanego odcinka sieci wodociągowej zgodnie z ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano do istniejącej sieci wodociągowej DN110. Projektowany odcinek należy wykonać z rur PEHD 40x3,7 mm SDR 11 i PEHD 25x3,0 SDR 11, włączyć to sieci za pomocą opaski do nawiercania 110/40. Na przyłączy zaprojektowano zasuwę do przyłącza domowego, z obustronnym złączem ISO, do rur PE DN 40, PN 16, z obudową teleskopową i skrzynką żeliwną typu „A”.

Projektowaną skrzynkę należy obrukować płytą betonową o wymiarach 0,5x0,5 m i oznakować tabliczką informacyjną umieszczoną na słupku betonowym.

Podejście do garażu zaprojektowano z rur stalowych ocynkowanych i zaizolowanych na długości ok. 3m (zgodnie z częścią graficzną opracowania. Dodatkowo, w celu zabezpieczenia przyłącza przed przemarzaniem, rurę należy wyposażyć w kabel grzejny, zgodnie z częścią elektryczną opracowania.

Rury PE winny być łączone za pomocą typowych złączek do rur PE i OC.

Roboty ziemne bezwzględnie wykonywać ręcznie w obrębie min. 2,0m od istniejących przewodów wodociągowych i armatury.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przewód ułożyć na podsypce z piasku grubości 0,15m zagęszczonej do $I_s=95\%$ (zmodyfikowanej wartości modułu Proctora) oraz w zasypce do wysokości 0,30 m nad wierzch rury z ubiciem zasypki po bokach (piasek zagęszczony w drogach do $I_s=100\%$ zmodyfikowanej wartości modułu Proctora).

Przewód układać na głębokościach zgodnych z częścią graficzną opracowania. Przykrycie przewodu wodociągowego min. 1,8m, zgodnie z normami PN-78/9192-02 i PN-81/B-10725.

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 zasypiania wykopu użyć gruntu wolnego od kamieni i gruzu oraz innych odpadów budowlanych. Nie dopuścić do zasypiania 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 mokry antymagnesowy JS 3,5 DN25 wraz z zaworem antyskażeniowym DN 25typ BA 2760, zabezpieczającym instalację przed wtórnym skażeniem wody. Wodomierz lokalizuje się w studni wodomierzowej. Studnię wodomierzową należy wykonać z kręgów betonowych. Studnię należy przykryć włazem żeliwnym typu ciężkiego.

W garażu rurociąg podłączyć do urządzeń oraz wykonać punkt czerpania wody z możliwością przyłączenia węża.

Teren po wykonaniu przyłącza należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

11.2. KANALIZACJA SANITARNA

Kanalizacja grawitacyjna

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem projektowane odcinki kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać:

- na odcinku Zbiornik – S1 – S2 z rur kielichowych DN400 PVC-U klasy S łączonych na uszczelki gumowe;
- na odcinku S1istn. – S3 – S4 z rur DN250 PVC-U klasy S łączonych na uszczelki gumowe;
- na odcinku S2istn. – S4 – S5 z rur DN400 PVC-U klasy S łączonych na uszczelki gumowe;
- na odcinku garaż – S3istn. z rur DN160 PVC-U klasy S łączonych na uszczelki gumowe;

Na nowoprojektowanych odcinkach kanalizacji grawitacyjnej pięć studni kanalizacyjnych betonowych DN1200. W garażu zaprojektowano jedną studnię PCV DN600 i wpust kanalizacyjny 400x400mm.

Studnie S3, S4, S5, S6 oraz wpust należy przykryć włazami żeliwnym typu ciężkiego. Studnie S1 i S2 należy przykryć włazami typu lekkiego. Studnie wykonać zgodnie z PN-EN/124:2000 „Zwieńczenie włazów, studni kanalizacyjnych i wpustów...”. Studnie należy posadzić na płycie betonowej grubości 15 cm.

