

Załącznik nr 1b do przedmiotu zamówienia.

BIOMET Przedsiębiorstwo Projektowo-Wykonawcze Sp. z o.o.
62-010 Pobiedziska Pomarzanowice 29 tel. 0601 266 243
mail biomet@biomet.p-n.pl strona www : www.biomet.p-n.pl

KONCEPCJA

Budowa podczyszczalni ścieków sanitarnych dla
SPZOZ Wojewódzki Szpital im. Dr J. Bizuela
w Bydgoszczy

Opracował:

inż. JAN AMBROZIK
Upr. nr TA-297/89-inż.-inżyn.
§2 ust.1, §4 ust. 2, §7 §13 ust.1

Maj 2008 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Koncepcja budowy podczyszczalni ścieków dla SPZOZ Wojewódzki Szpital im. Dr J. Biziela w Bydgoszczy”.

2. Lokalizacja:

Proponowaną podczyszczalnię proponuje się zlokalizować na terenie szpitala przy istniejących kolektorach zbiorczych ścieków sanitarnych i wód deszczowych w pobliżu skarpy, w której przebiegają kolektory odprowadzające się ścieki do miejskiej kanalizacji sanitarnej za pośrednictwem osadnika Imhoffa.

3. Opis rozwiązań technologicznych:

Ścieki sanitarne z obiektów szpitala są zebrane siecią wewnętrzną i sprowadzone do kolektora zbiorczego. Kolektor ten przebiega wzdłuż ogrodzenia, a następnie w skarpie do istniejącego osadnika Imhoffa. Z osadnika ścieki są odprowadzane do miejskiej kanalizacji sanitarnej. Równoległe do kolektora ścieków sanitarnych przebiega kolektor wód deszczowych.

Zbiorcze ścieki z obiektów szpitalnych charakteryzują się tym, że niosą w sobie dużo części pływających tzw. skratek, oraz ponad normatywne ładunki zanieczyszczeń głównie ChZT i zawiesiny ogólnej.

W związku z powyższym proponuje się następujące rozwiązanie technologiczne. Na istniejącym kolektorze zbiorczym ścieków sanitarnych zabudować studzienkę przelotową Ø 1000 mm a następnie pompownię obiektową. Pompownia obiektowa Ø 1600 mm kompaktowa, wyposażona w dwie pompy zatapialne, orurowanie z armaturą oraz układ sterujący poziomami pracy pomp ma za zadanie podać napływające ścieki kolektorem zbiorczym do kontenera technologicznego.

Kontener technologiczny składający się z dwóch pomieszczeń będzie spełniał następujące funkcje:

- pomieszczenie sita spiralnego - czyszczenie mechaniczne
- pomieszczenie zespołu dozowania reagentów - stopień chemiczny

Podawane ścieki sanitarne kolektorem tłocznym z pompowni obiektowej przepływają przez sito spiralne, gdzie następuje oddzielenie ze ścieków części stałych tzw. skratki. Odebrane ze ścieków skratki będą gromadzone w pojemniku i okresowo wywożone na składowisko odpadów szpitalnych.

Po oczyszczeniu ścieków z części pływających przepływają one do betonowej komory kontaktowej. W komorze tej następuje wymieszanie ścieków z dozowanym polielektrolitem i reagentem oraz ich higienizacja.

Proces ten zwany stopniem chemicznym ma za zadanie redukcję ładunków zanieczyszczeń głównie ChZT.

Tak podczyszczone ścieki będą odprowadzane bezpośrednio do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

Wybudowanie podczyszczalni umożliwi likwidację istniejącego uciążliwego dla otoczenia osadnika Imhoffa, gdyż podczyszczone ścieki będą odpowiadać normom określającym jakość ścieków możliwych do wprowadzenia do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

4. Zakres prac do wykonania:

- Wykonanie projektu budowlanego w zakresie umożliwiającym uzyskanie wymaganego pozwolenia na budowę
- Zabudowa studzienki wstępnej i końcowej Ø 1000 mm przed i za podczyszczalnią
- Zabudowa kompaktowej pompowni obiektowej
- Wybudowanie płyty fundamentowej wraz z komorą kontaktową
- Dostawa i montaż kontenera technologicznego wraz z jego wyposażeniem w urządzenia
- Ułożenie kabla zasilającego podczyszczalnię
- Likwidacja tymczasowych obejść wykonanych na kolektorze sanitarnym oraz wód deszczowych na okres budowy

