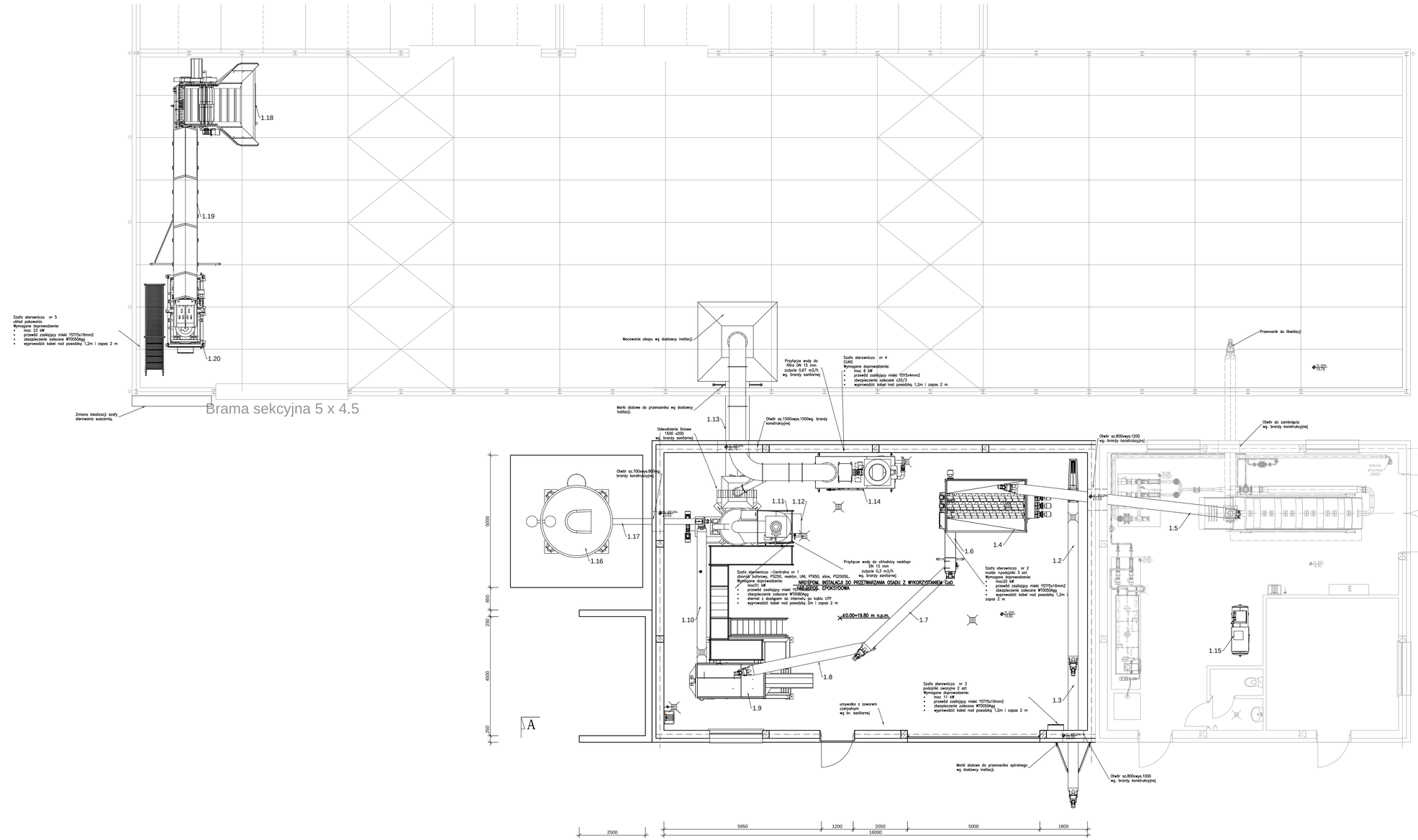
„Przebudowa i rozbudowa węzła przeróbki osadów na terenie oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra”
Budynek instalacji odwadniania i przetwarzania osadów - pomieszczenie instalacji do przetwarzania osadu z wykorzystaniem CaO (etap II)
SKALA 1:50



L.p.	Nazwa elementu	Ilość (szt./kpl./mb)	Uwagi
1.	Kompletna stacja chemicznej stabilizacji osadu: • medium: osad komunalny 17-22 % s.m., • przepustowość: regulowana w zakresie 500 - 4000 kg os. odw./h, • temp reakcji: 80 - 140 °C, • maksymalna dawka wapna: 25-35% średnio 27% • całkowita moc instalacji 126 kW, • uwodnienie produktu: 35 - 40 %, • zawartość CaO/H2 w produkcie: 17 - 38%, Wyposażenie instalacji: • system automatyki i sterowania zdalnego kompletnej instalacji, • wyposażenie instalacji wg poniższego zestawienia.	1	
1.2	Przenośnik ślimakowy osadu - ewakuacyjny • medium: odwodniony osad ściekowy, • wydajność: do 4,0 Mg/h osadu, • moc: 5,5 kW, • długość: ok.7,0 m, Wyposażenie: kosz zasypowy, króciec spustowy, konstrukcja wsporcza. Wykonanie materiałowe obudowy i konstr. wsporczej: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.3	Przenośnik ślimakowy osadu - ewakuacyjny • medium: odwodniony osad ściekowy, • wydajność: do 4,0 Mg/h osadu, • moc: 5,5 kW, • długość: ok.7,0 m, Wyposażenie: kosz zasypowy, króciec spustowy, konstrukcja wsporcza. Część poza budynkiem zabezpieczona przed przemarzaniem (izolacja i ogrzewanie). Wykonanie materiałowe obudowy i konstr. wsporczej: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.4	Mulda przygłowej (buforowa) • medium: odwodniony osad ściekowy 20% s.m., • przepustowość: do 4,0 Mg/h osadu, • pojemność: 5 m3 osadu, • moc: 3 x 5,5kW, • waga (netto): 1500 kg, Wyposażenie: • zabudowa - czynie pokrywa umożliwiająca załadunek osadu ładowarką kołową • balustrada ochronne wraz ze schodami serwisowymi, • system awaryjnego wyłączenia mułdy, • system równomiernego rozmieszczenia osadu w muldzie, • wykonanie materiałowe obudowy i konstr. nośnej: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.5	Przenośnik ślimakowy osadu z prasy • medium: odwodniony osad ściekowy, • wydajność: do 4,0 Mg/h osadu, • moc: 5,5 kW, • długość: ok.8,0 m, Wyposażenie: kosz zasypowy dostosowany do wylotu z prasy, dodatkowy wysyp z zasuwą elektryczną,króciec spustowy, konstrukcja wsporcza. Wykonanie materiałowe obudowy i konstr. wsporczej: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.6	Przenośnik ślimakowy osadu do zb. buforowego • medium: odwodniony osad ściekowy • wydajność: do 4,0 Mg/h osadu, • moc: 5,5 kW, • długość: ok.4,0 m, Wyposażenie: króciec spustowy, konstrukcja wsporcza. wykonanie