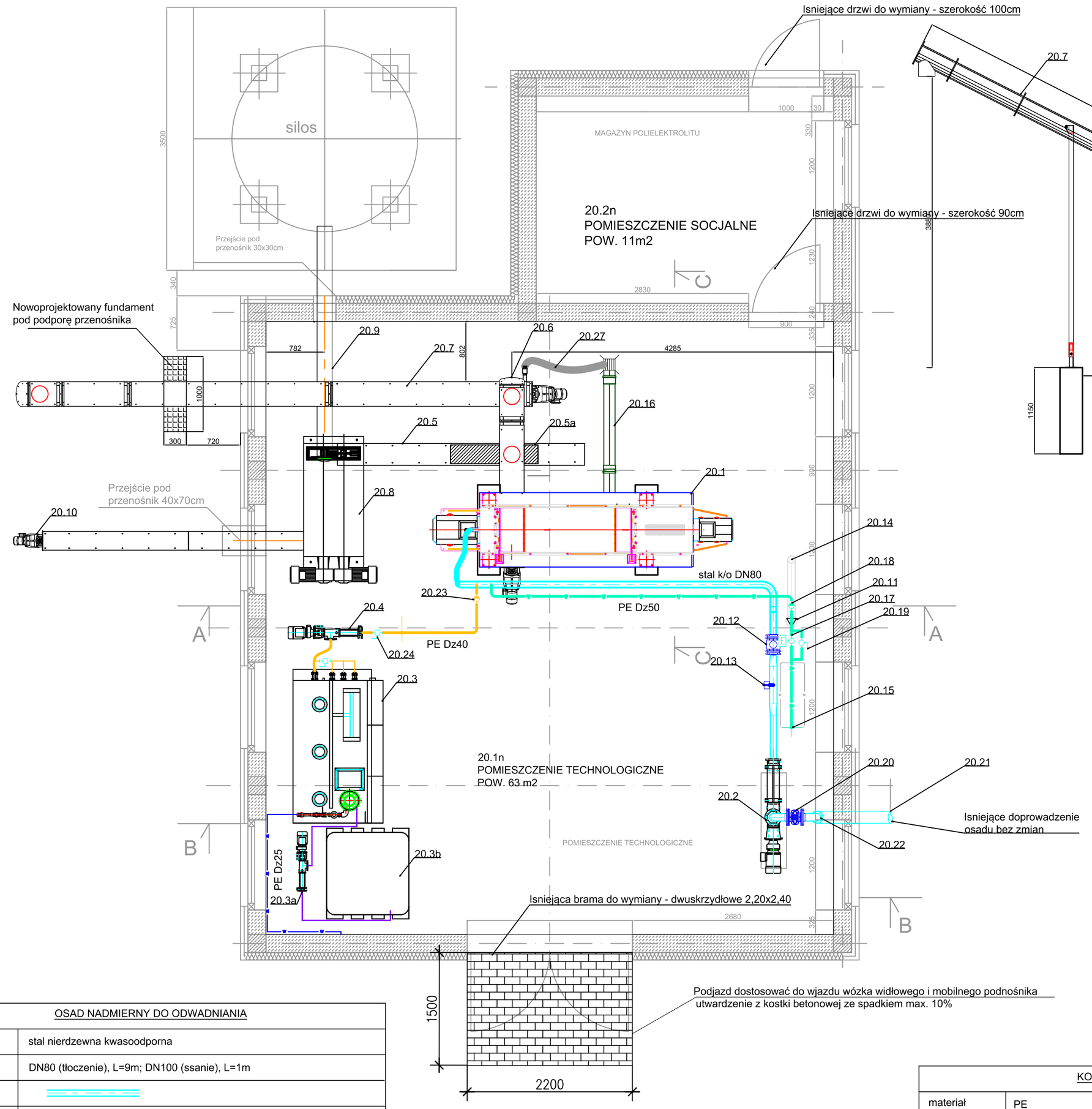
OZNACZENIA GŁÓWNYCH URZĄDZEŃ

20.1	Wirówka dekantacyjna do odwadniania osadu: Parametry urządzenia: Wydajność hydrauliczna urządzenia: nie mniej niż 15 m3/h, Wydajność masowa urządzenia: nie mniej niż 400kg s.m/h, Moc znamionowa max. P = 30kW
20.2	Pompa nadawy osadu na wirówkę, zasilana przez falownik, Qn = 5 m³/h, Qmax = 15 m³/h, p=2bar, P = 4kW, z przyłączami DN 100 (ssanie) / DN80 (tłoczenie), z zabezpieczeniem przed suchobiegiem i zabezpieczeniem przed nadmiernym wzrostem ciśnienia (lokalizacja na miejscu istniejącej pompy)
20.3	Stacja przygotowania polielektrolitu 3-komorowa na proszek oraz koncentrat wraz z przepływomierzem Q = 1000l/h, P=3,0kW, zakres stężeń 0,05-0,5% z wyposażeniem: 20.3a - pompa koncentratu dostosowana do stężeń stacji 20.3b - zbiornik koncentratu - pojemność 1m³
20.4	Pompa roztworu polielektrolitu, Qn = 0,5 m³/h, Qmax = 1,5 m³/h, p = 2 bar, P = 0,75kW, z przyłączami DN50 (ssanie) / DN40 (tłoczenie)
20.5	Istniejący przenośnik spiralny osadu odwodnionego, P = 2,2 kW - do przebudowy zasyp przenośnika
20.5a	Istniejący zasyp z prasy taśmowej - należy przebudować i połączyć z nowoprojektowanym przenośnikiem poz.20.6., zasyp wyposażony w zasuwę ręczną (20.5b)
