



**AUTORSKA
PRACOWNIA
PROJEKTOWANIA
ARCHITEKTONICZNEGO**

mgr inż. arch. Paweł Wróblewski

01-114 Warszawa, ul. Okocimska 3m.138
05-080 Izabelin, Hornówek, ul. Wrzosowa 8
tel: 22 722 66 72, 502 339 661

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

INWESTOR:

**ŻUROMIŃSKIE ZAKŁADY KOMUNALNE SP. Z O.O.
UL. SZPITALNA 125, 09-300 ŻUROMIN**

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŻUROMINIE

ADRES I KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

MIEJSCOWOŚĆ: **ŻUROMIN**
ULICA: **-**
KATEGORIA OBIEKTU: **XXX**

POZOSTAŁE DANE
ADRESOWE:

INDEKS: **143706_4.0001.826 / 1**
143706_4.0001.826 / 2
NUMER I NAZWA JEDN. EWIDENCYJNEJ: **143706_4 miasto Żuromin**
NUMER I NAZWA OBRĘBU EWIDENCYJNEGO: **0001 Żuromin**
NUMER DZIAŁKI: **826 /1, 826/2**

ZESPÓŁ AUTORSKI:

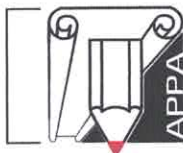
PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY - ZAKRES OPRACOWANIA - IMIĘ I NAZWISKO NUMER I SPECJALNOŚĆ UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
GŁÓWNY PROJEKTANT, PROJEKTANT ARCHITEKTURY mgr inż. arch. Paweł Wróblewski Upr. bud. Nr Wa 10/98 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	30-09-2021r.	
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ: mgr inż. arch. Kamila Stajno Upr. bud. Nr MA/011/16 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	30-09-2021r.	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI: mgr inż. Piotr Kubacki upr. proj. SLK 6627 /PWBKb do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	30-09-2021r.	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJĘ: mgr inż. Mariusz Stanisław Salamon upr. proj. MAP 0371 / PWOK /09 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	30-09-2021r.	
PROJEKTANT INSTALACJI SANITARNYCH I TECHNOLOGICZNYCH: mgr inż. Wojciech Jan Potoczek Upr. bud. Nr MAP/0468/POOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych .	30-09-2021r.	
SPRAWDZAJĄCY INSTALACJI SANITARNYCH I TECHNOLOGICZNYCH: mgr inż. Marcin Długosz Upr. Bud. Nr MAP/0460/PWOS/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.	30-09-2021r.	
PROJEKTANT INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH UPR. Bud. Nr GAS.834/A-4/81 w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych (w tym sieci elektrycznych)	30-09-2021r.	
SPRAWDZAJĄCY INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH UPR. Bud. Nr GT.III/A-125/77 w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych (w tym sieci elektrycznych)	30-09-2021r.	

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



SCHWANDER POLSKA Sp. z o.o. Sp. komandytowa

Stadła 234
33-386 Podegrodzie
tel. 18 414 53 46
www.schwander.pl



AUTORSKA
PRACOWNIA
PROJEKTOWANIA
ARCHITEKTONICZNEGO

mgr inż. arch. Paweł Wróblewski

01-114 Warszawa, ul. Okocimska 3m.138
05-080 Izabelin, Hornówek, ul. Wrzowska 8
tel: 22 722 66 72, 502 339 661

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO ARCHITEKTONICZNEGO

INWESTOR:

ŻUROMIŃSKIE ZAKŁADY KOMUNALNE SP. Z O.O.
UL. SZPITALNA 125, 09-300 ŻUROMIN

NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŻUROMINIE

ADRES I KATEGORIA
OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

MIEJSCOWOŚĆ: **ŻUROMIN**
ULICA: **-**
KATEGORIA OBIEKTU: **XXX**

POZOSTAŁE DANE
ADRESOWE:

INDEKS: **143706_4.0001.826 / 1**
143706_4.0001.826 / 2
NUMER I NAZWA JEDN. EWIDENCYJNEJ: **143706_4 miasto Żuromin**
NUMER I NAZWA OBRĘBU EWIDENCYJNEGO: **0001 Żuromin**
NUMER DZIAŁKI: **826 /1, 826/2**

ZESPÓŁ AUTORSKI:

PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY - ZAKRES OPRACOWANIA - IMIĘ I NAZWISKO NUMER I SPECJALNOŚĆ UPRAWNIEN	DATA	PODPIS
GLÓWNY PROJEKTANT, PROJEKTANT ARCHITEKTURY mgr inż. arch. Paweł Wróblewski Upr. bud. Nr Wa 10/98 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	30-09-2021r.	
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ: mgr inż. arch. Kamila Stajno Upr. bud. Nr MA/011/16 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	30-09-2021r.	

