

A. SPIS TREŚCI

1.	INWESTOR.....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
4.	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
5.	STAN ISTNIEJĄCY.....	4
6.	BUDYNEK SITOPIASKOWNIKA ZE ZBIORNIKIEM ŚCIEKÓW SUROWYCH.....	4
6.1.	Charakterystyczne parametry techniczne.....	4
6.2.	Przeznaczenie obiektu.....	5
6.3.	Dane ogólne.....	5
6.4.	Opis budowlany.....	5
6.4.1.	Fundamenty.....	5
6.4.2.	Ściany.....	5
6.4.3.	Dach.....	5
6.4.4.	Posadzka.....	5
6.4.5.	Odwodnienie dachu.....	6
6.4.6.	Stolarka/ślusarka.....	6
6.4.7.	Instalacje.....	6
6.4.8.	Kolorystyka.....	6
6.5.	Roboty wykończeniowe zewnętrzne.....	6
6.6.	Roboty wykończeniowe wewnętrzne.....	7
7.	WIATA NAD KONTENEREM OSADU ODWODNIONEGO.....	7
7.1.	Charakterystyczne parametry techniczne.....	7
7.2.	Przeznaczenie i program użytkowy.....	7
7.3.	Dane ogólne.....	7
7.4.	Opis budowlany.....	7
7.4.1.	Fundamenty.....	8
7.4.2.	Konstrukcja wiaty.....	8
7.4.3.	Posadzka.....	8
7.4.4.	Dach.....	8
7.4.5.	Odwodnienie dachu.....	8
7.4.6.	Kolorystyka.....	8
8.	MAGAZYN OSADU ODWODNIONEGO-WIATA.....	8
8.1.	Charakterystyczne parametry techniczne.....	8
8.2.	Przeznaczenie i program użytkowy.....	8
8.3.	Dane ogólne.....	8
8.4.	Opis budowlany.....	9
8.4.1.	Fundamenty.....	9
8.4.2.	Ściany.....	9
8.4.3.	Konstrukcja wiaty.....	9
8.4.4.	Posadzka.....	9
8.4.5.	Dach.....	9
8.4.6.	Odwodnienie dachu.....	9
8.4.7.	Instalacje.....	9
8.4.8.	Kolorystyka.....	9
9.	Uwagi końcowe i zalecenia.....	9

B. SPIS RYSUNKÓW

Budynek Sitopiaskownika ze Zbiornikiem ścieków surowych

RYS. NR A-1.RZUT PRZYZIEMIA

RYS. NR A-2.PRZEKRÓJ I-I

RYS. NR A-3.PRZEKRÓJ II-II

RYS. NR A-4.RZUT DACHU

RYS. NR A-5.ELEWACJE

RYS. NR A-6.ZESTAWIENIE STOLATKI

Wiata nad kontenerem osadu odwodnionego

RYS. NR A-7.RZUTY; PRZEKROJE

RYS. NR A-8.ELEWACJE

Magazyn osadu odwodnionego

RYS. NR A-9.RZUT PRZYZIEMIA

RYS. NR A-10.PRZEKRÓJ

RYS. NR A-11.RZUT DACHU

RYS. NR A-12.ELEWACJE

**OPIS TECHNICZNY DLA ZADANIA:
„Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Nowogrodzie Bobrzańskim”
PROJEKT WYKONAWCZY
(branża architektoniczna)**

1. INWESTOR

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Nowogrodzie Bobrzańskim Sp. z o.o.

ul. Dąbrowskiego 10

66-010 Nowogród Bobrzański

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa zawarta pomiędzy Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Nowogrodzie Bobrzańskim Sp. z o.o., a ESKO Consulting Sp. z o.o.,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Opinią Geotechniczna opracowana przez dr Andrzeja Kraińskiego i mgr Paulinę Kozik w sierpniu 2016r
- wizje lokalne w terenie,
- ustalenia pomiędzy Inwestorem a firmą ESKO Consulting Sp. z o.o.,
- wytyczne i zalecenia Inwestora,
- literatura fachowa i obowiązujące przepisy i normy.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy pn. „Przebudowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków w Nowogrodzie Bobrzańskim”.

