European Bank for Reconstruction and Development

European Investment Bank

S.A. "APA-CANAL CHISINAU" 1892

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CHIŞINĂU

ARUP

In consortium with
hydrofil
iC Consulenten
Tehno Consulting and Design

CHISINAU WATER DEVELOPMENT PROGRAMME

,,Rehabilitation of Wastewater Treatment Plant and new Sludge Treatment Facilities"

Реабилитация Очистных Сооружений и строительство новой линии по обработке осадка

ИНВЕСТОРЫ:

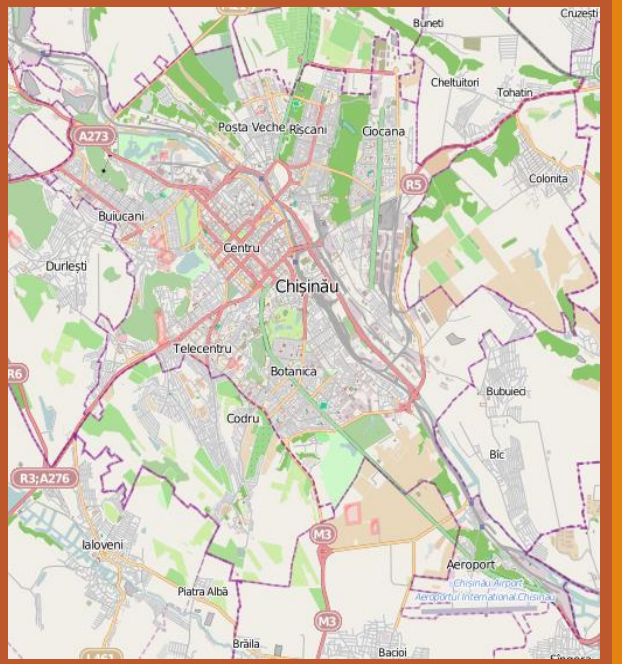
- European Bank for Reconstruction and Development (**EBRD**)
- European Investment Bank (**EIB**)
- EU Neighbourhood Investment Facility **(NIF)**

БЕНЕФИЦИАР:

- S.A. ,,Apa-Canal Chisinau”

ПОДРЯДЧИК :

- Consortium Passavant Energy & Environment Gmbh & Ludwig Pfeiffer Hoch – Und Tiefbau Gmbh & Co. Kg (Germany)



Население
г. Кишинева
685 900 жит.

Население
мун. Кишинев
820 500 жит.

Проектирование и строительства Кишиневских Очистных Сооружений было выполнено в 4 этапа в период годов **1963-1982**, имея производительность **340 000 m^3/день**

Технологический процесс Очистных Сооружений
Линия воды – механическая очистка

Приемная камера

Крупные отходы с решеток

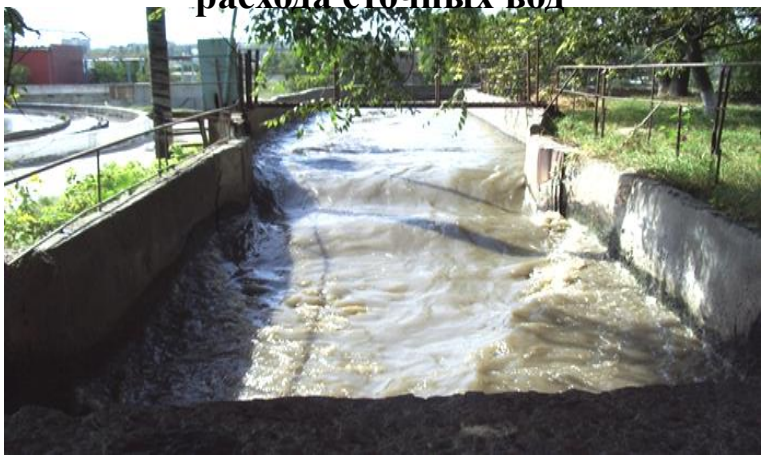
2 Решетки РКЭ

Насосная станция

Технологический процесс Очистных Сооружений
Линия воды – механическая очистка

Горизонтальные песколовки с 4 секциями

Канал Паршаля для измерения расхода сточных вод



Первичные радиальные отстойники – 6 шт. (D-40м и V-4500 m^3)

