

SPIS TREŚCI - CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

1.1. ZESPÓŁ MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

1.1.1. Dane statystyczne zabudowy

1.2. BUDYNEK SOCJALNY - istniejący

1.2.1. Dane statystyczne zabudowy

1.2.2. Funkcja

1.3. WIATA PRZEJAZDOWA DO ODBIORU OSADU ODWODNIONEGO -NOWOPROJEKTOWANA

1.3.1. Dane statystyczne zabudowy

1.3.2. Funkcja

SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa Rysunku:	Skala:
STACJA DMUCHAW - BLOK BIOLOGICZNY obiekt: 03,04,05,07		
A-1	RZUT POSADOWIENIA	1:100
A-2	RZUT PRZYZIEMIA	1:50
A-3	RZUT POZIOM POMOSTÓW	1:100
A-4	PRZEKRÓJ A-A	1:100
A-5	ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:100
A-6	ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:100
A-7	ELEWACJA WSCHODNIA	1:100
A-8	ELEWACJA ZACHODNIA	1:100
BUDYNEK SOCJALNO-TECHNICZNY obiekt: 09, WIATA ODBIORU OSADU obiekt:10		
A-9	RZUT ŁAWY FUNDAMENTOWEJ	1:100
A-10	RZUT PARTERU	1:100
A-11	RZUT WIĘZBY DACHOWEJ	1:100
A-12	RZUT POŁACI DACHOWYCH	1:100
A-13	PRZEKRÓJ B-B	1:100
A-14	ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:100
A-15	ELEWACJA WSCHODNIA	1:100
A-16	ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:100

OPIS ARCHITEKTONICZNY OBIEKTÓW PRZEBUDOWYWANYCH I NOWOPROJEKTOWANYCH

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy istniejącej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w miejscowości Ceglów, w oparciu o dane zawarte w opisie technologii. Istniejącą infrastrukturę planuje się uzupełnić o następujące obiekty kubaturowe:

1.1 ZESPÓŁ MECHANICZNO-BIOLOGICZNEJ OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW

W składzie:

- KOMORA NAPOWIETRZANIA Nr 03
- OSADNIK WTÓRNY Nr 04
- POMPOWNIĄ OSADÓW Nr 05
- STACJA DMUCHAW Nr 07

1.1.1 Dane statystyczne zabudowy

Powierzchnia całkowita obiektów 03,04,05,07 - 158,38 m²

w tym:

bud. Nr 03	Pc - 112,14 m ²
bud. Nr 04	Pc - 38,27 m ²
bud. Nr 05	Pc - 7,92 m ²
bud. Nr 07	Pc - 52,05 m ²

Kubatura obiektów 03,04,05,07 - 582,99 m³

w tym:

bud. Nr 03	Pc - 263,53 m ³
bud. Nr 04	Pc - 89,93 m ³
bud. Nr 05	Pc - 18,61 m ³
bud. Nr 07	Pc - 210,80 m ³

Wysokość budynków:

obiektów 03,04,05	- 2,35 m	nowoprojektowany
obiekt 07	- 4,20 m	nowoprojektowany

Obiekt nr 03 – Komory biologicznego oczyszczania ścieków

- w składzie 2 żelbetowych komór osadu czynnego o wymiarach 4,0m x 12,0m i głębokości h = 4,5m każda. Komory wypiętrzone ponad teren ok. 2,5m.

W części widocznej zwieńczony żelbetowymi pomostami z obustronnie zamocowanymi barierami stalowymi o wysokości min. 110 cm. Układ barierki prosty - techniczny z dolnym pasem blachy na wysokość 15 - 20cm pełniącym rolę fartucha ochronnego. Komory ze względu na możliwość występowania roszczenia i przemarzania planuje się ocieplić styropianem i pokryć warstwą tynku akrylowego o uziarnieniu - na gładko. Kolor według cz. rysunkowej. Wszelkie opierzenia oraz obróbki zaprojektowano z blachy cynkowo-tytanowej w odcieniu patyny. Od strony wschodniej dla obsługi technicznej zaprojektowano schody zewnętrzne prowadzące z poziomu terenu na pomosty.