Przedmiotowe opracowanie obejmuje przedstawienie projektowanych rozwiązań konstrukcyjnych, w tym:

- część opisową,
- część rysunkową.

Integralną częścią dokumentacji są następujące opracowania branżowe:

- projekt zagospodarowania terenu,
- cz. Konstrukcyjna
- cz. Technologiczna,
- cz. Sanitarna,
- cz. Elektryczna,
- cz. Drogowa.

4. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Zakres zamierzenia inwestycyjnego obejmuje roboty budowlane projektowanych obiektów budowlanych oraz rozbiórkę części istniejących obiektów na terenie oczyszczalni ścieków w miejscowości Nowogród Bobrzański na działce nr 502/6 i 517/3 – obręb 0001 Nowogród Bobrzański. Ponadto częściowo zakres robót dotyczy remontu istniejącego kanału odpływowego ścieków oczyszczonych do odbiornika.

Lokalizacja obiektów zgodnie z projektem zagospodarowania terenu wg odrębnego opracowania.

5. STAN ISTNIEJĄCY

Realizacja robót odbywać się będzie na terenie istniejących i eksploatowanych obiektów oczyszczalni ścieków. Obecnie projektuje się zarówno nowe obiekty technologiczne jak i rozbiórkę istniejących.

Na terenie oczyszczalni ścieków istnieją n/w obiekty kubaturowe:

istniejące – przeznaczone do dalszego użytkowania (poza zakresem opracowania):

- blok biologiczny złożony z umieszczonej wśrodkowo komory napowietrzania osadu czynnego oraz centralnie umieszczonego osadnika wtórnego radialnego i pompowni recyrkulacyjnej osadu,
- blok biologiczny złożony z umieszczonej wśrodkowo komory napowietrzania osadu czynnego oraz centralnie umieszczonego osadnika wtórnego radialnego i pompowni recyrkulacyjnej osadu,
- budynek dmuchaw (i agregatu prądotwórczego),
- zbiornik magazynowy osadu nadmiernego,
- układ odwadniania i higienizacji osadu w budynku wielofunkcyjnym

istniejące – przeznaczone do dalszego użytkowania (w zakresie opracowania):

- budynek wielofunkcyjny rozbudowany o wiatę nad przyczepą osadu odwodnionego

istniejące przeznaczone do rozbiórki:

- punkt zlewny ścieków z komorą kraty ręcznej,
- węzeł mechanicznego podczyszczania ścieków o konstrukcji żelbetowej, a w tym:
 - * główna przepompownia ścieków,
 - * komora rozprężna,
 - * kanały prostokątne,
 - * piaskownik typu PISTA,
 - * rurociągi i kanały „towarzyszące”,
- zbiornik magazynowy osadu.

Teren oczyszczalni jest ogrodzony w sposób trwały. Ogrodzenie wykonane jest z siatki stalowej mocowanej na słupkach stalowych.

Wszystkie prace przewidziane do realizacji w ramach niniejszego opracowania zawierać się będą w granicach terenu oczyszczalni ścieków.

6. BUDYNEK SITOPIASKOWNIKA ZE ZBIORNIKIEM ŚCIEKÓW SUROWYCH

6.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

- Długość budynku - 10,95 m
- Szerokość budynku - 6,95 m
- Wysokość budynku w kalenicy - 4,29-5,35 m
- Powierzchnia użytkowa - 64.05 m²
- Powierzchnia zabudowy - 81,6 m²
- Kubatura - 373 m³
- Ilość kondygnacji -1 podziemna (zbiornik); 1 nadziemna (budynek)

6.2. PRZEZNACZENIE OBIEKTU

Budynek zaprojektowano z przeznaczeniem na cele technologiczne.

6.3. DANE OGÓLNE

Budynek Sitopiaskownika to obiekt parterowy o wymiarach zewnętrznych w planie 6,95 x 10,95m oraz wysokości pomieszczeń ok. 4,0m. Budynek został zaprojektowany w technologii tradycyjnej. Konstrukcję nośną stanowi układ ścian murowanych posadowionych częściowo na żelbetowej płycie stropowej zbiornika ścieków surowych, częściowo na żelbetowych belkach podwalinowych opartych na ścianie zbiornika oraz na słupach utwierdzonych w stopach fundamentowych. Obiekt przykryty został dwuspadowym dachem o kącie nachylenia równym 15°, krytym blachodachówką. Konstrukcję nośną dachu stanowią drewniane więzary kratownicowe. Pod budynkiem usytuowany jest żelbetowy zbiornik ścieków surowych o średnicy wewnętrznej 8,0m i głębokości 5,0m.

6.4. OPIS BUDOWLANY

- Poziom porównawczy ±0,00 = 77,60 m n.p.m.

6.4.1. FUNDAMENTY

Obiekt posadowiony częściowo na żelbetowym podziemnym zbiorniku ścieków surowych, częściowo poprzez słupowo-belkową konstrukcję wsporczą, na żelbetowych monolitycznych stopach fundamentowych

6.4.2. ŚCIANY

Ściany zewnętrzne grubości 25cm z pustaków ceramicznych, ocieplone styropianem EPS 70-040 grubości 10cm. W miejscu otworów: okiennych i bramowych, ościeża ocieplić styropianem j/w gr. 2cm.

6.4.3. DACH

Dach o konstrukcji nośnej drewnianej kratownicowej, kryty blachodachówką, kąt nachylenia 15°. Do pasa dolnego więzarów kratownicowych zaprojektowano sufit podwieszony z dwóch warstw płyt kartonowo-gipsowych grubości 12,5mm ognio i wodoodpornych typu GKFI. Izolacja termiczna sufitu z wełny mineralnej miękkiej (o gęstości <40kg/m³) grubości 20cm. Warstwy pokryciowe i izolacyjne dachu wykonać zgodnie z opisami na rysunku przekrojowym.

6.4.4. POSADZKA

Posadzka betonowa utwardzona powierzchniowo w systemie DST za pomocą suchej posypki utwardzającej z zatarciem mechanicznym, impregnowane żywicą np. akrylową. Konstrukcja posadzki wg cz. konstrukcyjnej.

6.4.5. ODWODNIENIE DACHU

Rynny \varnothing 125mm i rury spustowe \varnothing 100mm systemowe z PCV o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Uchwyty do rynien i rur spustowych systemowe z PCV.

6.4.6. STOLARKA/ŚLUSARKA

- Okna PVC z szybami zespolonymi, okucia obwodowe, skrzydła rozwieralno – uchylne ($U_{kmax}=1,4W/m^2K$).
- Parapety wewnętrzne z PVC.
- Parapety zewnętrzne z blachy stalowej powlekaniej.
- Brama zewnętrzna dwuskrzydłowa, stalowa, izolowana cieplnie, malowane proszkowo, okucia standard, zamek jednopunktowy wpuszczany z wkładką ($U_{kmax}=1,3W/m^2K$).

Wszystkie okna i bramę należy wyposażyć w standard tj. zawiasy, klamki zgodnie z katalogami producentów. W bramie należy zamontować zamki zabezpieczające (typ/model wg Inwestora), zawiasy z bolcami antywyważeniowymi oraz urządzenia samozamykające (tzw. samozamykacze).

6.4.7. INSTALACJE

Budynek będzie wyposażony w instalacje: wodną, kanalizacyjną, technologiczną, wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej oraz instalacje elektryczne: ogólnobudowlaną, elektroenergetyczną, sterowania i pomiarową, odgromową.

Szczegółowe opisy zawarte w projektach branżowych.

6.4.8. KOLORYSTYKA

- Ściany (tynk): kolor piaskowy (RAL 1014),
- Cokół (płytki klinkierowe): kolor brązowo-czerwony (RAL 8012),
- Dach (blachodachówka): kolor czerwony (RAL 3016),
- Rynny i rury spustowe: kolor brązowy (RAL 8014),
- Obróbki blacharskie: kolor czerwony (RAL 3016),
- Parapety: kolor brązowy (RAL 8014),
- Stolarka/ślusarka: kolor brązowy (RAL 8014) lub szary (RAL 7004)
- Elementy wentylacji: kolor brązowy (RAL 8014) lub szary (RAL 7004)

6.5. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE

- Ściany zewnętrzne są ocieplone styropianem typu EPS 70-040 grubości 10cm, belki podwalinowe ocieplone styropianem typu EPS 100-038 grubości 6cm. Kotwienie styropianu min. 4 szt./m²,

krawędzie cokołów zabezpieczone listwami cokołowymi, krawędzie otworów zabezpieczone listwami narożnikowymi.

- Wykończenie elewacji stanowi cienkowarstwowy tynk mineralny.
- Cokół z płytek klinkierowych do wysokości ~30cm nad otaczający teren.
- Rynny Ø 125mm i rury spustowe Ø 100mm z PCV. Uchwyty do rynien i rur spustowych systemowe z PCV.
- Obróbki blacharskie systemowe z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,5-0,7mm.

6.6. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

- Wykończenie ścian: do wysokości 2,05m płytki ceramiczne, powyżej tynki cementowo – wapienne kat. III.
- Malowanie ścian i sufitów farbą emulsyjną akrylową (minimum dwie warstwy), kolor biały.
- Przybory sanitarne mocować do ścian konstrukcyjnych budynku.
- Po wykonaniu instalacji otwory w posadzce uzupełnić warstwami posadzkowymi (skoordynować z projektami: technologicznym, sanitarnym, elektrycznym).
- Po wykonaniu instalacji otwory w ścianach uzupełnić warstwami ściennymi (skoordynować z projektami: technologicznym, sanitarnym, elektrycznym).
- Posadzka przemysłowa betonowa utwardzone powierzchniowo.

7. WIATA NAD KONTENEREM OSADU ODWODNIONEGO

7.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| • Długość obiektu w osiach | -9,0 m |
| • Szerokość obiektu w osiach | -8,0 m |
| • Wysokość obiektu w kalenicy | - 4,06-4,9 m |
| • Powierzchnia użytkowa | -74,5 m ² |
| • Powierzchnia zabudowy | - 80,75 m ² |
| • Kubatura | - 361,7 m ³ |
| • Ilość kondygnacji | - 1 |

7.2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Obiekt zaprojektowano z przeznaczeniem na cele technologiczne. Jest to nadziemny obiekt otwarty, zadaszony, służący do czasowego składowania i przeładunku osadów ściekowych.

7.3. DANE OGÓLNE

Wiata nad kontenerem osadu odwodnionego to obiekt parterowy o wymiarach zewnętrznych w osiach 8,00 x 9,00m oraz wysokości ok. 4,06-4,90m. Wiata przylega do istniejącego budynku socjalno-technicznego, jest jednak konstrukcją niezależną od budynku. Obiekt przykryty został jednospadowym dachem o kącie nachylenia równym 10%, kryty blachą trapezową. Konstrukcję nośną stanowią ramy stalowe.

7.4. OPIS BUDOWLANY

- Poziom porównawczy $\pm 0,00 = 78,00$ m n.p.m.

7.4.1. FUNDAMENTY

Fundamenty zaprojektowane jako żelbetowe monolityczne stopy fundamentowe.

7.4.2. KONSTRUKCJA WIATY

Główną konstrukcję nośną wiaty stanowią ramy jednospadowe o konstrukcji stalowej.

7.4.3. POSADZKA

Posadzka betonowa utwardzona powierzchniowo w systemie DST za pomocą suchej posypki utwardzającej z zatarciem mechanicznym, impregnowana żywicą np. akrylową. Konstrukcja posadzki wg cz. konstrukcyjnej.

7.4.4. DACH

Dach jednospadowy, o kącie nachylenia dachu 10%, kryty blachą trapezową T50-0.70 (montaż do konstrukcji dachu hali).

7.4.5. ODWODNIENIE DACHU

Rynny \varnothing 100mm i rury spustowe \varnothing 70mm systemowe z PCV o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Uchwyty do rynien i rur spustowych systemowe z PCV.

