



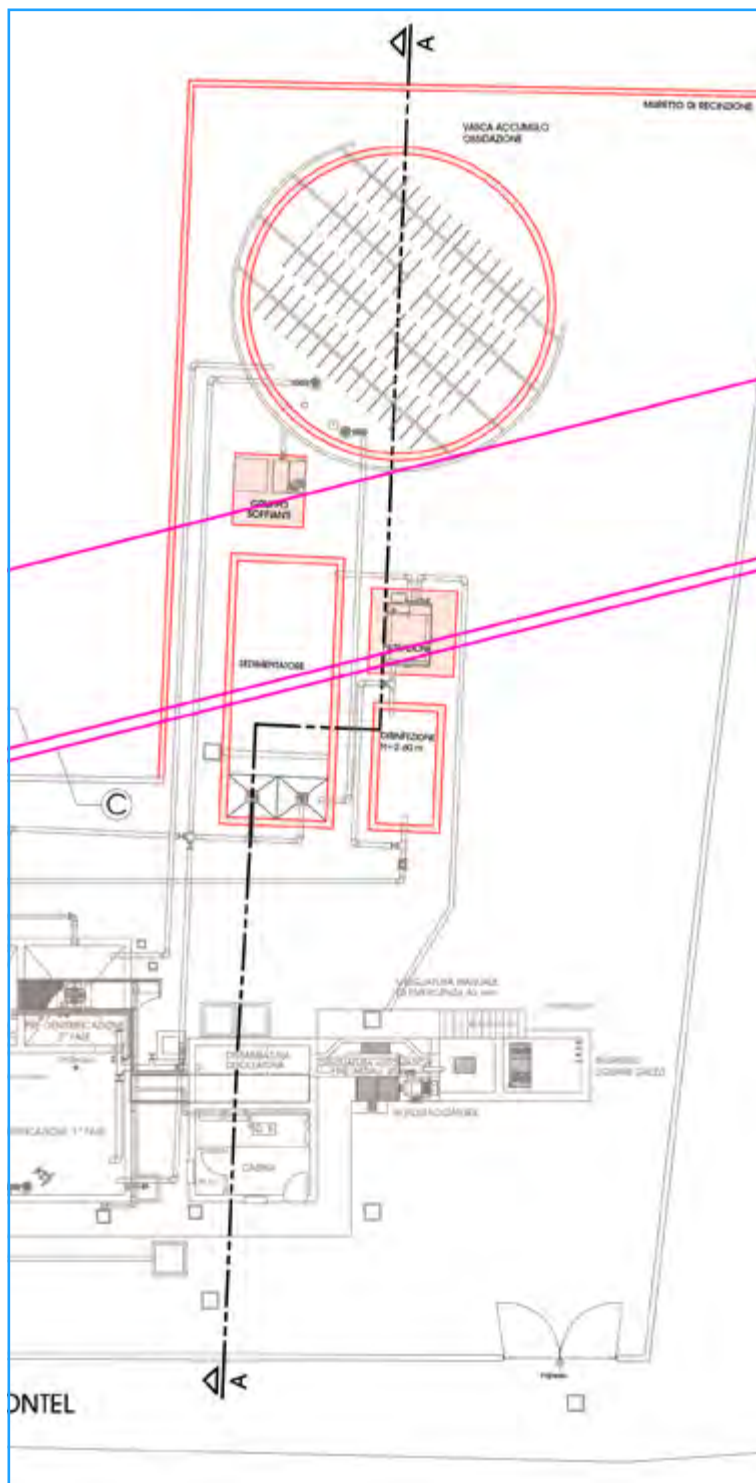
Консорциум технопарка провинции Порденоне (NIP) с целью экономического развития территории способствует реализации новых промышленных инициатив. Помимо проблем развития консорциум занимается также инженерными сетями, следя за сбором и очисткой сточных вод в соответствующих очистных сооружениях.

Для обеспечения круглосуточной работы предприятий промзоны процесс окисления должен осуществляться 24 часа в сутки, 365 дней в году. По этой причине консорциум был вынужден искать решение, которое бы позволило уменьшить объёмы технического обслуживания и, следовательно, простой системы очистки. Для консорциума NIP важность фактора надёжности системы следует сразу же за повышением энергоэффективности. Учитывая тот факт, что в процессах окисления и нитрификации сточных вод затраты на данный этап обработки составляют почти 50% от эксплуатационных затрат на систему очистки в целом, создание энергетически эффективного и производительного устройства стало серьёзным вызовом для инженеров и проектировщиков.

Кроме того, в зоне над отстойником проходила высоковольтная линия электропередачи. Поэтому при выборе технических решений необходимо было использовать те, которые позволяли бы проводить техническое обслуживание с соблюдением безопасного расстояния до высоковольтной линии, отвечающего требованиям действующих норм.

При реализации проекта NIP во главу угла были поставлены следующие два кардинальных принципа: надёжность и энергоэффективность. Поэтому проектировщики установки очистки сточных вод промышленной зоны Медуно выбрали надёжные и эффективные решения, предлагаемые группой Zenit.