20.6	Przenośnik spiralny bezwałowy osadu odwodnionego, wraz z konstrukcją wsporczą, wyk. stal k/o, spirala stal specjalna Q = 4,3 m³/h, L = ca 2,5m, kąt wzniosu 15°, P = 2,2 kW, z wlotem dla osadu z wirówki poz. 20.1 - wyposażonym w zasuwę odcinającą, z wylotem do przenośników poz. 20.5 i 20.7 z zasuwami ręcznymi Przenośnik wyposażony w króciec odwadniający wraz z odprowadzeniem do projektowanego zrzutu wody popłucznej (Poz.20.16) - rurką PUR Ø50mm
20.7	Przenośnik spiralny bezwałowy osadu odwodnionego wraz z konstrukcją wsporczą, wyk. stal k/o, spirala stal specjalna Q = 4,3 m³/h, L = ca 7,5 m, kąt wzniosu 27°, P = 3,0 kW, z wlotem dla osadu z przenośnika poz. 20.6, z wylotem na przyczepę, Przenośnik wyposażony w króciec odwadniający wraz z odprowadzeniem do kratki kanalizacyjnej rurką PUR 50mm
20.8	Mieszacz osadu z wapnem - urządzenie istniejące, bez zmian P = 2x1,5kW
20.9	Przenośnik ślimakowy wapna - przenośnik istniejący bez zmian, P = 1,5kW
20.10	Przenośnik ślimakowy osadu zmieszanego z wapnem - przenośnik istniejący bez zmian,P = 1,5kW
20.11	Pompa wody technologicznej - nowa pompa w miejscu pompy istniejacej o parametrach: 16m3/h, H=69,0m

