



ul. Dulęby 2A 20-326 LUBLIN tel. (81) 441 88 20, fax (81) 443 18 38
adres e-meil: ekosan.lublin@wp.pl NIP 712 020 43 64 REGON 430007532

NR ZLECENIA: 382/06/12

OPRACOWANIE BRANŻOWE: architektura i konstrukcja

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

OBIEKT: **BUDYNEK SITA I PIASKOWNIKA ZE STACJĄ DMUCHAW (obiekt nr 3)**
BUDYNEK AGREGATORNI I ROZDZIELNI NN (obiekt nr 5)
Dla rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Tarnogrodzie

ZLECENIODAWCA: G M I N A T A R N O G R Ó D

AUTORZY OPRACOWANIA: **mgr inż. Jerzy Wiśniewski**
upr. bud. nr 13/64 § 6 ust.1.p.1
spec. konstrukcyjno-inżynierska

ASYSTENT: **techn. Elżbieta Powol**
upr. bud. nr 1125/Lb/80
spec. konstrukcyjno-budowlana

WERYFIKATOR: **mgr inż. Edward Dobrowolski**
upr. bud. Nr 1232/Lb/72 § 6 ust.1.p.1
spec. konstrukcyjno-inżynierska

LUBLIN – sierpień – 2012 r

OPRACOWANIE ZAWIERA

A. Załączniki

- >>> oświadczenie projektanta i weryfikatora
- >>> uprawnienia budowlane – mgr inż. Jerzy Wiśniewski
- >>> zaświadczenie LOIIB – mgr inż. Jerzy Wiśniewski
- >>> uprawnienia budowlane – mgr inż. Edward Dobrowolski
- >>> zaświadczenie LIIB – mgr inż. Edward Dobrowolski

B. Opis techniczny

C. R y s u n k i

BUDYNEK SITA I PIASKOWNIKA ZE STACJĄ DMUCHAW

Rys.1. Rzut pomieszczeń skala 1/50

Rys.2. Przekrój 1 – 1 skala 1/50

Kanał przewodów technologicznych skala 1/20

Rys.3. Wykaz drzwi -----

BUDYNEK AGREGATORNI I ROZDZIELNI NN

Rys.4. Rzut pomieszczeń skala 1/50

Kanał kablowy skala 1/20

LUBLIN 20-sierpień-2012 r

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z wymogami art.20 ust.4 Ustawy z dnia 16-04-2004 r o zmianie Ustawy PRAWO BUDOWLANE (Dz.U. nr 93 poz.888, Dz.U. nr 96 poz. 959).

Oświadczamy, że projekt budowlano-wykonawczy – część architektoniczno-konstrukcyjna na przystosowanie:
BUDYNKU SITA I PIASKOWNIKA (obiekt nr 3)
BUDYNKU AGREGATORNI Z ROZDZIELNIĄ NN (obiekt nr 5)
dla rozbudowy i modernizacji OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW
w TARNOGRODZIE
- został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami,
zasadami wiedzy technicznej i dla celu jakiemu na służyć.

Projektant: **mgr inż. Jerzy Wiśniewski**
upr. bud. nr 13 / 64 § 6 ust.1. p.1.
spec. konstrukcyjno-inżynieryjna

Weryfikator: **mgr inż. Edward Dobrowolski**
upr. bud. nr 1232/Lb/72 § 6 ust.1. p.1.
spec. konstrukcyjno-inżynieryjna

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlano-wykonawczego (architektura i konstrukcja) przystosowania budynku sita i piaskownika ze stacją dmuchaw (obiekt nr 3) i budynku agregatorni z rozdzielnią NN (obiekt nr 5) dla modernizacji i rozbudowy oczyszczalni ścieków w Tarnogrodzie.

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Gminy Tarnogród oraz zawarta umowa z Biurem Projektów Systemów Wodno-Ściekowych „EKOSAN” s.c. w Lublinie.
Nr umowy 382/06/12.
- 1.2. Archiwalny projekt obiektów opracowany przez „PROEKO” sp. z o.o w Warszawie (1994 r).
- 1.3. Projekt technologiczny dla rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków w Tarnogrodzie opracowany przez Biuro Projektów Systemów Wodno-Ściekowych „EKOSAN” s.c. w Lublinie. Wytyczne i uzgodnienia międzybranżowe dokonane na etapie projektowania. Wizja lokalna w obiektach.
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2012 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami.
- 1.5. Wymogi BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodno-ściekowych.