Технологический процесс Очистных Сооружений
Линия воды – биологическая очистка

10 Аэротенков

Воздуходувки

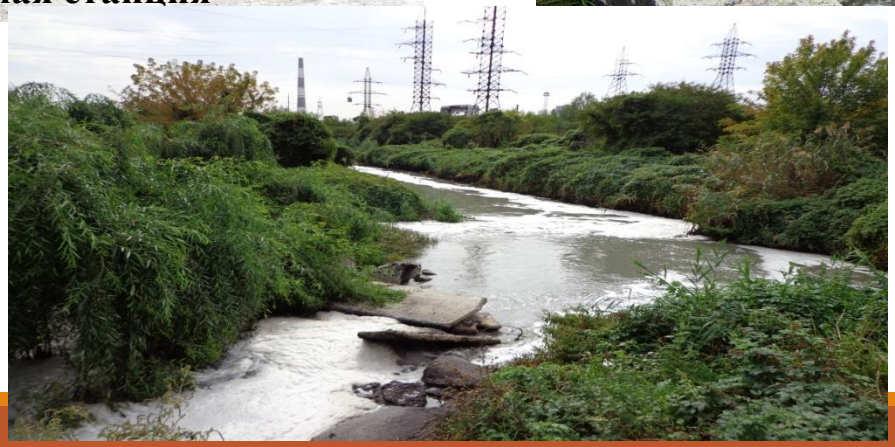
4 Радиальных Вторичных Отстойников 40 м и 2 Радиальных Вторичных Отстойников 50 м

Технологический процесс Очистных Сооружений
Линия воды

После очистки, очищенная сточная вода сбрасывается в реку Бык при условии соблюдения Постановления Правительства Nr. 950 от 25.11.2013 ,,*об утверждении Положения о требованиях к сбору, очистке и сбросу сточных вод в канализационную систему и/или в приемники для городских и сельских населенных пунктов*”

Хлораторная станция

Контактный резервуар



Сброс в реку Бык

Технологический процесс Очистных Сооружений
Линия осадка

Иловые площадки, площадь 32,2 ha

Обезвоживание осадка с помощью мешков Geotube

Umplere
Deshidratare
Deschidere

DO NOT
FILL ABOVE
2.30m
IN HEIGHT

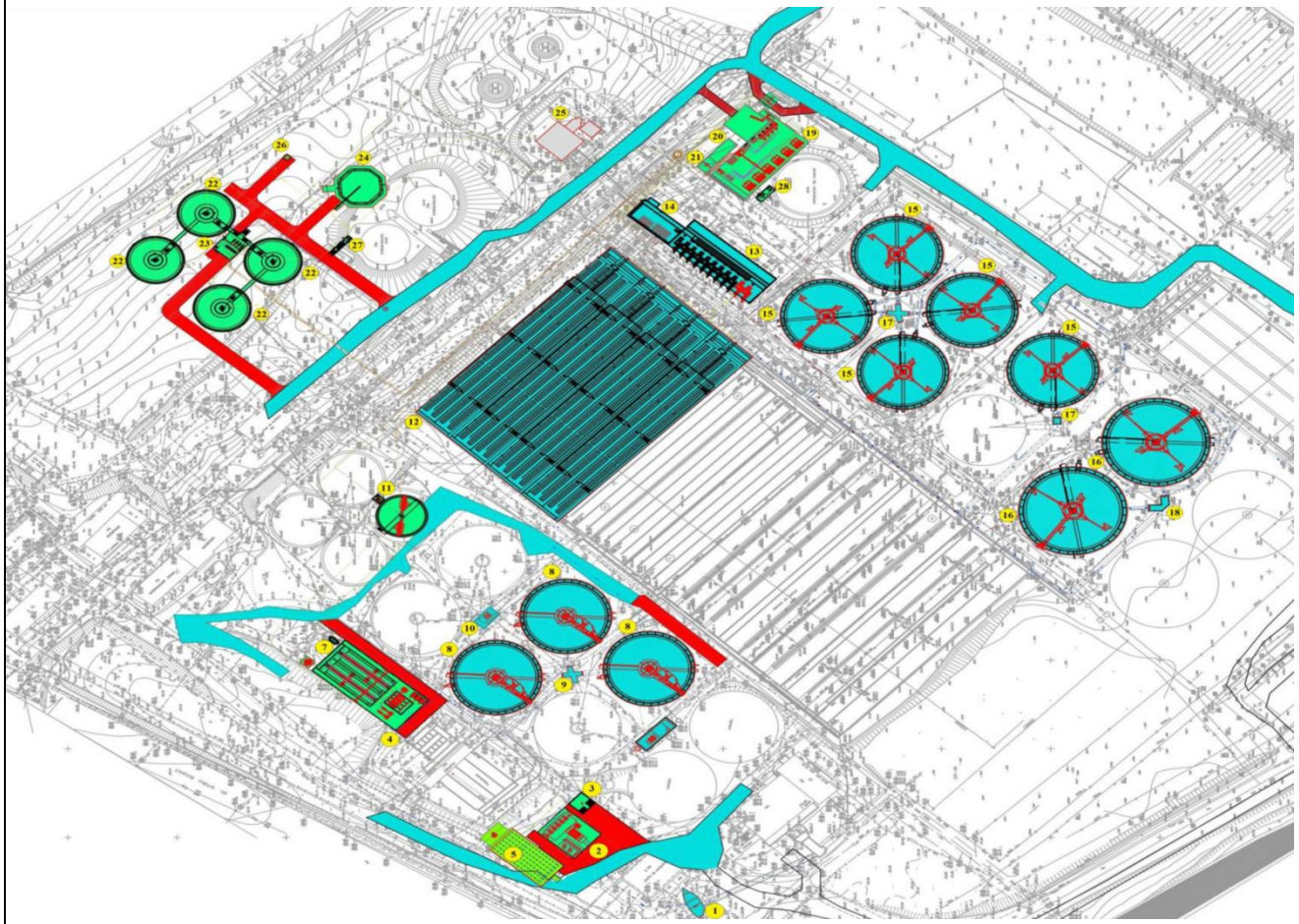
Кишиневские Очистные Сооружения на сегодняшний день