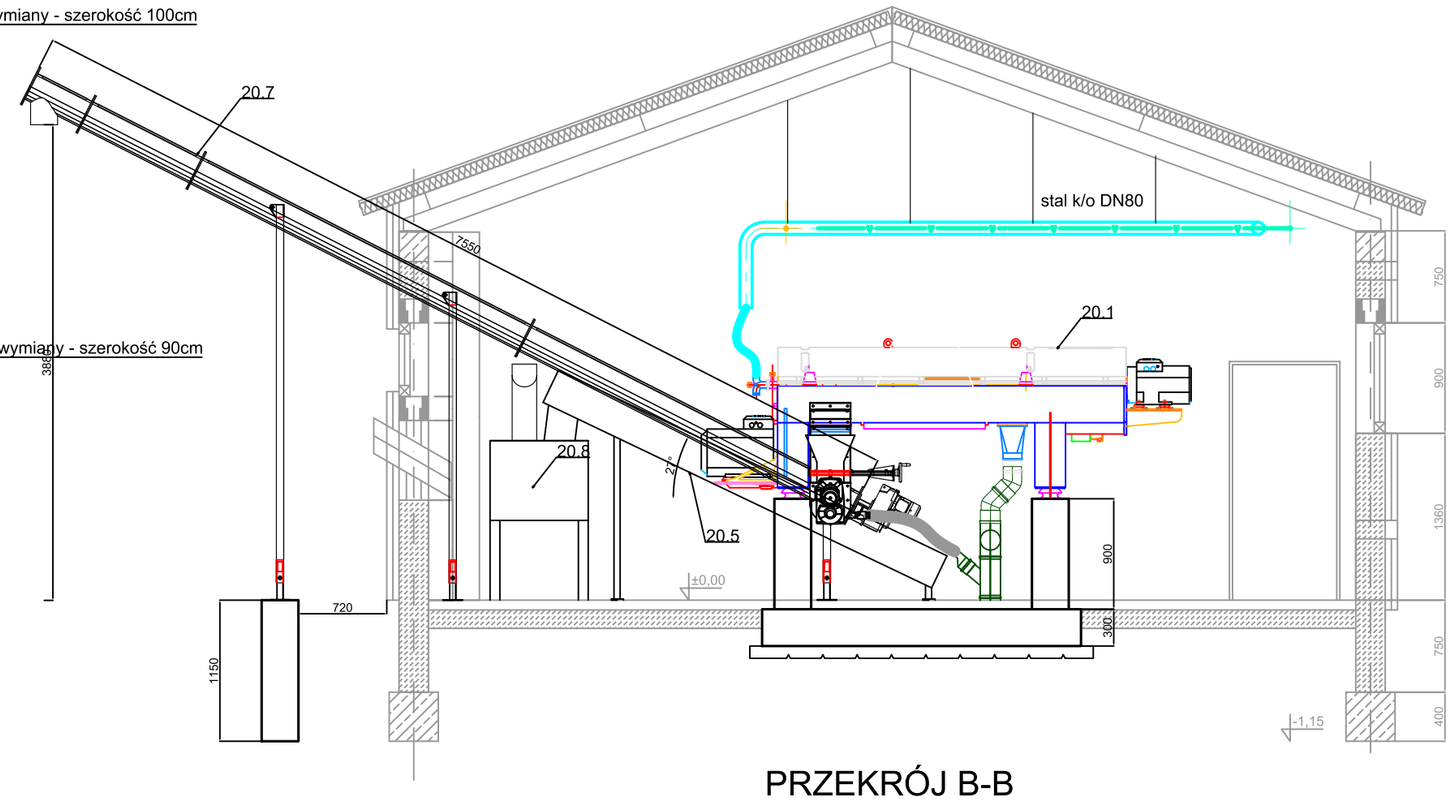
OZNACZENIA POZOSTAŁYCH URZĄDZEŃ, INSTALACJI

20.12	Przepływomierz
20.13	Pomiar suchej masy do montażu na rurociągu, na rurociagu DN80 należy wykonać odcinek o średnicy DN100 i zamontować sondę pomiaru suchej masy
20.14	Wlot wody technologicznej - bez zmian
20.15	Rura PE DN 50 (woda technologiczna do płukania wirówki) - przeróbka istniejącej instalacji wody technologicznej
20.16	Zrzut wody popłucznej po płukaniu wirówki odprowadzić nową rurą PCV 160 mm do istniejącej studzienki kanalizacyjnej. Układ rur dostosować do stanu zastanego podczas prac budowlanych - po rozkuciu posadzki.
20.17	Zawór kulowy kolnierzowy DN50, z napędem elektrycznym24V, dwupołożeniowym (otwórz/zamknij)
20.18	Zawór zwrotny DN50
20.19	Zawór odcinający DN50
20.20	Zasuwa klinowa, kolnierzowa PN10/16, DN100, krótka zabudowa,
20.21	Istniejąca rura dosyłowa osadu nadmiernego DN160
20.22	Redukcja DN160/DN100, zwężka lub łącznik kielichowy redukcyjny do rur żeliwnych
20.23	Zawór zwrotny DN40 PN10
20.24	Zawór odcinający kulowy DN40 PN10
20.25	Odwodnienie przenośnika - wąż PUR Ø50
20.25a	włączenie trójnikiem 160/110
20.25b	redukcja 110/50 w projektowaną kanalizację odprowadzającą wody popłuczne
20.26	Czwornik PVC 160/160/160 stanowiący odprowadzenie powietrzaz odcieku - wentylacja grawitacyjna oraz rewizję do poboru próbek.
20.27	Odwodnienie przenośnika - wąż PUR Ø50 włączenie w kanalizację sanitarną

