

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW
DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE	
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	
3.1. LOKALIZACJA	
3.2. DANE DOTYCZĄCE WIELKOŚCI OBIEKTU	
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	
5. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI – FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU ORAZ SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTOCZENIA	
6. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA BUDYNKU	
7. KONSTRUKCJA I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE	
7.1. KONSTRUKCJA BUDYNKU – ISTNIEJĄCA	
7.2. IZOLACJE TERMICZNE	
7.3. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE	
7.4. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU	
7.5. STOLARKA I ŚLUSARKA	
7.6. DACH	
7.7. POZOSTAŁE ELEMENTY WYKOŃCZENIA	
8. WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE	
8.1. POSADZKI	
8.2. ŚCIANY	
8.3. SUFITY	
9. PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE	
10. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LINIOWEGO	
11. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE OBIEKTU	
12. 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;	
13. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU	
14. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM	
15. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	
16. UWAGI KOŃCOWE	

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Projekt budowlany z elementami wykonawczymi

Rys. 1	Rzut budynku oczyszczalni	1:100
Rys. 2	Rzut dachu	1:100
Rys. 3	Przekrój A-A, B-B	1:100
Rys. 4	Elewacje	1:100
Rys. 5	Zestawienie ślusarki i stolarki	1:100
Rys. 6	Przekrój C-C	1:20
Rys. 7	Rozmieszczenie łączników mocujących	1:10
Rys. 8	Dodatkowe wzmocnienie warstwy zbrojonej w narożnikach otworów okiennych i drzwiowych	1:10
Rys. 9	Ocieplenie okna	1:10
Rys. 10	Docieplenie ościeży okna	1:10

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
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
- 1.4. Faza :** Projekt budowlany z elementami wykonawczymi
- 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

3. Ogólna charakterystyka inwestycji

3.1. Lokalizacja

Działki objęte opracowaniem znajdują się w Baranowie. Na działce nr 864 znajduje się istniejący budynek oczyszczalni ścieków przeznaczony do pozostawienia. Nowoprojektowany budynek znajduje się w sąsiedztwie istniejącego na działkach nr 864, 865/1, 866/1 w odległości ok. 26m (zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu). 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. Nowoprojektowany budynek jest wolnostojący, jednokondygnacyjny, bez poddasza użytkowego oraz podpiwniczenia. Dodatkowo projektuje się podziemny zbiornik na ścieki dowożone. Rozwiązania dotyczące zagospodarowania terenu według opracowania projektu zagospodarowania terenu.

3.2. Dane dotyczące wielkości obiektu nowoprojektowanego

Powierzchnia całkowita obiektu	- 150,51m ²
Powierzchnia zabudowy	- 177,39m ²
Kubatura	- 2699,73m ³
Długość x szerokość	- 15,195m x 13,22m
Wysokość budynku:	- 5,99m

Zestawienie powierzchni użytkowej:

1. Pomieszczenie techniczne	65,00m ²
2. Pomieszczenie socjalne	6,69m ²
3. Komunikacja	7,94m ²
4. Sterownia	19,81m ²
5. Szatnia czysta	6,43m ²
6.WC	1,72m ²
7.Łazienka	6,36m ²
8.Korytarz	6,89m ²
9.Pomieszczenie gospodarcze	23,11m ²
10.Szatnia brudna	6,56m ²

3.3. Dane dotyczące wielkości obiektu istniejącego

Powierzchnia zabudowy	- 124,06m ²
Długość x szerokość	- 13,48m x 9,95m

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW
DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

3.4. Dane dotyczące wielkości podziemnego zbiornika na ścieki dowożone

Powierzchnia całkowita zbiornika	- 18,00m ²
Kubatura	- 50,05m ³
Długość x szerokość	- 6,40m x 3,40m

4. Opis stanu istniejącego

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 stronie północnej. Na działce wzdłuż granicy działki istniejące drzewa. Poza tym teren niezadrzewiony. Na działce nr 864 znajduje się istniejąca oczyszczalnia ścieków, przeznaczona do modernizacji. Projektuje się również zbiornik na ścieki dowożone, który znajduje się w północno - zachodniej części działki. Wjazd na teren odbywa się poprzez istniejący wjazd. Komunikacja wewnętrzna przeznaczona do rozbudowy.