Запроектированная производительность – 340 000 м3/день

Де-факто составляет 130 000 – 160 000 м3/день

Технико-экономическое обоснование
I Этап

❑ **Строительство новых сооружений на линий воды:**
-Насосная станция
-Песколовки
❑ **Реабилитация существующих сооружений:**
-Первичные отстойники
-Аэротэнки
-Вторичные отстойники Д=40 и 50 м
❑ **Строительство новой линий по обработке осадка:**
-илоуплотнитель для первичного ила
-илоуплотнитель для вторичного ила
-метантэнки для сбраживания осадка
-резервор биогаза
-центрифуги для обезвоживания осадка



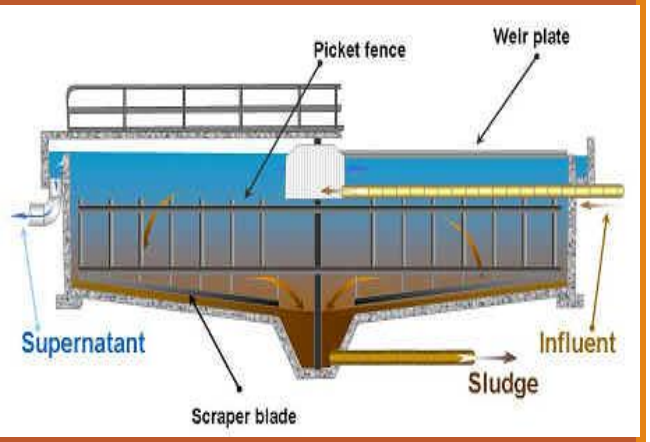
Международный Тендер: 8282-IFT-44027

Победитель: Consortium Passavant Energy & Environment Gmbh & Ludwig Pfeiffer Hoch – Und Tiefbau Gmbh & Co. Kg (Germany)

Срок контракта – 900 дней

Сумма контракта – 24,2 мил EUR из которых **11 мил EUR** состовляет инвестиционный грант Инвестиционного Фонда Соседства ЕС

Строительство новой линий по обработке осадка



Илоуплотнитель первичного ила:

Ил с первичных отстойников будет уплотняться в гравитационном сгустителе Ø 20 m

Илоуплотнитель вторичного ила :

Биологический ил с вторичных отстойников будет уплотняться в ленточном сгустителе

Резервуар для смешивания осадков:

Первичный и вторичный уплотненный ил будет смешан в резервуаре емкостью 20 m^3.

Строительство новой линий по обработке осадка

Сбраживание:

Смешанный осадок будет перекачан в метантенки для сбраживания осадка (закрытый и нагретый) – мезофильное сбраживание

Обезвоживание осадка:

После сбраживания, осадок будет обезвожен в центрифугах

Газгольдер:

Биогаз полученный после процесса сбраживания будет хранится в резервуаре, а в дальнейшем существующая когенерационная установка будет производить тепло для метантенков и электричество для употребление на территории Очистных.

Строительство новой линий по обработке осадка позволит следующее

- ✓ уменьшение объема осадка, путем удаления 1/3 сухих твердых веществ
- ✓ стабилизация осадка (на сегодняшний день осадок не стабилизирован, что является причиной неприятного запаха)
- ✓ производство биогаза, которое покроет 50% от употребление электричества на территории Очистных Сооружений.
- ✓ использование ила в сельском хозяйстве в качестве удобрения

European Bank for Reconstruction and Development

European Investment Bank

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CHIŞINĂU

ARUP

In consortium with
hydrofil
iC Consulenten
Tehno Consulting and Design

Контактные данные:

S.A. „Apa-Canal Chisinau“
Отдел по Внедрению Проекта
Tel. +373 (22) 857 686
www.acc.md