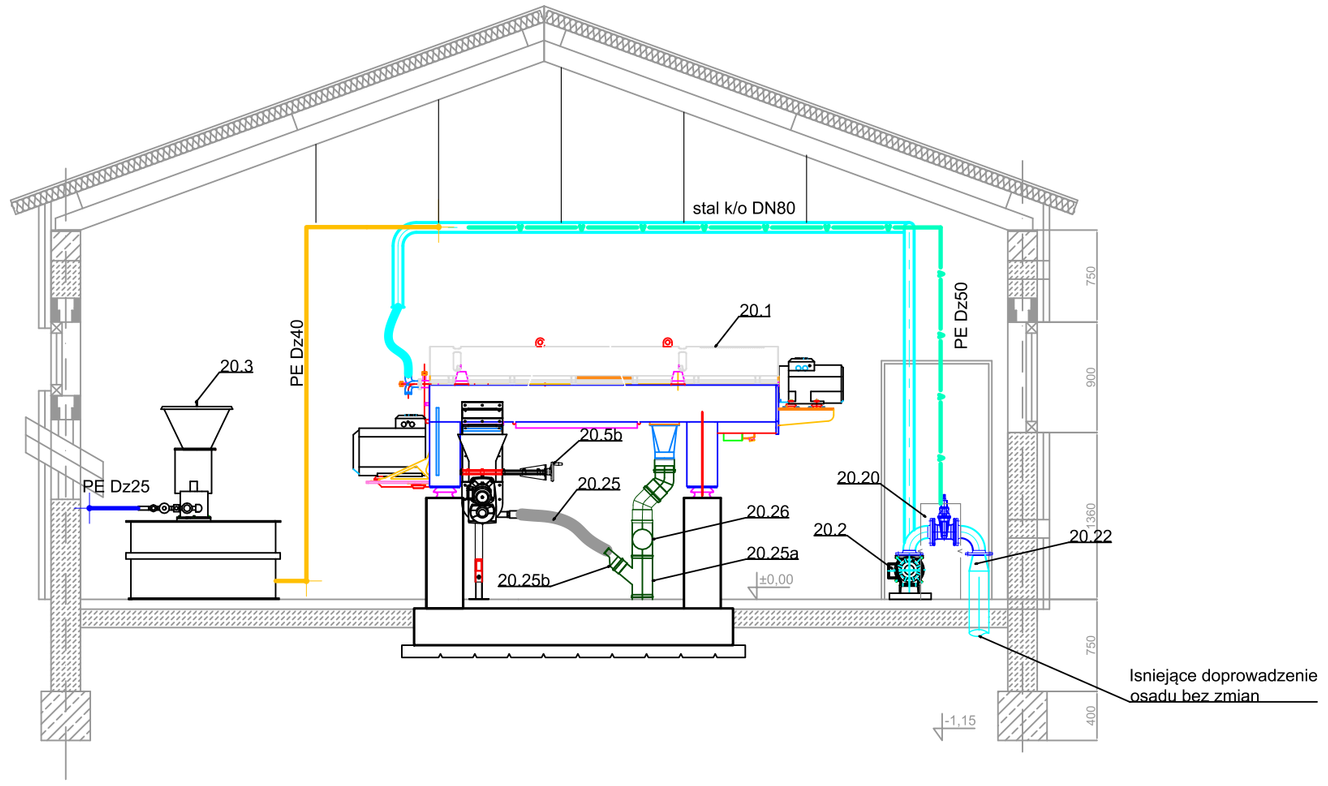
RZUT



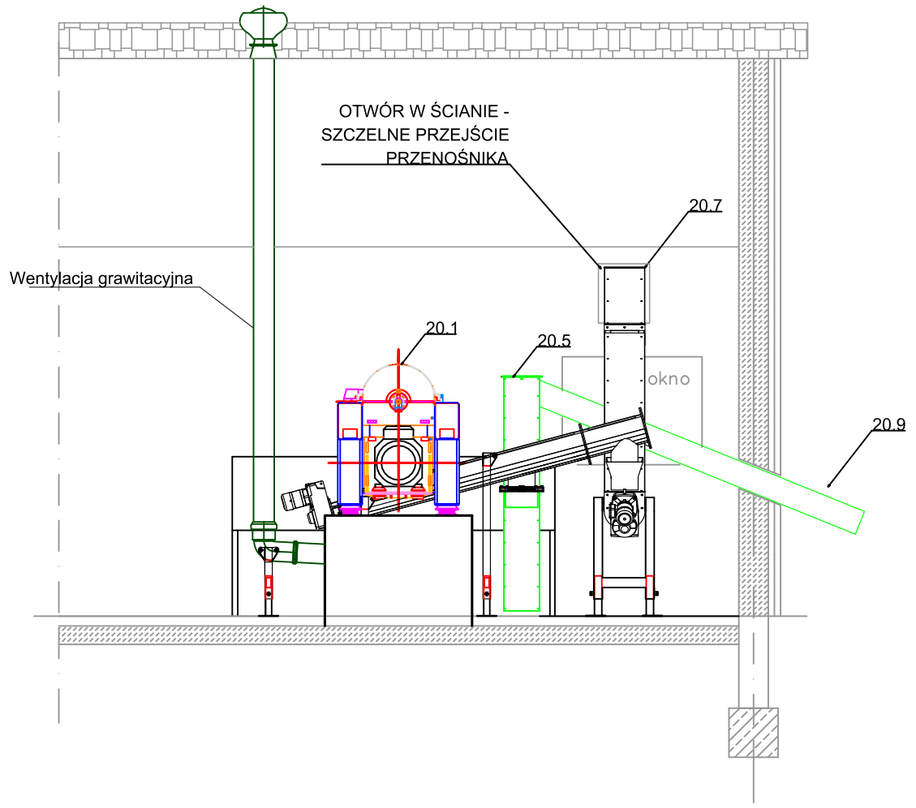
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ C-C



OSAD NADMIERNY DO ODWADNIANIA

materiał	stal nierdzewna kwasoodporna
średnica	DN80 (tłoczenie), L=9m; DN100 (ssanie), L=1m
oznaczenie	
UWAGI:	Instalację wewnątrz budynku należy wykonać jako nową. Istniejącą rurę DN160 należy zredukować do średnicy DN100,zwężką (poz. 20.22, w miejsce istniejącej zasuwy zainstalować nową (poz.20.20), podłączyć do nowej pompy nadawy (poz. 20.2). Instalację po stronie tłocznej doprowadzającą osad do wirówki projektuje się z rury stalowej nierdzewnej k/o, średnicy DN 80 PN15. Bezpośrednio za pompą nadawy na rurociągu DN80 należy wykonać odcinek o średnicy DN 100 w którym zamontować sondę pomiaru suchej masy (poz.20.13). Montaż wg wytycznych dostawcy sondy. Bezpośrednio za odcinkiem rury DN 100 należy zamontować przepływomierz (poz. 20.12). Montaż wg wytycznych dostawcy przepływomierza. Włączenie rury DN80 do wirówki wg wytycznych dostawcy urządzenia.

WODA WODOCIĄGOWA

materiał	PE