EGZ. NR

4

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

dla realizacji zamierzenia budowlanego:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŻUROMINIE
DZIAŁKI 826 /1, 826 /2, OBRĘB NR 0001 M. ŻUROMINN

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA ARCHITEKTURY

1	INFORMACJE OGÓLNE	3
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.2	DANE IDENTYFIKACYJNE INWESTYCJI	3
1.2.1	Zamawiający:	3
1.2.2	Inwestycja:	3
1.2.3	Adres:	3
1.2.4	Jednostka projektująca:	3
1.3	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.4	OBJAŚNIENIA	4
2	OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	4
2.1	USYTUOWANIE.....	4
2.2	KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA	4
2.3	PROGRAM FUNKCJONALNY	5
2.3.1	Funkcja podstawowa:	5
2.3.2	Funkcje towarzyszące:	5
2.3.3	Przewidywane zatrudnienie	5
2.3.4	wykaz obiektów z uwagi na funkcję technologiczną.....	5
2.3.5	charakterystyka ogólna układu funkcjonalnego.....	6
2.4	DANE MATERIAŁOWE I OGÓLNOBUDOWLANE	6
2.4.1	technologia wykonawcza	6
2.4.2	Odprowadzenie wody deszczowej	7
2.4.3	wentylacja	8
2.4.4	ogrzewanie i ciepła woda.....	8
2.4.5	instalacje elektryczne.....	8
2.5	CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA.....	8
2.6	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	9
2.7	WSKAŹNIKI:	9
2.7.1	Ilość kondygnacji nadziemnych : 1	9
2.7.2	Wysokości obiektów w kalenicy:.....	9
2.7.3	Powierzchnia zabudowana:	9
2.7.4	Powierzchnia całkowita (pomieszczenia użytkowe):	9
2.7.5	Powierzchnia użytkowa:	9
2.7.6	Powierzchnia netto:	9
2.7.7	Kubatura:	9
2.7.8	Poziomy posadowienia:	9
3	Zagadnienia bhp.....	10
4	Uwagi końcowe	10
5	Tabelaryczne zestawienie elementów wykończeniowych pomieszczeń	11

SPIS RYSUNKÓW

Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
<i>architektura</i>		
A-01	Rzut w poziomie -2,44m	1:100
A-02	Rzut przyziemia w poziomie +1m	1:50
A-03	Rzut dachów	1:100
A-04	Przekrój A-A	1:50
A-05	Przekroje A'-A', B-B	1:50
A-06	Przekrój C-C	1:50
A-07	Przekrój D-D	1:50
A-08	Przekrój E-E	1:50
A-09	Elewacje	1:100
A-10	Rzut sufitów podwieszonych	1:50
A-11	Wykaz stolarki okiennej i naświetli zewnętrznych	1:50
A-12	Wykaz ślusarki drzwiowej i bram zewnętrznych	1:50
A-13	Wykaz ślusarki i stolarki drzwiowej wewnętrznej	1:50
A-14	Balustrada bz11, zestawienie stali	1:25

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa Generalnego Wykonawcy z Zamawiającym.
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych skali 1:500
- Wizja lokalna
- Program funkcjonalno – użytkowy
- Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego powołany UCHWAŁĄ NR 149/XVI/20 RADY MIEJSKIEJ W ŻUROMINIE z dnia 5 marca 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żuromin
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Dokumentacja badań geologicznych podłoża gruntowego opracowana przez „Ma Geo” mgr inż. Andrzej Keczmerski, upr. upr. geol. nr VII-1410
- Opinia geotechniczna opracowana przez mgr. inż. Piotra Kubackiego
- Opracowanie projektowe w branży technologicznej – jako podstawowe wytyczne.
- Pozwolenie wodnoprawne na zrzut ścieków oczyszczonych do wód powierzchniowych decyzją Starosty Żuromińskiego znak RiŚ 6341.7.2014 z dnia 22.04.2014r.
- Wszystkie decyzje i zgody wymienione w spisie załączników formalno prawnych w części 3
- Obowiązujące przepisy prawa i normy.

1.2 DANE IDENTYFIKACYJNE INWESTYCJI

1.2.1 Zamawiający:

ŻUROMIŃSKIE ZAKŁADY KOMUNALNE SP. Z O.O.
Ul. Szpitalna 125, 09-300 Żuromin

1.2.2 Inwestycja:

PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŻUROMINIE

1.2.3 Adres:

Żuromin, ul. Zamojskiego, gmina miasto Żuromin, powiat żuromiński, województwo mazowieckie, działki ewid. nr 826 /1, 826 /2, Obręb nr 0001 m. Żuromin.
Indeks: 143706_4.0001.826 / 1, 143706_4.0001.826 /2

1.2.4 Jednostka projektująca:

Schwander Polska Sp. z o.o., Sp. komandytowa
33-386 Podegrodzie, Stała 234,
we współpracy z :
Autorska Pracownia Projektowania Architektonicznego
APPA – mgr inż. arch. Paweł Wróblewski.
01-114 Warszawa, ul. Okocimska 3 m138.
Adres korespondencyjny:
Hornówek. ul. Wrzosowa 8, 05-080 Izabelin

Architekt IARP, Nr OIA MA-0947, upr. bud. Nr WA-10/

1.3 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie jest **projektem technicznym, architektonicznym** w ramach **PROJEKTU BUDOWLANEGO DLA INWESTYCJI POLEGAJĄCEJ NA PRZEBUDOWIE I ROZBUDOWIE OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŻUROMINIE** przy ul. Zamojskiego, gmina miasto Żuromin, powiat żuromiński, województwo mazowieckie, działki ewid. nr 826 /1, 826 /2, Obręb nr 0001 m. Żuromin.

Zakres opracowania projektu technicznego pod względem jego uszczegółowienia został rozszerzony w sposób spełniający wymagania projektu wykonawczego. W związku z powyższym w metryczkach rysunkowych oraz niniejsze opracowania nazywane jest projektem technicznym i wykonawczym.

1.4 OBJAŚNIENIA

Ilekoć w tekście niniejszego opisu pojawia się skrót:

„OŚ”	- oznacza on Oczyszczalnię Ścieków
„BT”	- oznacza on Budynek Technologiczny.
„MPZP”	- oznacza miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego”

2 OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

2.1 USYTUOWANIE

Zespół projektowanych zabudowań OŚ zlokalizowany jest w południowo wschodniej części terenu oczyszczalni ścieków. Wejście do obiektu od strony północno – wschodniej, na elewacji budynku skierowanej w stronę ul. Jana Pawła II i umownie nazwanej elewacją frontową.

2.2 KONCEPCJA ARCHITEKTONICZNA

Zaprojektowano wystrój kompleksu północnego zabudowy nawiązujący do architektury tradycyjnej i industrialnej. Przestrzenny i funkcjonalny układ zabudowy został podporządkowany technologicznej funkcji obiektu. W projekcie podjęto jednak starania, aby w narzuconym przez technologię układzie funkcjonalnym odnaleźć interesujący wyraz architektoniczny..

Projektowany układ przestrzenny zespołu zabudowań OŚ cechuje rozczłonkowanie brył wynikające z różnych wymogów co do wysokości dla poszczególnych sekcji technologicznych projektowanego zespołu zabudowy OŚ. Zespół cechuje wyraźny podział na 4 części: północno-zachodnią, północno wschodnią, środkową i południowo – wschodnią.

- od strony północno-wschodniej zabudowania parterowe z pomieszczeniami zaplecza socjalno - administracyjno - sanitarnego, z wielofunkcyjnym pomieszczeniem magazynowo – garażowo - warsztatowym, pom. agregatu prądotwórczego, rozdzielnią e/e z automatyką sterującą i pomieszczeniem dozoru.

Elewacja tej części budynku jest eksponowana od strony przestrzeni publicznej, tj. od ul. Jana Pawła II i w związku z tym została opracowana architektonicznie z dużą dbałością o formę i detal. Część ta została ukształtowana w taki sposób aby spinać kompozycyjnie i funkcjonalnie obiekty technologiczne na początku i na końcu procesu oczyszczania ścieków.

- w części środkowej węzeł biologicznego oczyszczania w postaci 2 ciągów z komorami bioreaktora (bez obiektów kubaturowych na pobyt ludzi)

- od strony południowo - wschodniej zespół zabudowań technologicznych z pomieszczeniami filtracji, odwadniania i gospodarki osadowej posadowionymi nad podziemnym zbiornikiem osadu nadmiernego.

- od strony północno – zachodniej zabudowania pomieszczenia kraty z pompownią ścieków surowych oraz halą sitopiaskownika posadowiona nad podziemnym zbiornikiem buforowym.

Część północno - zachodnia i południowo-wschodnia dominują wysokościowo nad częścią centralną i północno-wschodnią.

Zaprojektowano dachy dwuspadowe o nachyleniu 25° (46,6%) kryte systemowymi panelami na rąbek stojący z blachy stalowej ocynkowanej, powlekanej w kolorze srebrno-szaro-brązowym RAL 9006 z orynnowaniem systemowym o przekroju prostokątnym. Od strony południowo – zachodniej przewidziano dachy trzyspadowe w nawiązaniu do łagodnego oskarpowania bioreaktora oraz celem wizualnego obniżenia zabudowy.

Na dachach zaprojektowano systemowe płotki przeciwsłoneczne oraz układ ław i stopni kominiarskich umożliwiających bezpieczny dostęp do kominów i wentylatorów dachowych.

Rynny i rury deszczowe z blachy stalowej, ocynkowanej , powlekanej w kolorze zbliżonym do RAL 9006.

Do zabudowań w kształcie litery „C” otwartej na południowy zachód przylega blok bioreaktora stanowiący zespół częściowo zagłębionych w terenie komór ciągu technologicznego, przekrytych stropodachem żelbetowym, płaskim z nawierzchnią z płyt betonowych lub kostki betonowej oraz powierzchnie zazielenione z maty roślinnej. Bok bloku bioreaktora jest oskarpowany od strony południowo – zachodniej nasypem ziemnym o nachyleniu 25° i obsadzone roślinnością płożącą w postaci krzewów zimozielonych np. Irga.

Elewacje ocieplone w systemie ETICS i wykończone tynkami w kolorach:

w najwyższej partii elewacji, na szczytach tynk w kolorze jasnoszarym, poniżej tynk w kolorze złamanej bieli. Na fragmencie elewacji od strony ul. Jana Pawła II, gdzie zlokalizowane wejście główne do obiektu zaprojektowano układ wertykalnej kompozycji kolorystycznej celem uporządkowania nieregularnego rytmu otworowania i jednoczesnego przełamania mocno rozciągniętych proporcji tej elewacji. Zabieg formalny został powtórzony od strony południowej.

Dodatkowo narożniki bryły zaplecza socjalnego zostały akcentowane poprzez wprowadzenie elewacji wentylowanej z listew kompozytowych imitujących drewno.

Kompozycja podziałów kolorystycznych oraz numery kolorów wg RAL - na rysunkach elewacji. Cokoły wykończone tynkiem mozaikowym na bazie żywic akrylowych, w kolorze antracytowym

Ślusarka okienno-drzwiowa z profili PVC w kolorze grafitowym RAL 7016 graphitgrau. Bramy garażowe - segmentowe, częściowo szklone w kolorze grafitowym RAL 7016.

Elementy technicznego wyposażenia budynków takie jak balustrady, przekrycia włązów zaprojektowano ze stali nierdzewnej.

2.3 PROGRAM FUNKCJONALNY

2.3.1 Funkcja podstawowa:

- oczyszczanie ścieków komunalnych z terenu miasta Żuromin, w procesie technologicznym przedstawionym szczegółowo w części II niniejszego opracowania.

Przewiduje się budowę oczyszczalni w oparciu o najnowszą technologię oczyszczania ścieków MBR (Membrane Biological Reaktor) – technologię opartą na mikrofiltracji membranowej. Jest to technologia niskoobciążonego osadu czynnego z tlenową stabilizacją osadu i redukcją związków biogenych

2.3.2 Funkcje towarzyszące:

- obsługa procesu technologicznego oczyszczania oraz eksploatacja urządzeń
- zaplecze socjalne, higieniczno-sanitarne i pomieszczenie dozoru dla ekipy obsługi terenu oczyszczalni ścieków i utrzymanie terenu oraz gospodarowanie własnymi odpadami.

2.3.3 Przewidywane zatrudnienie

Projektowany obiekt w aspekcie technologicznym jest bezobsługowy, t.j. że nie przewiduje się stałego pobytu osób (powyżej 4 godzin) w części technologicznej oczyszczalni ścieków i organizacji stanowiska pracy w tej strefie.

Zakłada się natomiast stały pobyt co najmniej jednego z pracowników lokalnego zakładu gospodarki komunalnej celem monitorowania podległej infrastruktury technologicznej i sieciowej w projektowanym pomieszczeniu administracyjnym.

Wraz z pracownikiem dozoru przewiduje się pobyt na obiekcie maksymalnie 4 osób do wykonywania czynności obsługowych, konserwacyjnych lub naprawczych oraz związanych z utrzymaniem terenu OŚ i jego obiektów w należytym stanie.

2.3.4 wykaz obiektów z uwagi na funkcję technologiczną

Uwaga dot. numeracji obiektów

W treści niniejszego opisu przywoływana będzie numeracja obiektów ustalona w Projekcie Zagospodarowania. Numeracja ta uwzględnia podział na poszczególne elementy (obiekty) projektowanej infrastruktury **z uwagi na ich przeznaczenie w procesie technologicznym i układzie funkcjonalnym** i nie jest tożsama z podziałem na poszczególne skrzydła zespołu zabudowy.

1. Pomieszczenie kraty i pompownia
2. Węzeł biologicznego oczyszczania składający się z 2 ciągów i zawierający:
 - 2.1 zbiornik buforowy
 - 2.2 komora beztlenowa
 - 2.3 komora niedotleniona
 - 2.4 komora biologiczna
 - 2.5 komora filtracji
 - 2.6 komora stabilizacji osadu nadmiernego

3. Pomieszczenie sitopiaskownika nad zbiornikiem buforowym
4. Pomieszczenie filtracji z dmuchawami nad komorą stabilizacji osadu
5. Pomieszczenie odwadniania
6. Pomieszczenie gospodarki osadowej (docelowo – karbonizacji)
7. Pom. warsztatowo –magazynowo -garażowe
8. Zaplecze socjalno - administracyjne
9. Pom. rozdzielni
10. Pom. dozoru
11. Pom. agregatu prądotwórczego

2.3.5 charakterystyka ogólna układu funkcjonalnego

Układ zabudowy zaplecza technologicznego bloku bioreaktora zdeterminowany jest funkcją technologiczną i wynikającym z niej rozmieszczeniem urządzeń. W p. 2.2 opisany został podział na poszczególne części zespołu zabudowy oraz ich przeznaczenie.

Technologia rozwija się od strony północno -zachodniej, tj. od strony wlotu projektowanego odcinka kolektora ścieków surowych, które trafiają do studni zbiorczej, ob. nr 14 i z niej do węzła oczyszczania mechanicznego składającego się z obiektu nr 1, pomieszczenia kraty i pomp, skąd następuje pompowanie wstępnie oczyszczonych ścieków na sitopiaskownik i sito w hali sitopiaskownika. Pod halą zaprojektowano pierwszy obiekt węzła oczyszczania biologicznego, tj. zbiornik buforowy. Spiętrzenie tych kubatur pozwala na ograniczenie powierzchni obiektu i zoptymalizowanie tras rurociągów. Ze zbiornika buforowego, obiekt 2.1 Ścieki trafiają do zespołu komór bioreaktora podzielonych na dwa ciągi. ostatni element ciągu bioreaktora, komora stabilizacji osadu nadmiernego jest zbiornikiem podziemnym, nad którym zlokalizowano pomieszczenie filtracji z dmuchawami, obiekt nr 4 oraz sekcji gospodarki osadowej, tj. odwadniania osadu, obiekt nr 5 i dalej pomieszczenia odbioru osadu i jego dalszego zagospodarowania, obiekt nr 6.

Cały opisany ciąg technologiczny flankowany jest od strony północno – wschodniej pawilonem zawierającym obiekty nr 7 – 11. Zaprojektowany w ten sposób układ zabudowy zapewnia, poprzez wewnętrzną komunikację dostęp do wszystkich pomieszczeń technologicznych, bez konieczności wychodzenia na zewnątrz obiektu. Dostęp do komór bioreaktora z komora filtracji możliwy jest jedynie od zewnątrz, z poziomu przekrycia bioreaktora poprzez układ otworów dostępowych zamkniętych pokrywami ze stali nierdzewnej.

W sekcji „frontowej” ulokowano pomieszczenie o funkcji pomocniczej, zawierające stanowiska garażowe dla samochodów dostawczych, aneks warsztatowy i magazynowy. W dalszej części pawilonu zaprojektowano pomieszczenie agregatu prądotwórczego, hol wejściowy pomieszczenia administracyjne, pokój śniadań i węzeł szatniowy dla 4 pracowników. Z uwagi na przewidywaną pracę w warunkach silnego zabrudzenia, np. przy okresowym czyszczeniu zbiorników, zaprojektowano tzw. szatnię przelotową, składającą się z szatni „brudnej” na ubrania robocze, umywalni i szatni „czystej” na ubrania własne pracowników. Przed wejściem do węzła szatniowego zlokalizowano pomieszczenie do czyszczenia i suszenia odzieży wierzchniej roboczej wyposażone w kadz ze stali nierdzewnej z baterią ze spryskiwaczem. Na końcu pawilonu znajduje się pomieszczenie rozdzielni elektroenergetycznej z szafami sterującymi i przylegające do niego pomieszczenie dozoru.

2.4 DANE MATERIAŁOWE I OGÓLNOBUDOWLANE

2.4.1 technologia wykonawcza

Zabudowania części nadziemnej zaprojektowano w technologii tradycyjnej z cegły ceramicznej poryzowanej gr. 25cm, z przekryciem stropami żelbetowymi, wylewanymi oraz stężeniami konstrukcji murowej za pomocą trzpieni żelbetowych – usztywniających. W przypadku hali sitopiaskownika, to z uwagi na znaczną rozpiętość i brak podpór pośrednich, obiekt przekryto stropem w postaci rusztu z profili stalowych - dwuteowych. Części podziemne zaprojektowano jako układ prostopadłościennych zbiorników i komór w technologii żelbetowej - wylewanej. Posadowienie na płycie dennej, żelbetowej, na głębokości 324cm poniżej poziomu terenu u. Płyta fundamentowa zabezpieczona przeciwwilgociowo poziomą emulsją i powłoką bitumiczną - termozgrzewalnej. Ściany zbiornika zabezpieczone od zewnątrz emulsją i powłoką bitumiczną - przeciwwodną, ocieplone w pionie styropianem typu aqua, klejonym na piankę PU i zabezpieczone folią kubelkową. Powierzchnie wewnętrzne ścian, płyty dennej i przekrycia zbiorników i komór żelbetowych nie wymaga zabezpieczenia. W przypadku powstania rys skurczowych należy je

zainiektować ciśnieniowo żywicami poliuretanowymi i zamknąć zaprawami mineralnymi - hydroszczelnym. powierzchnię naprawianą zabezpieczyć w mineralnym systemie ochrony betonu, to jest na bazie jednoskładnikowych, mineralnych szlamów uszczelniających.

Posadowienie części północno – wschodniej zlokalizowanej poza obrysem podziemnych obiektów technologicznych realizowane jest na ścianach i ławach żelbetowych, na głębokości wynikającej z nawiązania do posadowienia zbiorników i poziomu gruntów nośnych. Fundamenty zabezpieczone przeciwwilgociowo emulsją i powłoką bitumiczną, ocieplone w pionie styropianem klejonym na piankę PU i zabezpieczone folią kubełkową.

Dachy o konstrukcji drewnianej płatwiowo – krokwiowej o nachyleniu 25° (46,6%), kryte panelami na rąbek. Ocieplenie stropodachu nad pomieszczeniami o $t_i > 16^\circ\text{C}$ zaprojektowano w postaci warstwy wełny szklanej gr. 24cm i wsp. $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$, ułożonej na paroizolacji z folii PE bezpośrednio na stropie. Dla pomieszczeń o $t_i < 16^\circ\text{C}$ przewiduje się wełnę mineralną o grubości 16cm.

Ocieplenie ścian nadziemna na przeważającej powierzchni zaprojektowano w technologii ETICS z użyciem płyt styropianowych grubości 16cm i tynków silikonowo – silikatowych o strukturze baranek i granulacji 1,5mm. Komponenty systemu należy wykonywać dokładnie wg zaleceń systemodawcy. Nie wolno stosować komponentów od różnych dostawców.

Na elewacjach zaprojektowano podziały z użyciem systemowych boni z PVC o szerokości 20mm, wklejanych w uprzednio wyfrezowane w ociepleniu kanały. Bonie muszą być wykonane przed zaciągnięciem warstwy zbrojącej.

W miejscach wymaganej niepalności zamiast styropianu użyta musi być wełna mineralna.

Na elewacji północnej zaprojektowano niewielkie fragmenty elewacji wentylowanej, ocieplonej wełną mineralną – fasadową z fartuchem z włókna szklanego w kolorze czarnym i wykończeniem z ażurowych listew drewnopodobnych z kompozytu. Poszycie z listew instalować z przerwami 10-20mm na ruszcie krzyżowym konsolowo – drewnianym.

Ocieplenie ścian fundamentowych z użyciem płyt styropianowych typu aqua o grubości 12cm. Płyty kleić pianą PU lub za pomocą materiału bitumicznego do wykonania izolacji pionowych. Ocieplenie chronić przed uszkodzeniem za pomocą folii kubełkowej.

Posadzki na gruncie: z warstwą izolacji termicznej gr. 10cm ze styropianu EPS 200-031 ułożonych na izolacji przeciwwilgociowej z folii PE i chudym betonie. Grubość płyty posadzkowej w pomieszczeniach technologicznych wynosi 12cm a szlichty w pomieszczeniach na pobyt ludzi 6cm. Płyta posadzki zbrojona włóknami polimerowymi i stalowymi lub siatkami zbrojarskimi, wykończona nawierzchnią typu DST. W pomieszczeniach zaplecza socjalnego posadzki z płytek ceramicznych – gresowych.

Izolacje fundamentów - pionowe, w zależności od zastanych rzeczywistych warunków wodno – gruntowych wykonać jako lekkie lub średnie poprzez gruntowanie emulsją bitumiczną a następnie wykonanie powłoki bitumicznej, modyfikowanej polimerami. W przypadku występowania w dolnych partiach fundamentów wody naporowej należy wykonać izolacje typu ciężkiego z mas bitumicznych modyfikowanych polimerami i zbrojonych mikrowłóknami.

Tynki na ścianach i sufitach cementowo – wapienne, maszynowe, zacierane na gładko a pod okładziny zacierane na ostro. Na ścianach i sufitach malowanie emulsją lateksową odporną na szorowanie.

Stołarka okienna z PVC – od strony zewnętrznej w okleinie w kolorze zbliżonym do RAL 7024 a od wewnątrz w kolorze białym. W pomieszczeniach na pobyt ludzi o zakresie temperatur powyżej 16°C dla wyrobu obowiązuje $U_w = 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$, a dla pomieszczeń technologicznych z $t_i < 16^\circ\text{C}$ obowiązuje $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

2.4.2 Odprowadzenie wody deszczowej

Woda deszczowa będzie odprowadzana z dachów za pośrednictwem rynien i rur deszczowych bezpośrednio na teren lub nawierzchnie utwardzone i poprzez wpusty drogowe do kanalizacji deszczowej.

Urządzenia terenowe - pozostałe obiekty oczyszczalni stanowią budowle inżynierskie infrastruktury technologicznej w postaci podziemnych i zagłębionych w terenie żelbetowych studni z elementów prefabrykowanych.

2.4.3 wentylacja

Z uwagi na sposób użytkowania obiektu, który w założeniach jest obiektem bezobsługowym, przewidziano wentylację grawitacyjną dla pomieszczeń zaplecza administracyjnego i socjalnego z węzłem szatniowo – sanitarnym. Zaprojektowano trzony kominowe z prefabrykowanych, betonowych pustaków wentylacyjnych. Rozwiązanie takie jest najbardziej ekonomiczne, gdyż eliminuje konieczność stałego zasłania urządzeń wentylacyjnych. Dopływ powietrza wentylacyjnego zapewniony będzie poprzez zastosowanie napowietrzaczy szczelinowych w ramach okiennych.

W pomieszczeniach technologicznych zastosowana będzie wentylacja mechaniczna nawiewno – wylawna, działająca okresowo – w miarę potrzeb.

2.4.4 ogrzewanie i ciepła woda

Instalacja C.O. - grzejnikowa i C.C.W zasilana będzie z kotła elektrycznego zlokalizowanego w pomieszczeniu filtracji. Podgrzewania wody może być docelowo wspomagane z instalacji fotowoltaicznej, która jest realizowana w ramach odrębnej inwestycji i postępowania administracyjnego.

2.4.5 instalacje elektryczne

Budynek będzie wyposażony w instalacje:

- zasilania urządzeń technologicznych
- oświetleniową z oświetleniem awaryjnym
- gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia,
- teleinformatyczną

Szczegóły dotyczące instalacji znajdują się w projektach technicznych opracowań branżowych.

2.5 CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA.

Projektowany obiekt jest budynkiem niepodpiwniczonym, jednokondygnacyjnym ze strychem nieużytkowym. Technologia wykonania tradycyjna z zastosowaniem elementów murowanych, betonowych i żelbetowych. Słupy konstrukcyjne oraz ściany wypełniające posadowione na ławach żelbetowych.

Przy projektowanym budynku głównym zaprojektowano 11-komorowy zbiornik. Zbiornik projektowany jest jako żelbetowy monolityczny. Kryty stropodachem na płycie żelbetowej o gr 20cm i 25cm z betonu B37 /W8/.. Ze względu na gabaryty zdecydowano się na zastosowanie żebra poprzecznego w miejscu otworu technologicznego w stropodachu.

Ściany zbiornika projektuje się o gr.40cm połączone monolitycznie z płytą denną. Styk montażowy między ścianą i płytą denną oraz styki montażowe pionowe należy zabezpieczyć taśmami uszczelniającymi.

Zbiornik zaprojektowano z betonu C30/37 /B37/ /W-8/. Zbrojenie wykonać stalą B500-SP EPSTAL. Płyta denna gr.50cm, zbrojenie krzyżowe siatka góra i dół .

Szerokość obliczeniowa rys $w < 0.1\text{mm}$. Krawędzie elementów fazować.

Pozostałe uwagi zamieszczono na rysunkach konstrukcyjnych. Na długości ścian zaprojektowano dylatację przeciwskurczową ograniczającą długość całkowitą zbiornika.

2.6 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NUMER	NAZWA	POSADZKA	POW
1	POM. KRATY I POMPOWANIA	pos. przemysłowa DST	43,50
2	HALA SITOPIASKOWNIKA I FILTRÓW	pos. przemysłowa DST	176,83
3	POM. MAGAZYNOWO- GARAŻOWO -WARSZTATOWE	pos. przemysłowa DST	128,70
4	POM. AGREGATU PRĄDOTWÓRCZEGO	GRES	18,14
5	WIATROŁAP	GRES	3,30
6	KORYTARZ	GRES	53,46
7	POKÓJ ADMINISTRACYJNY	GRES	17,04
8	POKÓJ SOCJALNY	GRES	20,08
9	SUSZARNIA ODZIEŻY	GRES	2,71
10	SZATNIA CZYSTA	GRES	7,95
11	SANITARIAT	GRES	5,94
12	UMYWALNIA Z W.C.	GRES	11,11
13	SZATNIA BRUDNA	GRES	7,91
14	SCHOWEK PORZĄDKOWY	GRES	2,73
15	POM. ROZDZIELNI E/E I SZAF STEROWNICZYCH	GRES	12,02
16	POM. DOZORU	GRES	12,17
17	POM. FILTRACJI Z DMUCHAWAMI	pos. przemysłowa DST	88,08
18	POM. ODWADNIANIA	pos. przemysłowa DST	55,14
19	POM. GOSPODARKI OSADOWEJ	pos. przemysłowa DST	90,66
RAZEM POW. UŻYTKOWA POMIESZCZEŃ			757,47

2.7 WSKAŹNIKI:

2.7.1 Ilość kondygnacji nadziemnych : 1

2.7.2 Wysokości obiektów w kalenicy:

maksymalna, w części ptn.-zach.	H=9,56m
w części ptd.-wsch.	H=8,35m
w części ptn. wsch.	H=6,17m

2.7.3 Powierzchnia zabudowana:

Zespół zabudowy oczyszczalni ścieków z węzłem oczyszczania biologicznego i zespołem komór bioreaktora

$$P_z = 1\,589,84 \text{ m}^2,$$

2.7.4 Powierzchnia całkowita (pomieszczenia użytkowe):

$$P_c = 887,52 \text{ m}^2$$

2.7.5 Powierzchnia użytkowa:

$$P_u = 757,47 \text{ m}^2$$

2.7.6 Powierzchnia netto:

$$P_n = 757,47 \text{ m}^2 \text{ (jak pow. użytkowa)}$$

2.7.7 Kubatura:

$$K = 10962,90 \text{ m}^3$$

2.7.8 Poziomy posadowienia:

część północno-zachodnia:

obiekty nr 1,2,1,3

rzędna posadzki

rzędna posadowienia

$$\pm 0,00 = 131,58 \text{ m n.p.m.}$$

$$-3,94 = 127,9494 \text{ m n.p.m.}$$

część północno- wschodnia:

obiekty nr 3, 1,

rzędna posadzki hali oczyszczania mechanicznego	$\pm 0,00=131,58\text{m n.p.m.}$
rzędna posadowienia	$-3,94= 127,94\text{m n.p.m. do } -3,14=128,44\text{m n.p.m.}$

część środkowa – węzeł biologicznego oczyszczania (komory bioreaktora)

obiekty nr 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 4

rzędna dna	$- 3,44=191,06\text{m npm}$
rzędna posadowienia	$-3,94= 127,9494\text{m n.p.m. (zagłębienie 3,24 poniżej terenu istn.)}$
rzędna terenu	$130,80\text{m npm}$

część południowo - wschodnia:

obiekty nr 5, 6, 7, 8, 9,

rzędna posadzki pomieszczenia filtracji	$\pm 0,00=194,5\text{m n.p.m.}$
rzędna dna zbiornika osadu nadmiernego	$- 3,44=191,06\text{m npm}$
rzędna posadowienia zbiornika osadu nadmiernego	$-3,94= 190,56\text{m n.p.m.}$
rzędna posadowienia	$-1,54= 192,96$

3 ZAGADNIENIA BHP

W projektowanych budynkach zostały zapewnione wszystkie pomieszczenia wymagane przepisami w zakładach pracy: a więc niezbędne pomieszczenia do wypoczynku i spożywania posiłków, węzły higieniczno – sanitarne, węzły szatniowe uwzględniające specyfikę wykonywanej pracy przez poszczególne grupy robocze, a także pomieszczenia do czyszczenia i suszenia roboczej odzieży wierzchniej.

Wszystkie prace konserwacyjne i obsługa urządzeń technologicznych będą realizowane przez wyszkoloną załogę i specjalistycznym sprzętem, zapewniającym bezpieczeństwo pracy. Roboty wewnątrz opróżnionych zbiorników i komór technologicznych muszą być ściśle koordynowane i nadzorowane przez załogę oczyszczalni.

4 UWAGI KOŃCOWE

Prace wymienione w niniejszym opracowaniu oraz te, które zostaną ustalone w trybie nadzoru autorskiego i technicznego należy wykonywać i odbierać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Bud-Mont. Tom I. Cz. 1-IV.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze.

Wszelkie odstępstwa od dokumentacji, a w szczególności te o charakterze konstrukcyjnym, wymagają pisemnej zgody Autora projektu.

Wykonawca generalny musi zapewnić koordynację robót ogólnobudowlanych z robotami instalacyjnymi i w tym celu przed przystąpieniem do robót obowiązany jest wnikliwie zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

W przypadkach nie ujętych niniejszym opracowaniem obowiązują warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz polskie normy.

Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne certyfikaty, atesty i dopuszczenia.

5 TABELARYCZNE ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WYKOŃCZENIOWYCH POMIESZCZEŃ

OBIEKT NR 25 i 26: STACJA OBRÓBKİ OSADU I WIATA									
I . p .	Nr. pom.	Nazwa pom.	Pow. użytł. [m ²]	tyunki	Ołładziny ściennie	Malowanie ścian	Malowanie sufitów / sufity podwieszane	Typ i wykończenie posadzek	uwagi
1	001	Pom. kraty i pompowania	43,50	tynk cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Posadzka cementowa DST utwardzona powierzchniowo w kl. Min. A3	
2	002	Hala sitopiaskownik a i filtrów	176,83	tynk cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Posadzka cementowa DST utwardzona powierzchniowo w kl. Min. A3	
3	003	Pom. magazynowo-garażowo-warsztatowe	128,70	tynk cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm,	Posadzka cementowa DST utwardzona powierzchniowo w kl. Min. A3	
4	004	Pom. agregatu prądowórczeg o	18,40	tynk cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	
5	005	Wiatrolap	3,30	tynk cem.-wap. + gładź cem. – wap.		Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	Cokół z płytek gresowych
6	006	Korytarz	53,46	tynk cem.-wap. + gładź cem. – wap.		Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Mineralny modułowy sufit podwieszony 600x600, kolor biały	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	Cokół z płytek gresowych

7	007	Pokój administracyjny	17,04	tynek cem.-wap. + gładź cem. – wap.		Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Mineralny modułowy sufit podwieszony 600x600, kolor biały	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	Cokół z płytek gresowych
8	008	Pokój socjalny	20,08	tynek cem.-wap. + gładź cem. – wap.		Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Mineralny modułowy sufit podwieszony 600x600, kolor biały	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	Cokół z płytek gresowych
9	009	Susznarnia odzieży	2,71	tynek cem.-wap. + gładź cem. – wap.		Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Mineralny modułowy sufit podwieszony 600x600, kolor biały	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	Cokół z płytek gresowych
10	010	Szatnia czysta	7,95	tynek cem.-wap. + gładź cem. – wap.		Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Mineralny modułowy sufit podwieszony 600x600, kolor biały	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	Cokół z płytek gresowych
11	011	Sanitariat	5,94	tynek cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Sufit podwieszany modułowy 600x600mm do pom. Mokrych, o podwyższonej odporności na zawilgocenie	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	
12	012	Umywalnia z w.c.	11,11	tynek cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Sufit podwieszany modułowy 600x600mm do pom. Mokrych, o podwyższonej odporności na zawilgocenie	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	
13	013	Szatnia brudna	7,91	tynek cem.-wap. + gładź cem. – wap.		Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Mineralny modułowy sufit podwieszony 600x600, kolor biały	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	Cokół z płytek gresowych
14	014	Schówek porządkowy	2,73	tynek cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Mineralny modułowy sufit podwieszony 600x600, kolor biały	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	
15	015	Pom. rozdzielni e/e i szaf sterowniczych	12,02	tynek cem.-wap. + gładź cem. – wap.		Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Mineralny modułowy sufit podwieszony 600x600, kolor biały	Gres 600x600x11,4, powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	Cokół z płytek gresowych
1	016	Pom.	12,17	tynek cem.-wap.		Farba matowa o	Mineralny	Gres 600x600x11,4,	Cokół z płytek

6		dozoru		+ gładź cem. – wap.		odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	modułowy sufit podwieszony 600x600, kolor biały	powierzchnia polerowana, antypoślizgowość kl. R10, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm	gresowych
1 7	017	Pom. filtracji z dmuchawami	88,08	tynk cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Posadzka cementowa DST utwardzona powierzchniowo w kl. Min. A3	
1 8	018	Pom. odwadniania	55,14	tynk cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Posadzka cementowa DST utwardzona powierzchniowo w kl. Min. A3	
	019	Pom. gospodarki osadowej	90,66	tynk cem.-wap. + gładź cem. – wap.	Gres nieszkliwiony 300x600x11,4, powierzchnia polerowana, kolor szary, spoina w zbliżonym kolorze 4mm, do wys. +2,10m npp	Powyżej okładziny: Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Farba matowa o odporności na szorowanie w kl. 3, granulacji do 100 µm, w kolorze białym	Posadzka cementowa DST utwardzona powierzchniowo w kl. Min. A3	

koniec opisu technicznego architektonicznego



opracował: mgr inż. arch. Paweł Wróblewski

sprawdził: mgr inż. arch. Kamila Stajno

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

do Projektu Technicznego
opracowanego dla realizacji zamierzenia budowlanego:
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ŻUROMINIE
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE, POWIAT ŻUROMIŃSKI,
GMINA MIASTO ŻUROMIN,
OBRĘB NR 0001 M. ŻUROMINN, NUMER DZIAŁKI 826 /1, 826 /2

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202) zespół autorski projektantów i sprawdzających oświadcza, że przedmiotowy Projekt Techniczny będący częścią projektu budowlanego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Jednocześnie oświadczamy, że projekt ten jest kompletny i może służyć celowi, jakiemu jest przeznaczony.

GŁÓWNY PROJEKTANT, PROJEKTANT ARCHITEKTURY Upr. bud. Nr Wa 10/98 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	mgr inż. arch. Paweł Wróblewski	
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ: Upr. bud. Nr MA/011/16 w specjalności architektonicznej bez ograniczeń	mgr inż. arch. Kamila Stajno	

DATA: 30-09-2021r.