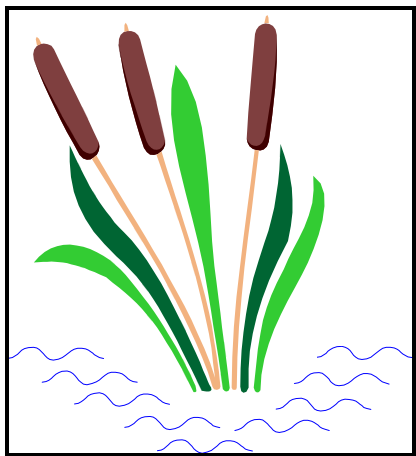




„INWOD” Inżynieria Środowiska Wodnego
Projektowanie i Nadzory

Waldemar Łągiewka
ul. Zielone Wzgórze 18/8
70 - 781 Szczecin
/pracownia/
tel./fax: (091) 488 – 38 – 28
e-mail: inwod@op.pl

ul. Szkolna 19 b
73 - 108 Kobylanka
tel./fax: (091) 56-10-285
/siedziba/

PEKAO-SA V Oddział w Szczecinie 41124039691111000042418427

REGON - 810138705, NIP - 955-107-92-84

Nr umowy ZP.DT.03/2014/POLIŚ/I

NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA: Rozbudowa systemu wodociągowo - kanalizacyjnego
w Gminie Choszczno

ZADANIE: Przebudowa Miejskiej Oczyszczalni Ścieków
Komunalnych w Choszcznie wraz z infrastrukturą
wodno- ściekową

„OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW”

INWESTOR: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.
ul. Wolności 26
73-200 Choszczno

STADIUM: Projekt wykonawczy

NR/ NAZWA OBIEKTU: **17. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH KOMÓR
OSADU CZYNNEGO NA ZBIORNIKI
RETENCYJNE**

NR/TYTUŁ TOMU: **17.2 PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH
KOMÓR OSADU CZYNNEGO NA
ZBIORNIKI RETENCYJNE - konstrukcja**

PROJEKTOWAŁ:
branża konstrukcyjna:
mgr inż. Marek Wąsowicz
upr. nr ZAP/0109/POOK/05

grudzień 2015 r.

Zawartość opracowania:

- I. Opis techniczny
 - 1. Cel i zakres opracowania
 - 2. Prace ziemne
 - 3. Rozwiązania techniczne
 - II. Część rysunkowa
- Spis rysunków:

Obiekt 17. Przebudowa istniejących komór osadu czynnego na zbiorniki retencyjne

Rys K01/17.2 „Zbiorniki retencyjne wód opadowych”

1. Cel i zakres opracowania

Opracowaniem ujęto adaptację istniejących komór osadu czynnego na zbiorniki retencyjne.

Pokazano rozwiązania techniczne i materiałowe niezbędne do realizacji robót

2. Prace ziemne. Wykopy i nasypy. Wymagania ogólne

Z uwagi na wysoki poziom wód gruntowych obiektu kubaturowe o znacznym zagłębieniu wymagać będą realizacji prac poniżej zwierciadła tych wód.

Zwrócić należy uwagę by prace odwodnieniowe nie obniżyły zwierciadła wód gruntowych wokół istniejących budowli, co mogłoby spowodować ich przemieszczenia i awarię rurociągów.

Realizacja części obiektów odbędzie się w sąsiedztwie istniejącej zabudowy oczyszczalni. W takich warunkach również wymagane jest oszacowanie wpływu nowych wykopów na sąsiedztwo. W szczególnych przypadkach stosować obudowy wykopów w postaci ścianek szczelnych rozpartych lub kotwionych.

Obiekty które można realizować w wykopach szerokoprzestrzennych wymagają by odległość podstawy skarpy umożliwiała swobodny dostęp dla pracowników oraz nachylenie skarp nie stwarzało zagrożenia osuwiskami. Wykopy chronić systemami ujęcia wód spływowych oraz niezwłocznym nałożeniem warstwy betonu podkładowego. Szczegółne zaznaczenie ochrona dna wykopu ma w gruntach spoistych i mało spoistych (piaski pylaste, gliny pylaste itp.) które wrażliwe są nawet na wilgoć zawartą w powietrzu.