średnica	Dz25 (L=3m)
oznaczenie	
UWAGI:	Przy wykonywaniu instalacji wody wodociągowej należy wykorzystać instalację istniejącą.

WODA TECHNOLOGICZNA

materiał	PE
średnica	Dz50 (L=9m)
oznaczenie	
UWAGI:	Instalację wody technologicznej wykonać jako nową i połączyć z istniejącą instalacją wody technologicznej (poz.20.15). Na rurociągu wody technologicznej zainstalować zawór zwrotny (poz.20.18) oraz zawór z zaworem elektrycznym (poz. 20.17). Należy również wykonać obejście elektrozaworu.

POLIELEKTROLIT

materiał	PE
średnica	Dz40 (L=6m), Dz50 (połaczenie pompy polielektrolitu ze stacją L=ca 1m)
oznaczenie	
UWAGI:	Instalację polielektrolitu wykonać jako nową. Połączenie ze stacji polielektrolitu (poz. 20.3) do pompy polielektrolitu (poz. 20.4) wykonać z rur PE Dz50. Połączenie pompy polielektrolitu do włączenia się w rurociąg osadu nadmiernego wykonać z rur PE Dz40. Na rurociągu polielektrolitu za pompą polielektrolitu zamontować zawór odcinający (poz. 20.24). Przed włączeniem rurociągu polielektrolitu w rurociąg osadu nadmiernego zainstalować zawór zwrotny (poz 20.23)

