

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO MODERNIZACJI OBIEKTÓW NA TERENIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W GŁOGOWIE

I. DANE OGÓLNE

1.0 INWESTOR:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie Sp. Z o.o.
Z siedzibą w: 67-200 Głogów, ul. Łąkowa 52

2.0. ADRES INWETSycji:

Głogów - Teren Oczyszczalnia Ścieków
Obręb 0001 Nadodrze – Głogów, Działka nr 31/4

3.0. ZAKRES I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Zakres inwestycji obejmuje przeprowadzenie modernizacji istniejących obiektów technicznych zlokalizowanych na terenie oczyszczalni ścieków pod kątem ich elementów budowlanych z wyłączeniem urządzeń i wyposażenia technologicznego, tj.:

- Komora przelewu retencyjnego 102
- Komora wlotowa 105
- Piaskownik napowietrzany 108
- Pompownia osadu wstępnego 201
- Zwężka Parshalla

Przedmiot opracowania stanowi istniejący obiekt – **komora wlotowa nr 105**. Obiekt zabudowany jest w ciągu technologicznym z innymi obiektami oczyszczalni ścieków i znajduje się w czynnej eksploatacji.

Sporządzone opracowanie, projekt techniczny przedstawia przyjęte rozwiązania techniczno – użytkowe w odniesieniu do określonego, w uzgodnieniu z inwestorem, zakresu prac.

4.0. PODSTAWY OPRACOWANIA:

Projekt techniczny został sporządzony w oparciu o:

- umowa na wykonanie prac projektowych,
- wizje lokalne w terenie,
- inventaryzacja stanu istniejącego,

5.0. FORMA ARCHITEKTONICZNA ORAZ SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Przyjęte rozwiązania mają na celu modernizację głównie pod względem użytkowym, a także estetycznym obiektu. Inwestycja znajduje się na terenie przemysłowym a przyjęte rozwiązania projektuje się w odniesieniu do istniejącej infrastruktury technicznej, modernizowanych obiektów i wymagań inwestora.

Projektowane rozwiązania wpisują się w kontynuację przyjętych rozwiązań remontowo, modernizacyjnych na sąsiednich obiektach na terenie PWiK.

Wszystkie obiekty stanowiące przedmiot opracowania są lokalizowane względem siebie w ściśle określonym położeniu, tworząc ciąg technologiczny oczyszczalni ścieków. Położenie względem siebie oraz lokalizację w terenie przedstawia szczegółowo rys. IZ1 – plan sytuacyjny.

6.0 CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

Komora wlotowa jest obiektem typu zbiornika otwartego z częściowym przekryciem kanału podestem betonowym na gruncie z wpustem wlotowym i kratą ściekową. Ściany oraz dno komory i podestu wykonane są jako monolityczne żelbetowe o grubości 30cm. Ściany wznoszą się ponad teren przyległy na wysokość od 10-40cm na których zabudowane są balustrady ochronne dla komory zgodnie z przepisami BHP. Komora podzielona jest na część głęboką i płytką (podest) ze względów technologicznych. Wokół komory wlotowej nie znajdują się pomosty robocze a jedyne wejście nad obiekt stanowi część przekrytego kanału wlotowego płytą betonową. Na komorze wlotowej zabudowane są balustrady stalowe o zróżnicowanej wysokości oraz wyposażenie technologiczne i techniczne obiektu (zasuwa, śluza, inst. elektryczna). Instalacja elektryczna zasilająca i oświetleniowa prowadzona jest po poręczach w korytach metalowych. Obsługę obiektu zapewnia komunikacja z poziomu terenu przyległego.

Parametry techniczne obiektu:

- | | | |
|--------------------------|---|----------------------|
| — powierzchnia zabudowy | - | 25,30 m ² |
| — gabaryty obiektu | - | 9,26 x 3,50 m |
| — zagłębienie cz. komory | - | ok 2,5-3,0 m |
| — grubość ścian | - | 30 cm |

Obiekt jest czynny technologicznie. Z uwagi na techniczne i użytkowe zużycie obiektu wymaga on przeprowadzenia modernizacji elementów wyposażenia budowlanego tj:

- balustrad stalowych
- furtki i bramy balustradowe
- utwardzeń, dojazd komunikacji ogólnej

Projekt nie wprowadza zmian w zakresie konstrukcji i funkcji budynku a także nie odnosi się to technologii pracy oczyszczalni ścieków. Wszelkie elementy i urządzenia wyposażenia technologicznego pozostają bez zmian.

Stan istniejący obiektu przedstawiono na części rysunkowej oraz dokumentacji fotograficznej w dalszej części opracowania.

7.0 OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT

Projektuje się przeprowadzenie prac remontowych z odniesieniem branży budowlanej obiektu bez ingerencji w rozwiązania technologiczne obiektu (oczyszczalni ścieków). Zakres prac obejmuje:

- usunięcie (wycięcie) istniejących balustrad stalowych i wymianę na nowe
- demontaż i ponowny montaż instalacji elektrycznej prowadzonej w korytach mocowanych do balustrad z wymianą opraw oświetleniowych
- wykonanie utwardzenia dojazdu komunikacji ogólnej od strony ściany zachodniej (do drabiny wylazowej)

7.1 Balustrady zabezpieczające.

Istniejące balustrady stalowe komory wykonane z profili 50x50x3, fi50, L50x50, pł. 50x3 z bortnicą stalową z blachy gr 3mm. Słupki montowane są do betonowych przedłoży za pomocą 4 śrub kotwiących. Istniejąca balustrada posiada bramę rozwierana dwuskrzydłową i furtkę boczną zapewniającą obsługę technologiczną podestu komory wlotowej. Istniejące balustrady należy usunąć w całości poprzez wycięcie łączników, śrub. Demontowane balustrady należy pociąć na sekcje i złożyć w miejscu wskazanym przez użytkownika na terenie oczyszczalni. W przypadku pozostawienia elementów stalowych (kotwy, marki) istniejących balustrad w betonie należy wykonać ich oczyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne poprzez malowanie.