После рассмотрения характеристик и сценариев использования установки технические специалисты группы Zenit в соответствии с заказом выбрали наиболее подходящее решение для удовлетворения всех потребностей NIP: сменная система аэрации, включающая скаты из нержавеющей стали, прокладываемые по дну отстойника, и трубчатые диффузоры Zenit Oxytube с мембраной из микроперфорированного эластомера EPDM с низким содержанием пластификаторов и отверстиями для создания мелких пузырьков. Данный тип диффузоров с микроперфорированной мембраной из эластомера особенно хорошо подходит



Мощность и эффективность благодаря использованию трубчатых воздушных диффузоров Zenit Oxytube

для реализации съёмных систем аэрации с повышенной эффективностью переноса кислорода и минимальным потреблением энергии при работе.

Распределительная воздушная сеть, полностью сделанная из нержавеющей стали, была сконструирована для обеспечения максимально простой установки на дно отстойника. Она подсоединялась к главному трубопроводу подачи воздуха при помощи фланцевых спусков. Благодаря этому скаты легко извлекаются, даже если отстойник полон. Это позволяет проводить операции технического обслуживания без останова установки и опорожнения отстойника, избегая тем самым длительных и дорогостоящих операций.

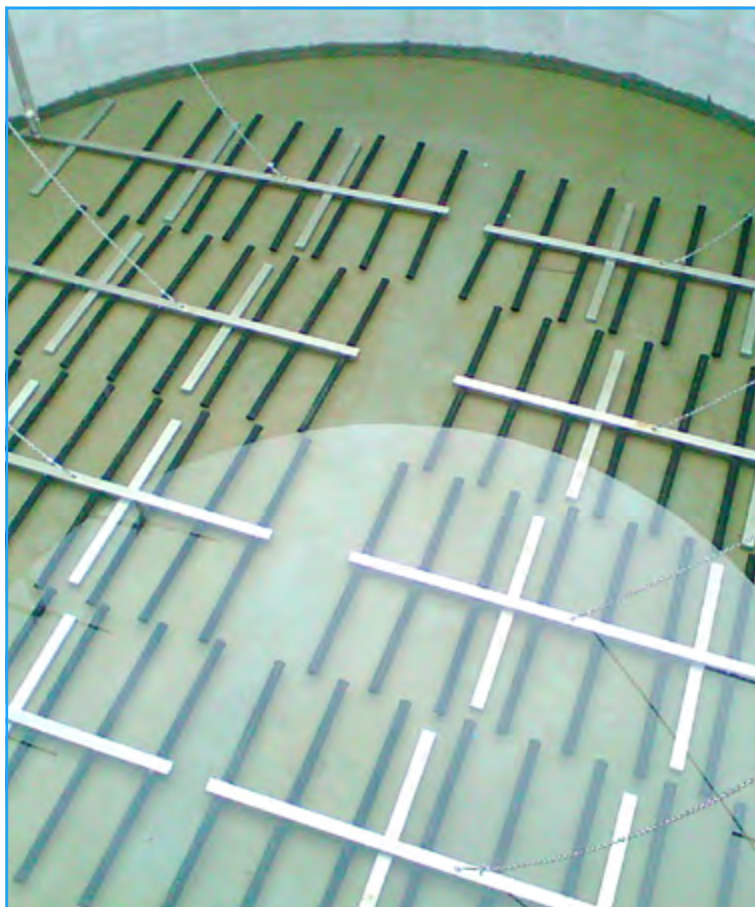
Данное решение полностью удовлетворило заказчиков в плане надёжности, энергоэффективности и удобства обслуживания. Оставался один вопрос: что делать с высоковольтной линией над отстойником?

Для извлечения системы аэрации Zenit с сохранением безопасного расстояния от высоковольтных линий наши технические специалисты разделили спуск на три секции надлежащей длины. Благодаря этому операции технического обслуживания и демонтажа скатов стало возможно проводить, просто подсоединяя и отсоединяя механически стальные скаты при помощи системы подъёмных скоб, сконструированной для конкретной установки: в полной безопасности и с обеспечением требуемого расстояния до высоковольтных линий.

Преимущества

По завершении работ установка имела вид современной системы аэрации с трубчатыми воздушными диффузорами Zenit Oxytube, обеспечивающими эффективность переноса кислорода на уровне лучших технологий, доступных в настоящее время на рынке. Конструкция системы предусматривает возможность ее полного извлечения, что позволяет обеспечивать непрерывную эксплуатацию всей системы очистки без необходимости останова для проведения технического обслуживания.

В результате стоки получают оптимально перемешанными и насыщенными кислородом, энергетические затраты - умеренными, а техническое обслуживание может проводиться без опорожнения отстойника с соблюдением безопасного расстояния до высоковольтных линий электропередачи. Все запросы Консорциума были соблюдены в максимальной мере к большому удовлетворению эксплуатанта и наших технических специалистов.



Customer	Consortium for the Industrialization Unit of the Province of Pordenone			
Company Profile	Industrial plant manager			
Location	Meduno (PD)	Country	Italy	Area Europe
Application	Industrial wastewater treatment			
Installed Products	OXY Tube Air diffusers			
Date	July, 2017			