WODA POPŁUCZNA I INSTALACJA WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ

materiał	PCV
średnica	Dz 160, L=3m (woda popłuczna), L=5,5m (wentylacja grawitacyjna)
oznaczenie	
UWAGI:	Zrzut wody popłucznej po płukaniu wirówki odprowadzić nową rurą PCV 160 mm do istniejącej studzienki kanalizacyjnej. Układ rur dostosować do stanu zastanego podczas prac budowlanych - po rozkuciu posadzki. Do instalacji odcieku należy włączyć za pomoca trójnika oraz redukcji odciek z przenośnika odbierającego osad z wirówki - wąż PUR d=50mm o długości ca 1,8m. (poz.20.25) Na instalacji odcieku należy zainstalować czwórnik (poz.20.26), w który właczona zostanie wentylacja grawitacyjna oraz stanowił będzie rewizję do poboru próbek odcieku - zaślepienie korkiem Dz160. Instalację wentylacji wykonać z rur PVC 160mm zakończenie wywietrzakiem grawitacyjnym na podstawie dachowej do dachów skośnych.

KONCENTRAT

materiał	PE
średnica	Dz 25 (L=ca 3,5m)
oznaczenie	
UWAGI:	Instalacja koncentratu wraz z pompą koncentratu i zbiornikiem koncentratu w zestawie ze stacją przygotowania polielektrolitu.

Odwodnienie przenośników

materiał	PUR
średnica	Dz50 (L=2m)
oznaczenie	

UWAGA! W legendzie kolorem czerwonym zaznaczono elementy istniejące lub elementy istniejące do przebudowy.
Urządzenia tj. stacja polielektrolitu, pompa nadawy oraz pompa polielektrolitu należy zamontować w miejscu istniejących fundamentów. W przypadku braku możliwości zamontowania na istniejących fundamentach, usunąć fundament do wysokości posadzki 0,00.
Instalacja technologiczne podwieszone do stropu za pomoca systemów modulowych wybranego producenta.

ELEMENTY BUDOWLANE W RAMACH MODERNIZACJI

1. Na powierzchni całej posadzki zdemontować istniejącą terrakotę.
2. Posadzkę w pomieszczeniu technologicznym i socjalnym wykonać jako zmywalną, np. pokrytą żywicą bądź elastomerem:
- Pomieszczenie technologiczne - 63m²
- Pomieszczenie socjalne - 11 m²
3. Mycie ścian (terakota):
- Pomieszczenie technologiczne - 660m²
- Pomieszczenie socjalne - 25 m²
4. Malowanie ścian i sufitu pomieszczeń
- Pomieszczenie technologiczne - ca 500m²
- Pomieszczenie socjalne - ca 40 m²

W pomieszczeniach należy wymienić istniejące drzwi:
1. Brama dwuskrzydłowa szerokości 2,20m i wysokości 2,40m - stalowa, ocieplana
2. Drzwi o szerkości 90cm - stalowe, ocieplane.
3. Drzwi o szerokości 100cm - stalowe, ocieplane.

Konstrukcję stalową należy oczyścić z korozji, resztek luszczącej i odpadającej farby,

a w miejscach skorodowanych zabezpieczyć podkładem antykorozyjnym

Docelowo konstrukcję pomalować farbą bazującą na połączeniu

opolimeru styrenowo-akrylowego fosforanu cynku

Kolor zastosowanej farby wg wzornika RAL: jasnoszary: RAL7047

Jednostka projektowa:	**EKOTOP ROMAN SOBCZYK** ul. Wawelska 25/1, 64-920 Piła			ekotop dr inż. Roman Sobczyk
Inwestor:	SZOP Sp. z o.o. ul. Warszawska 51, 82-100 Nowy Dwór Gdański			
Inwestycja:	**MODERNIZACJA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM - w zakresie gospodarki osadowej, systemu napowietrzania oraz aparatury kontrolno - pomiarowej i analitycznej**			
Nazwa projektu:	PRZEBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W NOWYM DWORZE GDAŃSKIM			
Temat rysunku:	STACJA ODWADNIANIA OSADÓW - TECHNOLOGIA I INSTALACJE			
Projektował: Leon Altmark uprawnienia budowlane do projektowania z ograniczeniem do powszechnie znanych rozwiązań konstrukcyjnych i schematów technicznych w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej Nr uprawnień: BR-III-8343/407/80		Opracował: dr inż. Roman Sobczyk mgr inż. Joanna Dembińska		
Data: STYCZEŃ 2018	Stadium: PW	Branża: SANITARNA	Skala: 1:50	Nr rysunku: 1