2. Dane ogólne.

Budynek sita i piaskownika ze stacją dmuchaw to obiekt technologiczny mieszczący zespół urządzeń do mechanicznego oczyszczania ścieków i napowietrzania w istniejącym reaktorze EKO-CLEAR

Budynek parterowy, niepodpiwniczony, przyległy i w części nad zbiornikiem reaktora. Konstrukcja tradycyjna murowa z elementami żelbetu monolitycznego. Ściany murowane, płyta stropowa nad reaktorem żelbetowa. Dach konstrukcji stalowej, dwuspadowy o nachyleniu połaci 40°. Pokrycie z blachy fałdowej. Okna drewniane, drzwi stalowe. Wykończenie standardowe – tynki, malowanie.

Powierzchnia użytkowa 41.50 m²

POWIERZCHNIA ZABUDOWY 53.00 m²

K U B A T U R A 265.0 m³

Wyposażenie: sito, piaskownik, dmuchawy.

Instalacje: technologiczne, elektryczne, wentylacja grawitacyjna.

Modernizacja dotyczy wymiany wyposażenia na nowoczesne sito spiralne i piaskownik wirowy – zintegrowane z podajnikami ślimakowymi skratek i piasku do odrębnych pojemników. W stacji dmuchaw – 3 nowe dmuchawy.

W zakresie budowlanym przystosowanie pomieszczeń do wprowadzenia i pracy nowych urządzeń.

Budynek agregatorni z rozdzielnią NN to obiekt zaplecza technicznego o przeznaczeniu jak w nazwie.

Parterowy, niepodpiwniczony, przyległy do zbiornika reaktora EKO-CLEAR. Konstrukcja tradycyjna murowa z elementami żelbetowymi. Ściany murowane. Dach konstrukcji stalowej, dwuspadowy o nachyleniu połaci 40°. Pokrycie dachu blachą fałdową. Wykończenie standardowe – tynki, malowanie.

Powierzchnia użytkowa 34.90 m²

POWIERZCHNIA ZABUDOWY 42.50 m²

K U B A T U R A 170.0 m³

Wyposażenie: rozdzielnie, agregat prądotwórczy.

Instalacje: elektryczne, wentylacja grawitacyjna.

Modernizacja dotyczy zamiany przeznaczenia istniejących pomieszczeń i przystosowania w zakresie budowlanym do nowych potrzeb.

3. Dane szczegółowe.

BUDYNEK SITA I PIASKOWNIKA ZE STACJĄ DMUCHAW

Demontaż – wyburzenia.

- >>> Drzwi i naświetle z luksferów.
- >>> Ściany istniejących komór i koryt do poziomu posadzki.
- >>> Skosy w dnie kanału przewidzianym do wykorzystania.
- >>> Fundamenty pod dmuchawy do poziomu posadzki.
- >>> Posadzki z płytek ceramicznych w obu pomieszczeniach wraz z częścią podłoża (ok. 5 cm) i fragmenty podłoża uszkodzone (luźno związane).
- >>> Poszerzenie otworu dla nowej bramy i drzwi.
- >>> Otwory w ścianach dla projektowanych czerpni i wentylatorów.
- >>> Oczyszczenie całości ścian ze starych powłok malarskich i uszkodzeń.

Elementy projektowane.

- >>> Nadproże nad bramą i czerpnią z belek stalowych dwuteowych.
Nadproże założyć przed wyburzeniem otworu.
- >>> Zamurowanie otworu po naświetlu.
Cegła pełna ceramiczna kl.10, zaprawa cementowo-wapienna M5, grubość ściany 25 cm.
- >>> Ścianki kanału dla przewodów technologicznych.
Grubość ścianek 25 cm z betonu B20. Ściany i dno kanału zatrzeć zaprawą cementową na gładko. Obrzeże i wsparcie dla przykrycia kratkami pomostowymi z kątowników stalowych (wg szczegółu na rys.2). Dla zejścia stopnie żeliwne kanałowe przykręcane. Przykrycie kanału kratkami pomostowymi ażurowymi Typ III $h \times g = 40 \times 2$ mm.
Wykaz krutek – 650 x 1100 mm – 23.8 kg/szt. – 6 szt.
500 x 1000 mm – 17.1 kg/szt. – 5 szt.
- >>> Likwidowane komory i odcinki kanałów wypełnić gruzobetonem.
- >>> Posadzka z płytek gres na zaprawie klejowej.
Warstwa wyrównująca pod płytki z gładzi cementowej 3 – 5 cm.
W pomieszczeniu sita podłoże ukształtować ze spadkiem do krutek ściekowych. Stosować płytki przeciwpoślizgowe o podwyższonej odporności na ścieranie.
- >>> Brama aluminiowa harmonijkowa – szyba z tworzywa sztucznego (wg schematu na rys.3).
- >>> Drzwi aluminiowe pełne ocieplone.
Przed zamówieniem drzwi sprawdzić wysokość otworu (nadproże ma stanowić istniejący wieniec budynku).
Proponuje się bramę i drzwi z oferty HORMANN.
- >>> Przetarcie całości ścian w pomieszczeniach, uzupełnienie ubytków tynku i malowanie farbą akrylową.
- >>> W pomieszczeniu sita i piaskownika wykładzina na ścianach z płytek glazury do wysokości 200 cm od posadzki.