materiałowe obudowy i konstr. wsporczej: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.7	Przenośnik ślimakowy osadu do zb. buforowego • medium: odwodniony osad ściekowy • wydajność: do 4,0 Mg/h osadu, • moc: 5,5 kW, • długość: ok.5 m, Wyposażenie: króciec spustowy, konstrukcja wsporcza. wykonanie materiałowe obudowy i konstr. wsporczej: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.8	Przenośnik ślimakowy osadu do zb. buforowego • medium: odwodniony osad ściekowy • wydajność: do 4,0 Mg/h osadu, • moc: 5,5 kW, • długość: ok.5,5 m, Wyposażenie: króciec spustowy, konstrukcja wsporcza. wykonanie materiałowe obudowy i konstr. wsporczej: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.9	Zbiornik buforowy/homogenizacyjny • pojemność: 5,6 m3, • medium: odwodniony osad ściekowy 20% s.m., • przepustowość: do 4,0Mg/h osadu, • moc: 18,5 kW, • waga (netto): 1900 kg, Wyposażenie: pokrywa zabezpieczająca przed emisją zapachową do pomieszczenia, wykonanie materiałowe obudowy, pokrywy, podestu, drabiny: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.10	Przenośnik ślimakowy osadu do reaktora • medium: odwodniony osad ściekowy • wydajność: do 4,0 Mg/h osadu, • moc: 5,5 kW, • długość: ok.6,5 m, Wyposażenie: króciec spustowy, konstrukcja wsporcza. wykonanie materiałowe obudowy i konstr. wsporczej: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.11	Reaktor osadu z wapnem. • medium: odwodniony osad ściekowy, • wydajność: do 4,0 Mg/h osadu, • moc: 13,5 kW, • waga (netto): 2700 kg, • wyposażenie: króciec spustowy, konstrukcja wsporcza. Wykonanie materiałowe obudowy, podestu, drabiny: stal nierdzewna 1.4301.	1	
1.12	Układ neutralizacji skroplin. • zbiornik 1 m3, • wydajność: dostosowana do wydajności i wyposażenia instalacji stabilizacji, • moc napędu mieszadła - 0,75 kW • moc pompy osadu - 1,1 kW Wyposażenie: trzy komorowy neutralizator, mieszadło z napędem elektrycznym, pompa osadu Konstrukcja wsporcza Pokrywa zabezpieczająco Całość wykonana ze stali AISI304.	1	
1.13	Obudowany układ wyładowania produktu z reaktora - przenośnik tasmowy. • medium: osad ściekowy poddany stabilizacji wapnem palonym, • wydajność: dostosowana do wydajności i wyposażenia instalacji stabilizacji, • moc: 4,0 kW, • długość taśmy: 8,0 m, • waga (netto): ok. 900 kg, Wyposażenie: obudowa, taśma przystosowana do medium o wysokiej temperaturze, konstrukcja wsporcza, Urządzenie zlokalizowane częściowo w wiacie magazynowej produktu, odporne na warunki zewnętrzne.	1	