5. Przedmiot i zakres inwestycji – forma architektoniczna obiektu oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia.

Nowoprojektowany budynek to obiekt jednokondygnacyjny bez poddasza użytkowego i podpiwniczenia. Kryty dachem wielopołaciowym. Lokalizacja obiektu jest zgodna z decyzją o ustaleniu lokalizacji celu publicznego. Przedmiotowy obiekt będzie pełnił funkcję zaplecza socjalnego i technicznego istniejącej oczyszczalni ścieków. Obiekty wraz z infrastrukturą drogową i techniczną znajdują się w obrębie 1 – Baranów.

6. Geotechniczne warunki posadowienia budynku

Na terenie występują warunki średnio korzystne lecz pozwalają na bezpośrednie posadowienie. W trakcie wykonywanych badań stwierdzono występowanie wody gruntowej na głębokości 0,15-0,20m ppt. Warunki gruntowe zalicza się do grupy nośności G1. Warstwy gleby stanowią piaski drobne. Głębokość przemarzania gruntu to 1m ppt. Szczegółowe informacje w załączniku „Dokumentacja Geotechniczna”.

7. Konstrukcja i rozwiązania materiałowe budynku nowoprojektowanego i podziemnego zbiornika na ścieki dowożone

7.1. Konstrukcja budynku

- fundamenty – żelbetowe 30x50cm, rzędna posadowienia 122,50
- ściany fundamentowe – bloczki betonowe gr. 24cm
- ściany konstrukcyjne – beton komórkowy gr. 24cm
- ściany działowe – beton komórkowy gr. 12cm
- słupy pod wiatę – żelbetowe 25x25cm

Konstrukcja podziemnego zbiornika na ścieki dowożone

- dno zbiornika – żelbetowe gr. 20cm, rzędna posadowienia 120,60-120,80
- ściany zbiornika – żelbetowe gr. 20cm
- płyta górna zbiornika – żelbetowa gr. 20cm

W płycie górnej zbiornika znajdują się dwa włazy żeliwne osadzone na prefabrykowanych kręgach betonowych. W dnie zbiornika znajduje się przegłębienie na posadowienie pompy. Szczegóły w części rysunkowej oraz częściach branżowych opracowania.

Szczegółowy zakres prac według rzutów kondygnacji i projektu konstrukcji.

7.2. Izolacje termiczne

- ściany fundamentowe – styropian ekstrudowany 10cm
- posadzka na gruncie – styropian ESP80-036 $\lambda=0,038[W/m\cdot K]$ 10cm
- ściany zewnętrzne – styropian ESP80-036 $\lambda=0,038[W/m\cdot K]$ 12cm
- sufit – wełna mineralna 20+10cm

Izolacje termiczne należy układać w sposób eliminujący powstawanie mostków. Podziemny zbiornik na ścieki dowożone nie posiada izolacji termicznej.

7.3. Izolacje przeciwwilgociowe

- ściany fundamentowe – masa asfaltowo-kauczukowa jako izolacja pionowa
- posadzki na gruncie – 2 x folia PE
- sufit – folia paroizolacyjna i folia paroprzepuszczalna
- dach – folia paro przepuszczalna (wiatroizolacja)

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW
DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

Izolacje przeciwwilgociowe podziemnego zbiornika na ścieki dowożone

- dno zbiornika – masa bitumiczna i masa epoksydowa
- ściany - masa bitumiczna i masa epoksydowa
- płyta górna zbiornika - masa bitumiczna i masa epoksydowa

7.4. Wykończenie zewnętrzne nowoprojektowanego budynku

Ściany zewnętrzne tynkowane tynkiem akrylowym lub tynkiem mozaikowym. Słupy żelbetowe wiaty obłożone płytkami klinkierowymi. Kolorystyka zgodna z rysunkami elewacji.

7.5. Stolarka i ślusarka

- ślusarka zewnętrzna okienna – PCV biała
- ślusarka zewnętrzna drzwiowa – tworzywo z wypełnieniem pianką poliuretanową pokryte dwustronnie obłożona HPL-em, kolor biały
- brama garażowa – kolor biały
- stolarka wewnętrzna – płyta HPL

Szczegółowe rozwiązania według zestawień stolarki i ślusarki oraz rysunków architektonicznych.

7.6. Dach

- dach pokryty blachodachówką wysokość przetłoczenia 15mm, wysokość profilu 25mm, grubość blachy 0,05mm, kolor jasno szary
- w dachu występują kominy z prefabrykowanych kształtek kominowych, powyżej połaci dachowej obłożone styropianem i otynkowane w kolorze szarym
- wywiewki kanalizacji sanitarnej PCV w kolorze szarym
- wentylator zintegrowany
- wody deszczowe odprowadzone za pomocą rynien i rur spustowych w kolorze ciemno szarym
- izolacja termiczna w przestrzeni sufitu podwieszonego

7.7. Pozostałe elementy wykończenia

- parapety zewnętrzne PCV białe
- obróbki blacharskie – z blachy tytanowocynkowej gr. 0,5mm
- daszek z poliwęglanu przed wejściem do budynku

Szczegółowe rozwiązania wg. rysunków elewacji.

8. Wykończenie wewnętrzne

8.1. Posadzki

Terakota

- We wszystkich pomieszczeniach oprócz pomieszczenia technicznego
- fugi zaleca się układać równolegle i prostopadle do ścian

Gres techniczny

- w pomieszczeniu technicznym
- fugi zaleca się układać równolegle i prostopadle do ścian

W przypadku łączenia dwóch rodzajów wykończenia podłogi lub dwóch układów gresu w progach drzwiowych stosować listwy aluminiowe o niskim obłym profilu.

8.2. Ściany

Ściany malowane

- farbą lateksową lub akrylową, odporną na wielokrotne zmywania

Ściany wykończone płytką

- płytki ściennie ceramiczne na pełną wysokość kondygnacji lub do wys. 2m zgodnie z rys. 1/a
- płytki układane z fugą 5mm

8.3. Sufity

- sufit z płyt gipsowo - kartonowych
- izolacja termiczna – wena mineralna gr. 20+10cm
- izolacja z folii paroizolacyjnej i paroprzepuszczalnej

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW
DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

- w pomieszczeniach mokrych oraz pomieszczeniu technicznym należy zastosować płyty gipsowo – kartonowe o zwiększonej odporności na wodę, impregnowane

9. Podstawowe dane technologiczne

Nie dotyczy.

10. Charakterystyka obiektu liniowego

Nie dotyczy.

11. Wyposażenie instalacyjne obiektu

Budynek wyposażony będzie w następujące instalacje:

- instalacja wodna zasilana z sieci wodociągowej poprzez przyłącza zgodnie z obowiązującą umową przyłączeniową
- instalacja kanalizacyjna odprowadzana bezpośrednio do projektowanego zbiornika ścieków dowożonych, skąd transportowane będą rurociągami tłocznym do oczyszczalni ścieków.
- instalacja wentylacji kanałowej w pomieszczeniach WC
- ogrzewanie elektryczne za pomocą grzejników elektrycznych
- instalacja elektryczna zgodnie z obowiązującą umową przyłączeniową
- instalacja odgromowa

Szczegółowe rozwiązania dotyczące instalacji znajdują się w opracowaniach branżowych.