Zaleca się wykopy szerokoprzestrzenne wykonywać do rzędnej około 50cm wyżej niż docelowa a następnie wraz z postępowaniem prac (etapy) kopać do rzędnej docelowej wraz z układaniem drenażu opaskowego. Nie należy prowadzić prac ziemnych z nadmiarem (w planie) z uwagi na wrażliwość gruntów spoistych na drgania i wilgoć.

Część urobku z wykopów będzie się nadawać do ponownego wbudowania. Dotyczy to piasków i pospółek. Nie nadają się bez specjalnych zabiegów do użytku naruszone pyły, ility oraz gliny niezależnie od stanu.

Kierownik budowy wraz z inspektorem nadzoru wyznaczają pole na które można odkładać materiał zdalny do ponownego wbudowania. Decyzję o wbudowaniu urobku podejmuje Kierownik budowy po zasięgnięciu opinii geotechnika.

Prace ziemne rozpocząć od ściągnięcia warstwy humusowej (gleba urodzajna) i złożeniu jej w wyznaczonym miejscu do ponownego wykorzystania.

Zasypy i nasypy prowadzić gruntem wyłącznie mineralnym, niespoistym lub, po zabiegach uzdatniających, gruntami spoistymi. W przypadkach szczególnych (np. ostre nachylenia skarp) nasypy zbroić w masie lub powierzchniowo.

3. Adaptacja istniejących obiektów na zbiorniki retencyjne

3.1. Stan istniejący

Na terenie oczyszczalni ścieków w chwili obecnej funkcjonują komory napowietrzania.

Są to obiekty żelbetowe w postaci monolitycznych ścian połączonych z dnem.

Przy ścianie czołowej funkcjonuje płytke koryto ścieków głębokości około 120cm.

3.2. Zamierzenie inwestycyjne

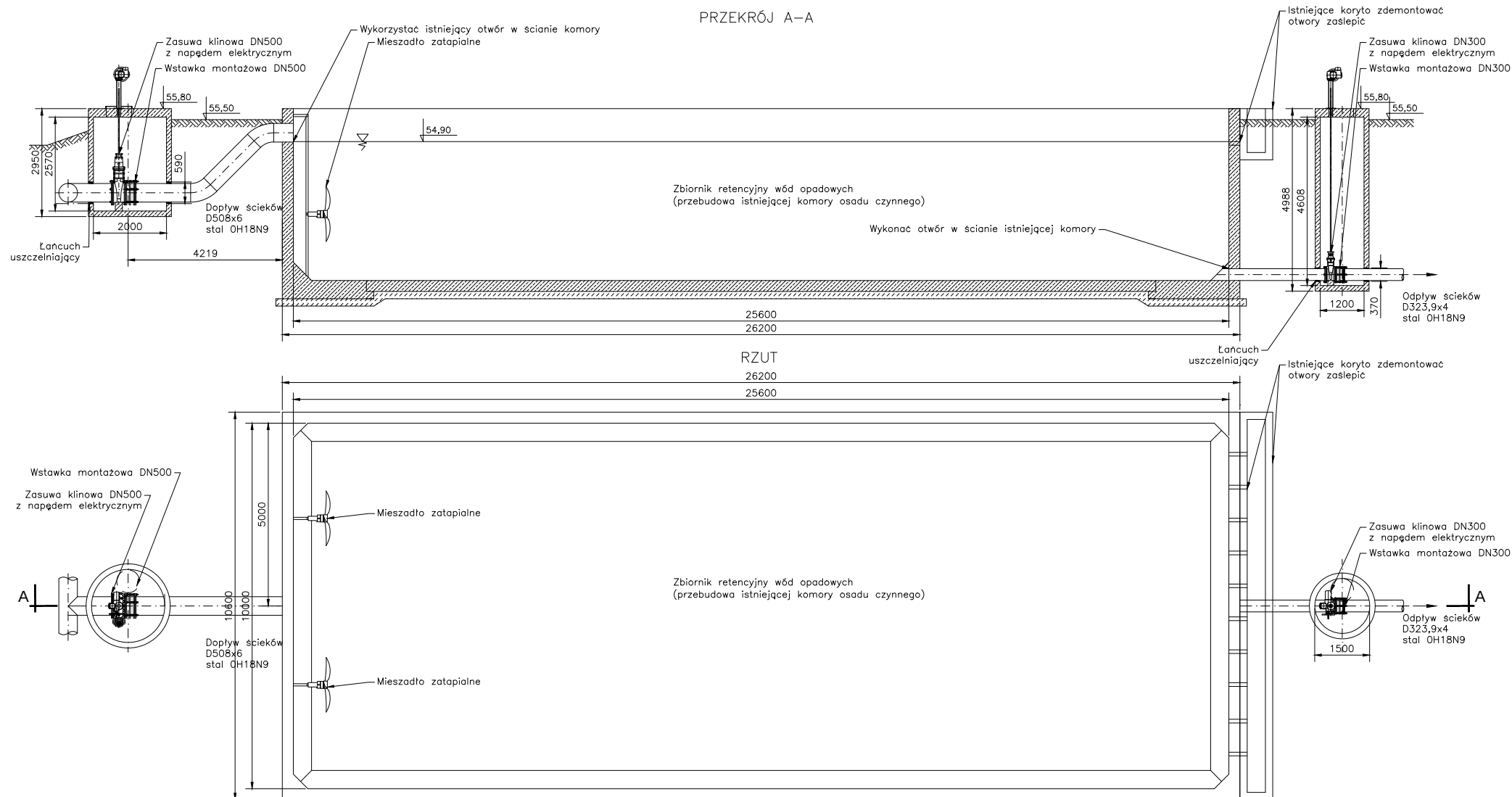
Projektowana jest zmiana funkcji obiektów na zbiorniki retencyjne. W tym celu zdemontowane (rozebrane) zostaną koryta ściekowe i zaślepione otwory obecnie prowadzące przewody instalacyjne. Następnie zostaną wykonane dopływy ścieków w okolicach dna.