Opis materiałów konstrukcyjnych w cz. konstrukcyjnej.

Obiekt nr 04 – Osadniki wtórne

- w składzie 2 żelbetowych osadników pionowych zblokowanych z konstrukcją komór osadu czynnego. Osadniki częściowo podziemne i częściowo wypiętrzone nad teren. Wymiary 1 osadnika w planie 4,0m x 4,0m. Stanowią kontynuację zwartego zespołu których końcowym elementem jest obiekt nr 05.

Obiekt nr 05 – Pompownia osadów

- monolityczny zbiornik pompowni zblokowanej z projektowanymi osadnikami wtórnymi. wymiary pompowni w planie 1,8m x 4,4m.

Obiekt nr 07 – Stacja dmuchaw

Budynek techniczny o wymiarach 5,5m x 9,55m, zespolony konstrukcyjnie z blokiem biologicznego oczyszczania ścieków.

Budynek parterowy o prostej bryle zwieńczony płytą kanałową z uformowanym jednokierunkowym spadem odwadniającym dach. Na styku budynku ze zbiornikiem 03 zaprojektowano kołnierz odwadniający. Odprowadzenie wód opadowych, spustami na poziom terenu.

W celu ograniczenia hałasu planuje się obłożenie ścian ceglanych od okładziną z perforowanych płyt g-k z przekładką ze styropianu. W pomieszczeniu zaprojektowano otwory wentylacji grawitacyjnej z wyjściem ponad dach oraz kanały wentylacji poziomej z żaluzjami. Nad wejściem głównym dwuskrzydłowym oraz bocznym zaprojektowano żelbetowe zadaszenie. W poziomie posadzek zaprojektowano izolację przeciwwodną oraz termiczną. Warstwy nośne posadzki zdylatowano od monolitycznych fundamentów dmuchaw.

Budynek wyposażony w instalacje technologiczne związane z procesem napowietrzania oraz w instalacje oświetleniową i wentylacyjną w zakresie obsługi pomieszczenia. Dla obsługi technicznej i dozoru przewidziano drzwi zewnętrzne od strony północnej i wschodniej.

W budynku zaprojektowano okna o powierzchni czynnej 2,52 m² co stanowi 1:16 w stosunku do powierzchni rzutu pomieszczenia.

Powierzchnia użytkowa pomieszczenia - 40,5 m²

Przegrody:

Ściana nośna:

Mur z cegły pełnej kl.100 - 25,0 cm

Styropian Fs 20 - 5,0 - 8,0 cm

Współczynnik przenikania ciepła [W/m²K]

0,402 - 0,575

Strop:

Płyta kanałowa - 26,5 cm

Styropian Fs20 - 12,0 cm

Współczynnik przenikania ciepła [W/m²K]

1,370

* względem budynku nie stawia się wymagań cieplochronnych, proponowane izolacje termiczne zmierzają do wyeliminowania mostków i przemarzania

1.2 BUDYNEK SOCJALNY - istniejący

W składzie:

- BUDYNEK SOCJALNY obiekt Nr 09

1.2.1 Dane statystyczne zabudowy

Powierzchnia całkowita obiektu 09

- 112,05 m²

Powierzchnia użytkowa

- 92,04 m²

Kubatura obiektu	- 520 m ³
Wysokość budynku:	
elewacji	- 3,55 m
do linii kalenicy	- 6,04 m

1.2.2 FUNKCJA

Nr pom	Funkcja	Pow. użytkowa (m ²)	Materiał posadzki	Uwagi:
01	wiatrołap	2,3	kafle gress/antypośl.	* b.z
02	przedsionek	11,34	kafle gress/antypośl.	* b.z
03	szatnia czysta	8,11	kafle gress/antypośl.	** p.prasy odwadniającej
04	szatnia brudna	11,84	kafle gress/antypośl.	** p.prasy odwadniającej
05	łazienka	5,9	kafle gress/antypośl.	* b.z
06	W.C	4,31	kafle gress/antypośl.	* b.z
07	magazyn	3,95	kafle gress/antypośl.	* b.z
08	dyżurka	6,72	kafle gress/antypośl.	* b.z
09	pomieszczenie prasy	37,57	kafle gress/antypośl.	* b.z
	Razem:	92,04		