1.14	Centralny układ neutralizacji skroplin; • medium: powietrze, opary, pyły z procesu stabilizacji osadu ściekowego wapnem palonym, • wydajność: dostosowana do wydajności i wyposażenia instalacji stabilizacji, • moc: 5,15 kW, Wyposażenie: okapy, instalacje rurociągowe z przepustnicami regulacyjnymi, filtr wodny (scruber) z mieszadłem, wentylator 2x, komin wyrzutowy.	1	
1.15	Sprężarka wraz z osuszaczem powietrza i zbiornikiem. • typ: śrubowa, • wydajność: dostosowana do wydajności i wyposażenia instalacji stabilizacji, • ciśnienie: dostosowane do wyposażenia instalacji stabilizacji, • pojemność zbiornika: 500l, dostosowana do wydajności i wyposażenia instalacji stabilizacji, • moc: 5,5 kW.	1	
1.16	Silos na wapno: • pojemność: 60 m3, • wykonany ze stali węglowej wysokiej wytrzymałości i zabezpieczony antykorozyjnie farbą epoksydowo-poliuretanową. • moc: 5,5 kW, Wyposażenie: zasuwa nożowa, system aeracji, dozownik wapna, podajnik wapna, wąz rewizyjny, wejścia serwisowe z barierkami zabezpieczającymi zgodnie z BHP, podest serwisowy stożka z barierkami zabezpieczającymi zgodnie z BHP, podest serwisowy stożka z barierkami zabezpieczającymi zgodnie z BHP, odpowietrzenie, rura zasilająca z kołpakiem na autocysternę, podest roboczy, barierki ochronne, izolacja, konstrukcja wsporcza silosu, tensometry.	1	
1.17	Przenośnik ślimakowy reagentu • medium: wysokoreaktywne wapno palone CaO, • wydajność: 0,6-2,6 Mg/h reagenta, • moc: 2,2 kW,, • długość: ok.6,0 m, • waga (netto): ok. 465 kg, • wyposażenie: konstrukcja wsporcza. • wykonanie materiałowe obudowy stal nierdzewna 1.4301	1	
1.18	Mulda zasypowa do układu pakowania w pojemniki typu BIG BAG. • medium: osad ściekowy poddany stabilizacji wapnem palonym, • wydajność: 50-5000 kg/h, • moc: 18,0 kW, • waga : ok. 1580 kg, Wyposażenie:obudowa stalowa mułdy, kosz zasypowy, konstrukcja wsporcza i nośna, zabierak przenośnika, odrzutnik, rozdrabniacz, układ napędowy przenośnika, układ napędowy odrzutnika, przenośnik • Urządzenie zlokalizowane w wiacie magazynowej produktu, odporne na warunki zewnętrzne. • Obudowa urządzenia i konstrukcja wsporcza wykonana ze stali ocynkowanej. • Rozdrabniacz, stalnica, elementy przylgnięte wykonane ze stali węglowej o wysokiej wytrzymałości.	1	
1.19	Obudowany układ wyładowania produktu z mułdy - przenośnik tasmowy. • medium: osad ściekowy poddany stabilizacji wapnem palonym, • wydajność: 50-4500 kg/h, • moc: do 3,0 kW, • długość taśmy: ok.8,0 m, • waga (netto): 730 kg, Wyposażenie: obudowa, taśma przystosowana do medium, konstrukcja wsporcza, • Urządzenie zlokalizowane w wiacie magazynowej produktu, odporne na warunki zewnętrzne.	1	
