

Biuro Projektów Inżynierskich
Sp. z o.o. Sp. k.
12-100 Szczytno ul. Bolesława Chrobrego 1
tel. 503-153-643

EGZ. **1**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) STACJI UZDATNIANIA WODY W OLSZYNACH WRAZ Z BUDOWĄ ZBIORNIKA DO MAGAZYNOWANIA WODY ORAZ Z PRZYŁĄCZEM KANALIZACYJNYM DO SZAMBA SZCZELNEGO I PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM DO SIECI WODOCIĄGOWEJ		
ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	OLSZYNY, GM. SZCZYTNO		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXX – stacje uzdatniania wody		
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	281706_2 gmina SZCZYTNO		
NAZWA I NUMER OBREBU EWIDENCYJNEGO	0017 OLSZYNY, 281706_2 gmina SZCZYTNO		
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	Działka nr ew. 420, 421/2		
INWESTOR	GMINA SZCZYTNO UL. ŁOMŻYŃSKA 3 12-100 SZCZYTNO		
PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA/ ZAKRES OPRACOWANIA	IMIE I NAZWISKO NR UPRAWNIEN SPECJALNOŚĆ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	<i>mgr inż. architekt Paweł T. Wrażeń 82/86/Ol w specjalności architektonicznej</i>	02.11.2022r.	
PROJEKTANT BRANŻA ARCHITEKTONICZNA	<i>mgr inż. architekt Agnieszka Oprzyńska 14/WMOK/2010 w specjalności architektonicznej</i>	02.11.2022r.	

SPIS TREŚCI DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Oświadczenie Projektantów	4
2. Kserokopia uprawnień projektanta i sprawdzającego i zaświadczenie wpisu do Izby Inż. Bud.	5

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego.....	9
2. Program użytkowy.....	9
3. Układ przestrzenny	9
4. Charakterystyczne parametry budynku	9
5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	10
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	18
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi.....	18
7.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	18
7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	18
7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	18
7.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	19
7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	19
8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	19
9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	19
9.1. Instalacje	19
9.2. Dane konstrukcyjno-materiałowe.....	20
9.2.1. Budynek Stacji Uzdatniania Wody	20
9.2.1.1. Konstrukcja	20
9.2.1.2. Fundamenty	20
9.2.1.3. Ściany nośne	20
9.2.1.4. Ściany działowe	20
9.2.1.5. Kominy	20
9.2.1.6. Stropy.....	20
9.2.1.7. Dach.....	20
9.2.1.8. Izolacje	20
10. Wykończenie wewnętrzne.....	21
10.1. Podłogi i posadzki	21
10.2. Tynki i okładziny.....	21
10.3. Malowanie	21
10.4. Stolarka wewnętrzna.....	21

11. Wykończenie zewnętrzne	21
11.1. Stolarka zewnętrzna	21
11.2. Tynki i okładziny	21
11.3. Opaska i chodnik wokół budynku	21
11.4. Parapety zewnętrzne	21
11.5. Rynny i rury spustowe	21
11.6. Wentylacja	21
12. Zbiornik do magazynowania wody	22
12.1. Konstrukcja	22
12.2. Fundamenty	22
12.3. Ściany fundamentowe	22
12.4. Izolacje	22
12.5. Wykończenie zewnętrzne	22
12.6. Opaska i chodniki	22
12.7. Wentylacja	23
13. Ochrona przeciwpożarowa	23

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

I-1. Elewacja wschodnia – Stacja Uzdatniania Wody	25
I-2. Elewacja północna – Stacja Uzdatniania Wody	26
I-3. Elewacja zachodnia – Stacja Uzdatniania Wody	27
I-4. Elewacja południowa – Stacja Uzdatniania Wody	28
I-5. Rzut parteru – Stacja Uzdatniania Wody	29
I-6. Przekrój 1-1 – Stacja Uzdatniania Wody	30
A-1. Rzut parteru - Stacja Uzdatniania Wody	31
A-2. Rzut dachu - Stacja Uzdatniania Wody	32
A-3. Przekrój 1-1 - Stacja Uzdatniania Wody	33
A-4. Przekrój 2-2 - Stacja Uzdatniania Wody	34
A-5. Elewacja północna - Stacja Uzdatniania Wody	35
A-6. Elewacja południowa - Stacja Uzdatniania Wody	36
A-7. Elewacja wschodnia - Stacja Uzdatniania Wody	37
A-8. Elewacja zachodnia - Stacja Uzdatniania Wody	38
A-9. Zestawienie stolarki - Stacja Uzdatniania Wody	39
A-10. Zbiorniki do magazynowania wody – stacja uzdatniania wody.	40

Szczytno, 02.11.2022 r.

Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja, poniżej podpisany, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351) zgodnie z art. 34 ust. 3d tej ustawy oświadczam, że **projekt architektoniczno-budowlany:**

Przebudowy (modernizacji) stacji uzdatniania wody w Olszynach wraz z budową zbiornika do magazynowania wody oraz z przyłączem kanalizacyjnym do szamba szczelnego i przyłączem wodociagowym do sieci wodociagowej

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych wyżej.

Projektant branży architektonicznej:

Sprawdzający branży architektonicznej:

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

- budynek stacji uzdatniania wody i zbiornik do magazynowania wody uzdatnionej
- kategoria obiektu budowlanego: XXX

2. Program użytkowy

Budynek wolnostojący, parterowy. Układ funkcjonalny: wg rzutu parteru. Przy budynku projektuje się zbiornik wody uzdatnionej o średnicy zewnętrznej 5,04m.

3. Układ przestrzenny

Budynek stacji uzdatniania wody po rozbudowie założony został na planie prostokąta o bokach 6,79x15,9 m. Cały budynek przykryty jest dachem płaskim o nachyleniu 3°.

Kolorystyka budynku:

- dach o pokryciu z papy termozgrzewalnej w kolorze czarnym,
- rynny, rury spustowe w kolorze antracytowym,
- obróbki z blachy z kolorze antracytowym,
- elewacja w kolorze szarym,
- stolarka okienna i drzwiowa w kolorze szarym.

Zbiornik wody uzdatnionej na planie okrąg o średnicy 5,04m, którego całość elewacji stanowi blacha trapezowa i płaska w kolorze białym.

Zgodnie z decyzją nr 22/22 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 7 października 2022 r. wydaną przez Wójta Gminy Szczytno teren inwestycji określono na przebudowę (modernizację) budynku stacji uzdatniania wody w Olszynach wraz z budową zbiornika do magazynowania wody.

4. Charakterystyczne parametry budynku

STACJA UZDATNIANIA WODY

Powierzchnia zabudowy – 107,96 m²

Powierzchnia użytkowa – 80,54 m²

Powierzchnia całkowita – 107,96 m²

Kubatura – 467,06m³

Szerokość budynku – 15,90 m

Długość budynku – 6,79 m

Wysokość budynku do kalenicy – 4,55 m

ZBIORNIK DO MAGAZYNOWANIA WODY $V=100\text{m}^3$

Powierzchnia zabudowy – $19,95\text{m}^2$

Powierzchnia całkowita – $19,95\text{m}^2$

Kubatura – $201,27\text{m}^3$

Szerokość obiektu – $5,04\text{m}$

Długość obiektu $5,04\text{m}$

Wysokość obiektu – $7,26\text{m}$

5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

W oparciu o opinię geotechniczną przyjęto I kategorię geotechniczną obiektu wg rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. (Dz.U. z dnia 27.04.2012r. poz. 463) oraz warunki gruntowe proste. W podłożu wydzielono I warstwę geotechniczną:

Warstwa I – obejmuje wilgotne i nawodnione piaski drobne z domieszką kamieni.

Zbiornik do magazynowania wody posadowiony będzie na ławie fundamentowej żelbetowej, bezpośrednio na istniejącym podłożu gruntowym na głębokości $h_z=1,0\text{m}$ ppt – zgodnie z głębokością przemarzania gruntu.

Budynek posadowiony jest na ławach fundamentowych żelbetowych – bez zmian, bezpośrednio na istniejącym podłożu gruntowym.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Budynek stacji uzdatniania wody stanowi jeden wolnostojący budynek parterowy.

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi

7.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych

Zapotrzebowanie w wodę dotyczy tylko zaspokojenia potrzeb sanitarno – higienicznych pracowników czasowo przebywających na terenie SUW. Ilość wody ok. 300 m³/rok, jakość wody zgodnie z rozporządzeniem.

Wody popłuczne powstające na etapie płukania filtrów w stacji uzdatniania wody będą odprowadzane do Kanału Radostówka za pośrednictwem istniejącego wylotu zlokalizowanego na terenie działki nr 423, obr. Olszyny w ilościach określonych w pozwoleniu wodnoprawnym $Q_{\max.h} = 6,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śr. dobowe}} = 5,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\max. \text{roczne}} = 2500,0 \text{ m}^3/\text{rok}$

Ścieki bytowo-gospodarcze powstające na terenie stacji uzdatniania wody będą odprowadzane do projektowanego szamba. Wywóz ścieków wozami asenizacyjnymi przez specjalistyczną firmę do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków w Nowym Gizewie. Ilość ścieków – ok. 300 m³/rok.