Nowe balustrady wykonać ze stali nierdzewnej gat. EN10088 – 1.4301 / AISI 304. Słupki balustrad z profilu R fi 48,3x3mm zwieńczone pochwytem R fi 48,3x2mm wraz z wykonaniem furki wejściowej bocznej i bramy rozwieranej dwuskrzydłowej zgodnie z rys. P1. Maksymalny rozstaw słupków wynosi 120cm i każdorazowo winien być przeanalizowany przed przystąpieniem do realizacji balustrad. Wymaga się montażu słupków w miejscach pośrednich w sytuacji gdy wymagają tego względy technologiczne (wsporniki, mocowania, uchwyty) i/lub użytkownik. Pas pośredni balustrady z R fi 25x2mm wykonany przelotowo. Na podeście roboczym, balustrady dodatkowo częściowo zabudowana na wymiar pełnego przęsła dolnego, wykonane z blachy gr. 1,5mm dwukrotnie zaginane. Montaż słupków wykonać poprzez stopy montażowe fi 95x5mm i kotwić 2x M8/120 poprzez wklejanie chemiczne. W sytuacji braku możliwości projektowanego montażu skonsultować się z projektantem. Na nowych balustradach zamontować istniejącą instalację elektryczną zgodnie ze stanem pierwotnym. Montaż korytek wykonać za pomocą obejm fi 48,3 do słupków balustrad w uzgodnieniu i koordynacji z elektrykiem obiektu (użytkownikiem). Wsporniki (ramki) pod wyposażenie techniczne z profilu 30x30x2.

Wszystkie balustrady bez względu na wysokość muszą zapewniać wymaganą wysokości ochronną min. 1,10m od poziomu roboczego.

7.2 Instalacja elektryczna

Na części elementów obiektu (balustradach pomostu roboczego) zamocowana jest istniejąca instalacja elektryczna zasilająca i oświetleniowa, prowadzona w korytkach. Podczas wymiany balustrad niezbędny jest demontaż istniejącego okablowania i wyposażenia (oprawy, gniazda, wyłączniki itp.).

Z uwagi na czynny obiekt, demontaż, wyłączenia zasilania, prowadzić w uzgodnieniu z elektrykiem obiektu (użytkownik). Ponowny montaż, przebieg tras okablowania, rozmieszczenie wyposażenia (oprav, wyłączników, tablic) poprzedzić ustaleniami. Nowe koryta i oprawy wykonać analogicznie do prac wykonanych na sąsiednim zbiorniku – patrz pomosty robocze.

Elementy wzorcowe wyposażenia elektrycznego, montowane na nowych balustradach stanowią obejmy fi 48,3 przykręcane do słupków, większe konstrukcje wsporcze (np. pod szafki elektryczne) stal stali nierdzewnej gat. EN10088 – 1.4301 / AISI 304 z profilu 30x30x2 jako ramki przyspawane do balustrady.

7.3 Utwardzenia terenu, opaski

Częściowo wokół zbiornika komory wykonana jest opaska z płyt betonowych 35x35x5cm. W celu bezpiecznej obsługi technicznej obiektu projektuje się wykonać utwardzenia terenu w postaci ciągu pieszego do furki balustradowej podestu, zgodnie z rys PZ1.

Utwardzenie wykonać w kostki betonowej typu Behaton gr. 6cm na podbudowie z kruszywa łamanego warstwa dolna 15cm i warstwa górna 8cm. Pod projektowane utwardzenia należy wykonać korytowania o głębokości 30cm i rowki pod obrzeża betonowe 8x30cm wbudowane na ławie betonowej z oporem.

Pochylenia i rzędne dojść wykonać w odniesieniu do istniejących utwardzeń, dróg, komunikacji. Ziemia rodzima z korytowania do wywozu i utylizacji, dopuszcza się zagospodarowanie ziemi z korytowania na terenie oczyszczalni w miejscu wskazanym przez użytkownika.

8.0 WARUNKI OCHRONY P.POŻAROWEJ

Obiekt na terenie czynnego zakładu pracy, wszelkie zabezpieczenia i wymagania ochrony p.poż pozostają bez zmian. Przedmiotowy zakres prac nie wpływa na zmianę zabezpieczeń p.poż obiektu.

Na ciągach komunikacyjnych zainstalowane są środki ochrony ratowniczej, bezpośredniej (koła ratunkowe). Wszelkie środki i zabezpieczenia należy odtworzyć z zachowaniem obowiązujących wymagań.

Warunki ewakuacji z obiektu, podział stref pożarowych pozostają bez zmian z koniecznością zachowania istniejących i minimalnie wymaganych szerokości ciągów komunikacji (pomostów i schodów).

.....