- Ułożenie nowego kolektora odpływowego w skarpie na odcinku istn. krata ręczna
..- osadnik Imhoffa
- Likwidacja istniejącej w skarpie kraty ręcznej
- Likwidacja istniejącego osadnika Imhoffa

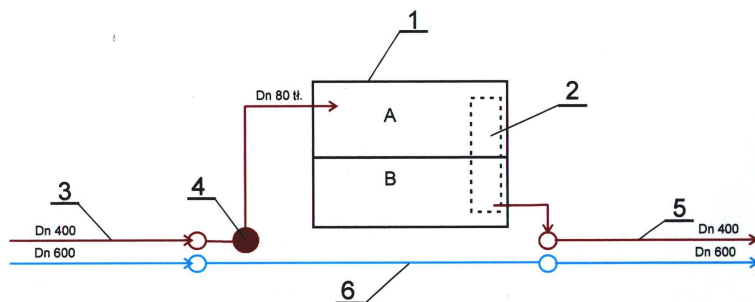
Opracował

inż. JAN AMBROZIK
Upr. nr TA-297/89-inż.-inżyn.
§2 ust.1, §4 ust. 2, §7, §13 ust.1

Poznań maj 2008 r.

Koncepcja budowy podczyszczalni ścieków
dla Szpitala im. Bizuela w Bydgoszczy

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY



LEGENDA:

1. Kontener technologiczny
A - pomieszczenie sita spiralnego
B - pomieszczenie stacji dozowania
polielektrolitu i reagentu
2. Komora kontaktowa
3. Zbiórny kolektor dopływowy
4. Pompownia obiektowa
5. Odływ ścieków podczyszczonych
6. Kolektor wód deszczowych

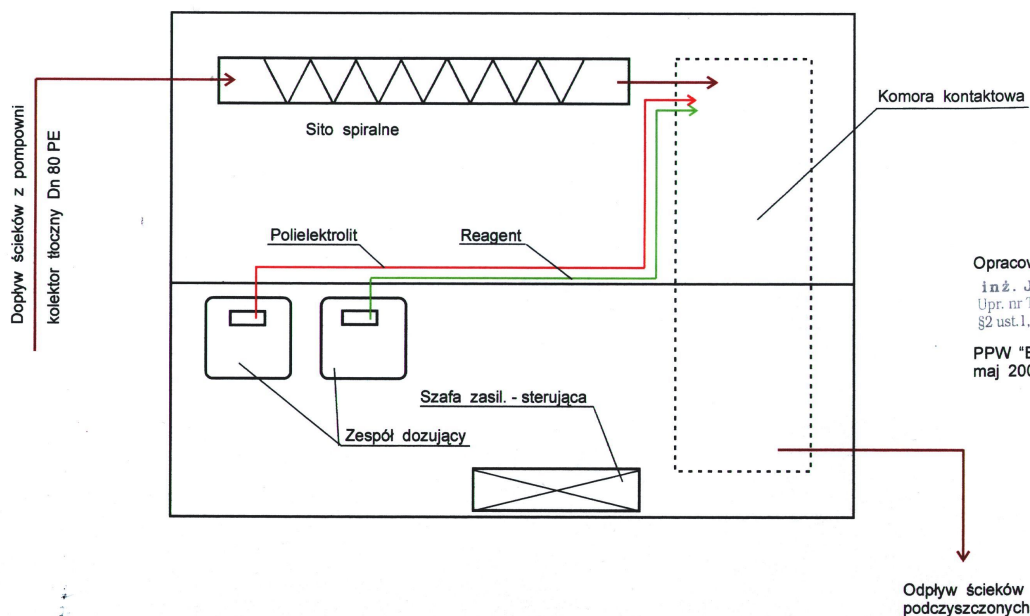
Opracował:

inż. JAN AMBROZIŃSKI
Upr. nr TA-297/89-Inst. inżyn.
§2 ust.1, §4 ust.2, §7, §13 ust.1

PPW "BIOMECH" Poznań
maj 2008 r.

Rys. Nr 1

KONTENER TECHNOLOGICZNY
Rozmieszczenie urządzeń



Opracował:

inż. JAN AMBROZIŃSKI
Upr. nr TA-297/89-Inst. inżyn.
§2 ust.1, §4 ust.2, §7, §13 ust.1

PPW "BIOMET" Poznań
maj 2008 r.

Rys. Nr 2