Projektowane wyposażenie i uzbrojenie.

W budynku znajdzie się nowoczesne sito spiralne i piaskownik wirowy, zintegrowane z podajnikami ślimakowymi przekazującymi skratki i piasek do odrębnych pojemników, oraz 3 dmuchawy z silnikami i osprzętem w osłonach dźwiękochłonných.

Uzbrojenie wg projektów branżowych – występują: przewody technologiczne, sieci wod-kan, zasilające i sterownicze przewody elektryczne, wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, ogrzewanie elektryczne.

BUDYNEK AGREGATORNI I ROZDZIELNI NN

Demontaż – wyburzenia.

- >>> Istniejące rozdzielnie NN
- >>> Fundamenty pod agregaty i całą posadzkę w obu pomieszczeniach. Warstwę wierzchnią i podłoże betonowe grubości ok. 5 cm, fragmenty głębiej uszkodzone i luźno związane.
- >>> Wykop głębokości 60 cm pod projektowane kanały kablowe.
- >>> Otwory dla wentylatorów, czerpni powietrza i przejść kabli przez ściany. Dla przejść kabli przez ściany zewnętrzne założyć rury AROT, a otwory trwale uszczelnić.
- >>> oczyszczenie całości ścian ze starych powłok malarskich i uszkodzeń.

Elementy projektowane.

- >>> Zamurowanie otworu po likwidowanym oknie.
Cegła pełna ceramiczna kl.10, zaprawa cementowo-wapienna M5, grubość ściany 25 cm. Nad lokalizowaną w tym miejscu czerpnięą założyć nadproże z belek stalowych dwuteowych.
- >>> Kanał kablowy w posadzce.
Głębokość kanału 50 cm. Podłoże w kanale betonowe wylewane (B10). Ścianki grubości 12 i 25 cm z cegły pełnej ceramicznej kl.10 na zaprawie cementowej M8. Płaszczyzny ścianek zatrzeć zaprawą cementową na gładko. Obrzeża zabezpieczyć kątownikiem. Wskazane odcinki kanału przykryć blachą żeberkową. (Szczegół kanału na rys.4)
- >>> Posadzka z płytek gres na zaprawie klejowej.
Płytki ułożyć na podłożu z gładzi cementowej grubości 5 cm, pod którym wykonać izolację z papy na lepiku lub folii budowlanej grubej. Stosować płytki przeciwpoślizgowe o podwyższonej odporności na ścieranie.
- >>> Przetarcie całości ścian w pomieszczeniach, uzupełnienie ubytków tynku po uszkodzeniach i przekuciach. Malowanie farbą akrylową.

Projektowane wyposażenie i uzbrojenie.

W budynku znajdzie się główna rozdzielnia energetyczna dla systemu zasilania i sterowania w całej oczyszczalni oraz stały agregat prądotwórczy dla awaryjnego zasilania wskazanych obiektów.

Uzbrojenie wg projektów branżowych – występują: zasilające i sterownicze przewody elektryczne, wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna, ogrzewanie elektryczne.

U W A G A:

NINIEJSZE OPRACOWANIE DOTYCZY PRZYSTOSOWANIA I WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ. W PERSPEKTYWIE PLANOWANY JEST DLA CAŁOŚCI ZABUDOWY (budynek sita i piaskownika / reaktor / budynek agregatni i rozdzielni) REMONT – W ZAKRESIE: WYMIANA DACHU, OCIEPLENIE BUDYNKU, WYMIANA STARYCH OKIEN I BRAM, WYKONANIE ELEWACJI.

Opracował: