



Wykonawca:
PRESBAR sp z o.o.
ul. Michała Kleofasa Ogińskiego 2
85-092 Bydgoszcz

Biuro projektowe:
LF Design
ul. Słowackiego 2A/18
86-100 Świecie

NR UMOWY:

Zmiana: **00**

Nr archiwalny:

Nazwa zadania: **Ocena techniczna warunków montażu**

PR-21-00 - Awaryjne kierowanie zrzutu MWiK

**Projekt wykonawczy awaryjnego kierowania zrzutu osadu MWiK
Instalacji Termicznego Przekształcania Osadów Ściekowych (ITPO)
„FORDON”**

Adres obiektu: **gen. Tadeusza Bora-Komorowskiego 72,
85-950 Bydgoszcz**

Inwestor: **Miejskie Wodociągi i Kanalizacja
w Bydgoszczy Sp. z o.o.
ul. Toruńska 103
85-817 Bydgoszcz
Polska**

Stadium: **Projekt wykonawczy**

Branża: **Mechaniczna**

Autorzy projektu:

	Imię, Nazwisko	Podpis
Przygotował:	Łukasz Franckowski	
Sprawdził:	Przemysław Walczak	

Bydgoszcz, marzec 2026

1.1 Opis konstrukcji – Rysunek złożeniowy

Projekt wykonany został w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i normami technicznymi. Z uwagi na sposób użytkowania jest to konstrukcja nieruchoma (przy przemieszczaniu wymaga rozebrania na elementy składowe). Ze względu na sposób kotwienia i przenoszenia obciążeń jest to konstrukcja stacjonarna (stateczność zapewniona przez zakotwienie do obiektu). Dokumentacja rysunkowa PR-21-00 - Awaryjne kierowanie zrzutu MWiK stanowi nierozłączny załącznik do niniejszej dokumentacji.

1.2 Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

W celu wykonania symulacji obciążeń wykorzystano oprogramowanie inżynierskie oraz zastosowano kalkulację metody elementów skończonych MES. W symulacji uwzględniono najbardziej niekorzystne obciążenie jakiemu poddane jest urządzenie oraz bieżąca infrastruktura.

Metoda MES to nowoczesna metoda modelowania elementów skończonych, czyli zaawansowany sposób na rozwiązywanie problemów brzegowych. Polega na zastosowaniu interpolacji poszukiwanej funkcji. Interpolacja dokonywana jest za pomocą prostych funkcji bazowych. Każdy element skończony składa się z węzłów, w których są obliczane wartości rozwiązania. Rozwiązanie tego układu równań pozwala na określenie przemieszczeń, odkształceń i naprężeń w całej strukturze.

Wyniki przeprowadzonych analiz zawarto w raportach symulacji, które stanowią załącznik do niniejszego opracowania:

- Raport analizy naprężeń - PR-21-00 - Awaryjne kierowanie zrzutu MWiK

1.3 Ocena techniczna możliwości montażu

Po weryfikacji otrzymanych wyników z przeprowadzonych analiz, które zawarto w raportach symulacji nie stwierdzono negatywnych skutków, które mogłyby oddziaływać na istniejącą infrastrukturę obiektu.

Na podstawie wizji lokalnej oraz pomiarach zamodelowano urządzenie wraz z najbliższymi elementami istniejącymi w celu weryfikacji kolizji. Nie stwierdzono kolizji w miejscach montażu. Na podstawie wskazanych powyżej elementów powstała również dokumentacja płaska uwzględniająca lokalizację wszystkich elementów, które poddane zostały analizie.