* pomieszczenie w stanie pierwotnym bez zmian

** pomieszczenie adoptowane z pomieszczenia

obiekt nr 09 - Istniejący budynek parterowy z pomieszczeniem technicznym na poddaszu. Prosta bryła o rzucie prostokąta o wym. 12,45 m x 9,0 m zwieńczona dachem stromym dwuspadowym.

W ramach przebudowy planuje się przywrócenie stanu pierwotnego funkcji pomieszczeń. W tym celu planuje się likwidację instalacji odwadniania osadu i lokalizację zamiennie szatni z podziałem na szatnię czystą i brudną dla pracowników obsługi. Przewidywana ilość pracowników - 2 osoby.

Ponadto w pomieszczeniu planuje się budowę ścianki działowej, wykonanie posadzek zmywalnych, wstawienie drzwi. Zamurowanie istniejących prowizorycznych drzwi zewnętrznych. Adaptację istniejącego pomieszczenia technicznego na W.C. Montaż instalacji sanitarnych, wykonanie posadzki zmywalnej z płytek ceramicznych. Ułożenie płytek ceramicznych ściennych do wysokości 2,0 m.

1.3 WIATA PRZEJAZDOWA DO ODBIORU OSADU ODWODNIONEGO - NOWOPROJEKTOWANA

1.3.1 Dane statystyczne zabudowy

Powierzchnia całkowita obiektu	10	- 112,05 m ²
Powierzchnia użytkowa		- 92,04 m ²
Kubatura obiektu		- 520 m ³
Wysokość budynku:		
elewacji		- 3,55 m
do linii kalenicy		- 6,04 m
kąąt nachylenia połaci	27,53 st.	

1.3.2 Funkcja

Nr pom	Funkcja	Pow. użytkowa (m ²)	Materiał posadzki	Uwagi:
010	wiata przejazdowa do odbioru osadu odwadniającego	23,82	kafle gress/antypośl.	nowoprojektowane

Obiekt nr10 - Wiata przejazdowa do odbioru odwodnionego osadu.

Budynek o wymiarach 672 x 438 cm nawiązujący kształtem i formą do budynku sąsiedniego. Bryła dachu nawiązująca materiałem (blacha trapezowa) do dachu sąsiedniego. Od strony północnej i południowej zlokalizowano bramy przejazdowe rolowane o wym. 2,8m x 2,5m. Od strony zachodniej zaprojektowano okno o konstrukcji stalowej wypełnione szkłem bezpiecznym. W obiekcie przewidziano wentylację oraz instalację odwadniającą posadzkę. Dostęp do pomieszczenia stacji odwadniania osadów zapewniają drzwi wewnętrzne.

Wykończenie posadzek kafłami antypoślizgowymi odpornymi na zmienne obciążenia i oddziaływanie mechaniczne.

Budynek projektuje się z użyciem materiałów tradycyjnych, w celu ujednolicenia z budynkiem sąsiednim zastosowano styropian z wyprawą cienkowsarstwową.

Przegrody:

Ściana nośna:

Mur z cegły pełnej kl.100 - 25,0 cm

Styropian Fs 20 - 5,0 - 8,0 cm

Współczynnik przenikania ciepła [W/m²K]

0,402 - 0,575

Strop:

Płyta gk - wodoodporna 2 x 1,25 cm

Wełna mineralna 15,0 cm

Współczynnik przenikania ciepła [W/m²K]

0,42

* względem budynku nie stawia się wymagań cieplochronnych, proponowane izolacje termiczne zmierzają do wyeliminowania mostków i przemarzania

opracował: arch. Bogdan Kołtowski