7.4.6. KOLORYSTYKA

- Dach (blacha trapezowa): kolor czerwony (RAL 3016),
- Rynny i rury spustowe: kolor szary. (RAL7004)

8. MAGAZYN OSADU ODWODNIONEGO-WIATA

8.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

- Długość obiektu -24,35 m
- Szerokość obiektu -15,00 m
- Wysokość obiektu w kalenicy - 4,33-6,36 m
- Powierzchnia użytkowa -338,1 m²
- Powierzchnia zabudowy - 365,25 m²
- Kubatura - 1937,3 m³
- Ilość kondygnacji - 1

8.2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Obiekt zaprojektowano z przeznaczeniem na cele technologiczne. Jest to nadziemny obiekt otwarty, zadaszony, służący do składowania/magazynowania i suszenia osadów ściekowych.

8.3. DANE OGÓLNE

Magazyn Osadu Odwodnionego zaprojektowano w formie wiaty o konstrukcji stalowej ramowej. Dach dwuspadowy kryty blachą trapezową, ściany zewnętrzne o wysokości 2,0m ponad posadzkę w konstrukcji żelbetowego muru oporowego, posadzka betonowa.

8.4. OPIS BUDOWLANY

- Poziom porównawczy $\pm 0,00 = 78.00 \text{ m n.p.m.}$

8.4.1. FUNDAMENTY

Fundamenty zaprojektowane jako żelbetowe monolityczne ławy fundamentowe.

8.4.2. ŚCIANY

Ściany fundamentowe i ściany nadziemia grubości 35cm są częścią konstrukcji żelbetowego monolitycznego muru oporowego wysokości całkowitej 3,00m, wyniesionego 2,0m nad poziom posadzki.

Wykończenie ścian od strony zewnętrznej (elewacji) do wysokości 2,00m nad otaczający teren płytkami klinkierowymi.

8.4.3. KONSTRUKCJA WIATY

Główną konstrukcję nośną wiaty stanowią ramy dwuspadowe o konstrukcji stalowej ze ściągiem.

8.4.4. POSADZKA

Posadzka betonowa utwardzona powierzchniowo w systemie DST za pomocą suchej posypki utwardzającej z zatarciem mechanicznym, impregnowana żywicą np. akrylową. Konstrukcja posadzki wg cz. konstrukcyjnej.

8.4.5. DACH

Dach dwuspadowy, kąt nachylenia dachu 15° , kryty blachą trapezową T50-0.70 (montaż do konstrukcji dachu hali).

8.4.6. ODWODNIENIE DACHU

Rynny $\varnothing 125\text{mm}$ i rury spustowe $\varnothing 100\text{mm}$ systemowe z PCV o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Uchwyty do rynien i rur spustowych systemowe z PCV.

8.4.7. INSTALACJE

Do obiektu zaprojektowano instalację kanalizacji (podłączenie korytek odwodnienia liniowego).

Szczegóły wg opracowania branżowego.

8.4.8. KOLORYSTYKA

- Ściany (płytki klinkierowe): kolor brązowo-czerwony (RAL8012),
- Dach (blacha trapezowa): kolor czerwony (RAL 3016),
- Rynny i rury spustowe: kolor brązowy (RAL8014).

9. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA

- Niniejsze opracowanie stanowi integralną część łącznie z projektem technologicznym oraz z projektami branżowymi.
- Prace budowlane winny być wykonane zgodnie z warunkami technicznymi wymaganymi dla odpowiednich elementów robót, jak również zgodnie z rysunkami technicznymi niniejszego projektu.
- Prace wykonać pod nadzorem osób uprawnionych. W czasie wykonywania robót zachować przepisy BHP.
- Prace budowlane i materiały winny odpowiadać:
 - * aktualnie obowiązującym normom,
 - * wymaganiom technicznym wykonania i odbioru robót,
 - * instrukcjom ITB pokrewnym oraz instrukcjom producentów materiałów.
- Ewentualne zmiany materiałowe i konstrukcyjne winny być uzgodnione z autorem projektu.