Wykopy pod przyłącza 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

Kanał należy układać w odwodnionym wykopie na podsypce piaskowej zagęszczonej gr.20cm oraz w obsypce ochronnej z piasku zagęszczonego (do $I_s= 95\%$ w terenie zielonym i do $I_s= 98\%$ w terenach utwardzonych) do wysokości 20 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

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

przepustowości zgodnie z normą PN-EN 1610. Przebieg i spadki przewodów kanalizacyjnych pokazano na planie i profilach. Ze względu na specyfikę terenu wszystkie rzędne należy zweryfikować w terenie. Całość prac montażowych wykonać zgodnie z warunkami podanymi przez producenta przyjętego systemu rur i kształtek.

Na rurociągach w studni S1istn. należy zamontować dwie zasuwy kanałowe DN250 z obsługą ręczną umożliwiające odcięcie dopływu ścieków na odcinku S1istn. – S4istn i S1istn. – S3. Dodatkowo w studni S1istn. należy zaślepić otwór uniemożliwiając przepływ ścieków na odcinku S1istn. – S5istn.

Na rurociągach w studni S2istn. należy zamontować dwie zasuwy kanałowe DN400 z obsługą ręczną umożliwiające odcięcie dopływu ścieków na odcinku S2istn. – S4istn i S2istn. – S4.

Montaż zasuw ma za zadanie wprowadzenia możliwości kierowania przepływem ścieków – bezpośrednio do budynku krat (tak jak obecnie) lub na zbiorniki (stan projektowany).

Kanalizacja tłoczna

Przewody tłoczne z budynku krat do zbiorników oraz z piaskownika do garażu projektuje się z rur PE 80 SDR17 Dz 75x4,5mm, PN 10 łączonych przy pomocy kształtek elektrooporowych. Rury PE winny być łączone przez zgrzewanie czołowe zgrzewarką z komputerowym wydrukiem kontroli zgrzewu. Całość prac montażowych wykonać zgodnie z warunkami podanymi przez producenta przyjętego systemu rur i kształtek.

Na załamaniach ≥ 45 stopni stosować bloki oporowe z betonu B20 o wymiarach 30x30x20 cm.

Przebieg rurociągów tłocznych przedstawiono na załącznikach graficznych.

11.3. LINIA nN

Projekt j linii nN załączono do opracowania.

12. ZIELEŃ

Nie przewiduje się wycinki drzew wysokich. Na terenie, na którym prowadzona będzie inwestycja planowana jest jedynie przycinka istniejących krzewów oraz koszenie traw.

13. OCHRONA TERENU

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

14. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE

Projekt j technologiczny załączono do opracowania.

15. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LINIOWEGO

Nie dotyczy.

16. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE OBIEKTU

Zgodnie z projektem technologicznym załączonym do opracowania.

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.

Zgodnie z projektem technologicznym załączonym do opracowania.

18. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Nie dotyczy.

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

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

Wszelkie odpady będą magazynowane w szczelnych pojemnikach i usuwane przez wyspecjalizowaną firmę. Pozostałe zgodnie z projektem technologicznym załączonym do opracowania.

20. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

20.1. ROCZNE ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ UŻYTKOWĄ DO OGRZEWANIA, WENTYLACJI, PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ ORAZ CHŁODZENIA OBLICZONE ZGODNIE Z PRZEPISAMI DOTYCZĄCYMI METODOLOGII OBLICZANIA CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Nie dotyczy.

20.2. DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

Nie dotyczy.

20.3. WYBÓR DWÓCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ DO ANALIZY PORÓWNAWCZEJ

Nie dotyczy.

20.4. OBLICZENIA OPTYMALIZACYJNO – PORÓWNAWCZE DLA WYBRANYCH SYSTEMÓW ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Nie dotyczy.

20.5. WYNIKI ANALIZY PORÓWNAWCZEJ I WYBÓR SYSTEMU ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

Nie dotyczy.

21. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren objęty planowaną inwestycją jest nachylony w kierunku północno -wschodnim ku rzece Wieprz.

22. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Nie dotyczy.

23. GEOTECHNICZNE WARUNKI

Nie dotyczy.

24. 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.

Autor:

mgr inż. Piotr Dysput

nr upr. 9/Lb/96

specjalność sanitarna