1.20	Węzeł pakowania produktu w pojemniki typu BIG BAG. • medium: osad ściekowy poddany stabilizacji wapnem palonym, liczba stanowisk: 2 szt., • wydajność: 1,5 Mg/h, • pojemność bb do 3000 kg (1500 kg na BIG-BAG). • moc: 1,5 kW,, • waga (netto): ok. 1580 kg. Wyposażenie: pomost obsługowy umożliwiający obsługę urządzenia zgodnie z przepisami BHP. Urządzenie zlokalizowane w wiacie magazynowej produktu, odporne na warunki zewnętrzne.	1	
1.21	Zintegrowany system automatyki - szafy sterownicze W skład układu wchodzą następujące elementy: szafy min (4 sztuki) wyposażone: obudowa , inwertery częstotliwości z komunikacją Can-Open , układ pomiarowy tensometrów, soft licencja , panel dotykowy 7" , licencja Mod-Bus sygnały do systemu Scada w formie protokołu Mod-Bus TSP (praca, postój, awaria) , grafika do systemu na panelu LCD Materiał Całość wykonana ze stali czarnej malowanej antykorozyjnie .	1	

Uwagi:
1. Zamknięcia przejścia przenosników przez przegrody budowlane wykonać po montażu przenosników
2. Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych
3. Przewody sprężonego powietrza wykonać z rur z polietylenu sieciowanego SDR 11. Przewody układać z spadkiem w kierunku od odbiorników. W najniższym punkcie zastosować zawór spustowy.
4. Rurociągi mocować za pomocą obejm, uchwytów oraz konstrukcji mocujących wg wykonania indywidualnego Wykonawcy z kształtowników ze stali nierdzewnej.
5. Zakres rurociągów wchodzących w skład obiektu pokazano na rysunku, pozostała część jest przedmiotem odrębnych opracowań.
6. Montaż urządzeń wg wytycznych i pod nadzorem dostawców.
7. Konstrukcja i izolacje w/g odrębnego opracowania.
8. Zasilanie i sterowanie urządzeń w/g opracowania elektrycznego oraz AKPiA.
9. Przed przystąpieniem do realizacji obiektu należy zweryfikować parametry techniczne przyjęte w projekcie z ofertą dostawców urządzeń. W przypadku rozbieżności należy powiadomić nadzór autorski.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	EKO-OLTO Tomasz Olechno ul. Ceglana 2, 82-300 Elbląg, tel. 605 208 207 ul. Polna 2a/20, 80-322 Gdańsk, tel. 605 208 207 e-mail: biuro@eko-olto.pl		
INWESTOR:	GMINA DOBRA UL. SZCZECIŃSKA 16 A 72-003 DOBRA K/SZCZECINA		
NAZWA PROJEKTU:	„Przebudowa i rozbudowa węzła przeróbki osadów na terenie oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra”		
LOKALIZACJA:	Działka nr 12, Obr. ew. 32101_2.0011, Redlica, jednostka ewidencyjna 321101_2, Dobra, powiat policki, woj. zachodniopomorskie		
FAZA ZADANIA:	PROJEKT BUDOWLANY - Etap II	SKALA:	1:50
TYTUŁ RYSUNKU:	Budynek instalacji odwadniania i przetwarzania osadów - pomieszczenie instalacji do przetwarzania osadu z wykorzystaniem CaO (etap II)		
NR RYSUNKU:	T-3		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Olechno	NR UPRAWNIEŃ: LBS/0064/PWOS/09	DATA: 24.06.2021r.	PODPIS:
SPRAWDZIŁ/ZAT: mgr inż. Tomasz Malczak	5404/ZG	24.06.2021r.	