Pozostałe główne wymiary geometryczne (długość, szerokość, głębokość) pozostaną bez zmian.

3.3. Rozwiązania techniczne

W celu adaptacji i przedłużenia eksploatacji technicznej obiektu należy wykonać:

- zdemontować instalacje, opróżnić i dokładnie wymyć zbiorniki
- luźne fragmenty betonu oraz odpajającą się otulinę usunąć za pomocą hydromonitoringu
- ocenić stan techniczny zbrojenia; w razie potrzeby zbrojenie uzupełnić
- nałożyć i uzupełnić powłoki z betonów modyfikowanych
- nałożyć powłoki izolacyjne
- operacje jak wyżej przeprowadzić również od strony zewnętrznej po odkopaniu obiektu
- wykonać nowe bariery ochronne ze stali nierdzewnej
- nowe otwory instalacyjne wiercić wiertnicami. Przejścia uszczelnić tańcuchami
- wykonać system drenażu wraz ze studniami wokół zbiorników. System ma umożliwić monitorowanie i ew. obniżanie poziomu wody gruntowej w przypadku konieczności pozostawienia zbiornika niezalanego



SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC BUDOWALNYCH PRZY ZBIORNIKU OSADU CZYNNEGO
ZOSTANIE OPRACOWANY PO JEGO WYŁACZENIU Z EKSPLOATACJI I ODSŁONIĘCIU ŚCIAN.



branża konstrukcyjna
projektował

mgr inż.
Marek Wąsowicz
ZAP/0109/POOK/05

Pracownia projektowa zastrzega sobie w stosunku
do niniejszego projektu wszelkie prawa wynikające
z ustawy o prawie autorskim.

inwestor:
**Miejskie Przedsiębiorstwo
Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.**
ul. Wolności 26
73 - 200 Choszczno

przedsięwzięcie:
**Rozbudowa systemu
wodociągowo - kanalizacyjnego
w Gminie Choszczno**

zadanie:
**Przebudowa Miejskiej Oczyszczalni
Ścieków Komunalnych w Choszcznie
wraz z infrastrukturą wodno-ściekową
Oczyszczalnia Ścieków**

stadium:

nr/tytuł tomu:
**17.2. Projekt wykonawczy
Przebudowa istenijących komór
osadu czynnego na zbiorniki retencyjne**

tytuł rysunku:
Zbiorniki retencyjne wód opadowych.

miejsce i data SZCZECIN, XII 2015	nr rys.: K01/17.2
skala: 1:150	