12. 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;

Nie dotyczy.

13. Charakterystyka energetyczna obiektu

Wg. odrębnego opracowania znajdującego się w dokumentacji.

14. 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, z którą Inwestor zawrze stosowną umowę.

15. Ochrona przeciwpożarowa

Przedmiotem projektu jest rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Baranów o powierzchni całkowitej 177,39m². Budynek, wolnostojący, mający 1 kondygnację nadziemną, zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Żadne z pomieszczeń, ani strefa w nich, nie zostały uznane za zagrożone wybuchem, mieszaniną gazu, par cieczy czy pyłu z powietrzem. Obiekt nie ma pomieszczenia, w których może przebywać więcej niż 50 osób, wobec czego przyjęto dla nich kategorię zagrożenia ludzi **ZL III**.

- 1) wymiary:
 - a) długość – 15,195m
 - b) szerokość – 13,22m
 - c) wysokość. 3,36m - N
- 2) powierzchnia:
 - a) zabudowy – 177,39m²
 - b) wewnętrzna – 150,51m²
- 3) kubatura – 2699,73m³
- 4) liczba kondygnacji – 1
- 5) liczba osób mogących przebywać w budynku 4

Projektowany budynek jest jedną strefą pożarową o powierzchni 150,51m². Cały budynek został zaprojektowany w klasie **D** odporności pożarowej, z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO), o poniższej klasie odporności ogniowej:

- 1) główna konstrukcja nośna – R 30,
- 2) ściany zewnętrzne – EI 30, przy obustronnym oddziaływaniu ciepła,
- 3) ściany wewnętrzne – NRO, wydzielające korytarz EI15

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI BARANÓW
DZIAŁKA NR 864, 865/1, 866/1, 863/1 OBRĘB 1 BARANÓW

- 4) konstrukcja dachu – NRO,
- 5) przekrycie dachu – NRO,

Do wykończenia wnętrza, czy trwałego jego wyposażenia, projektuje się materiały co najmniej trudno zapalne. Powyższe dotyczy także materiałów wykończeniowych, w tym luźno zwisających. Sufity podwieszone zaprojektowano co najmniej z materiałów niezapalnych, niekapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Zaprojektowano dobre drogi ewakuacyjne z uwzględnieniem liczby osób mogących przebywać w pomieszczeniach czy na kondygnacji, a także ich sprawność fizyczną. Zachowano dopuszczalną długość przejścia w pomieszczeniach do 40m, a także szerokość wyjść ewakuacyjnych z uwzględnieniem liczby osób mogących się nimi ewakuować – 0,9m, szerokość wyjścia na zewnątrz poprzez drzwi o szerokości 120cm. Zachowano także dopuszczalną długość dojścia ewakuacyjnego do 20m na drodze poziomej.

Będzie awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oraz podświetlane znaki ewakuacyjne.

W budynku będą następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- 1) przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- 2) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodne z PN-EN 1838,
- 3) gaśnice w ilości zgodnej z przepisami,
- 4) podświetlane znaki ewakuacyjne,
- 5) instalacja piorunochronna,
- 6) zabezpieczenie przeciwprzepięciowe.

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10dm³/s zapewnia sieć wodociągowa z hydrantem istniejącym zlokalizowanym w odległości 6,68m od budynku – sieci ø90. Dla budynku nie jest wymagana droga pożarowa. Budynek usytuowany w odległości od granicy działki i ściany innego budynku w otoczeniu:

- a) ścianą wschodnią – 12,91m od granicy działki,
- b) ścianą zachodnią – 37,00m od granicy działki,
- c) ścianą północną – 25,93m od budynku znajdującego się w obrębie opracowania

Brak zabudowy na działkach sąsiednich.

16. Uwagi końcowe

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 21 listopada 1995 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. - 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.

Projektant:

mgr inż. arch. Ryszard Skowron
upr. nr 4373/61
specjalność architektoniczna