Ścieki technologiczne pochodzące z węzła chlorowania powstające na terenie stacji uzdatniania wody będą odprowadzane do studzienki neutralizacyjnej na terenie stacji. Wywóz i zagospodarowanie ścieków przez specjalistyczną firmę.

Wody opadowe będą odprowadzane na tereny zielone w granicy działki inwestora.

7.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Budynek i zbiornik do magazynowania wody nie oddziałują na środowisko w/w zakresie.

7.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

- opakowania papierowe – ok. 200 kg/rocznie
- opakowania z tworzyw sztucznych – ok. 200 kg/rocznie

7.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Budynek i zbiornik do magazynowania wody nie oddziałują na środowisko w/w zakresie.

7.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek i zbiornik do magazynowania wody nie ingerują w istniejący drzewostan i nie oddziałuje na glebę (nie zmienia jej struktury oraz uwarstwienia), wody powierzchniowe oraz podziemne.

8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Nie zachodzi dostępność technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

9. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

9.1. Instalacje

Budynek stacji uzdatniania wody zostanie wyposażony w wymienione instalacje:

- instalację elektryczną służącą do oświetlenia i zasilania urządzeń elektrycznych,
- instalację wodociagową zasilającą i rozprowadzającą po budynku wodę użytkową,
- instalację kanalizacyjną odprowadzającą ścieki do szamba szczelnego,
- instalację wentylacyjną grawitacyjną i wyciągową.
- instalacja technologicznej uzdatnienia wody

Zbiornik do magazynowania wody zostaną wyposażone w wymienione instalacje:

- instalację elektryczną służącą zasilania urządzeń elektrycznych,
- instalacja niskoprądowa,
- instalacja odgromowa,
- instalację wodociagową zasilającą i rozprowadzającą do sieci rozdzielczej,
- instalację wentylacyjną grawitacyjną.

9.2. Dane konstrukcyjno-materiałowe

9.2.1. Budynek stacji uzdatniania wody

9.2.1.1. Konstrukcja

Konstrukcja murowana, stropodach żelbetowy.

9.2.1.2. Fundamenty

Ławy fundamentowe istniejące – bez zmian. Projektowane płyty fundamentowe pod urządzenia żelbetowe na podbudowie betonowej grubości 10 cm.

9.2.1.3. Ściany nośne

Ściana nośna murowane – bez zmian.

9.2.1.4. Ściany działowe

Ściany działowe z bloczków silikatowych grubości 24 i 12cm na klej.

9.2.1.5. Kominy

Komin wentylacyjny murowany – istniejący – bez zmian. Komin ponad dachem do częściowej rozbiórki oraz zakończony nową czapą betonową gr. 7 cm pokrytą blachą powlekana, nowe kratki wentylacyjne i wyprawa.

9.2.1.6. Stropy

Strop nad parterem – istniejący, bez zmian.

9.2.1.7. Dach

Istniejące warstwy stropodachu – bez zmian. Pokrycie dachu papą termozgrzewalną.

9.2.1.8. Izolacje

Przeciwwilgociowa:

- pionowa ścian fundamentowych: 2x dysperbit (dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa)

Termiczna:

- ściany fundamentowe: styropian AQUA gr. 15,0 cm

- podłoga na gruncie: styropian EPS 100 gr. 12cm

- ściany nadziemia: styropian EPS 70 gr. 5cm

- stropodach: styropapa dwustronna gr. 20 cm

10. Wykończenie wewnętrzne

10.1. Podłogi i posadzki

Płytki gres na klej.

10.2. Tynki i okładziny

Tynki ścian i sufitów cementowo-wapienne. W pomieszczeniach nr 1, 2 płytki ceramiczne na całej wysokości ścian.

10.3. Malowanie

Malowanie farbami lateksowymi w kolorze białym.

10.4. Stolarka wewnętrzna

Stolarka wewnętrzna aluminiowa w kolorze szarym.

11. Wykończenie zewnętrzne

11.1. Stolarka zewnętrzna

Stolarka zewnętrzna aluminiowa w kolorze szarym.

11.2. Tynki i okładziny

Elewacja - tynk silikonowo-silikatowy ziarno gr. 1,5 mm w kolorze szarym.

Cokół – tynk mozaikowy w kolorze antracytowym.

11.3. Opaska i chodnik wokół budynku

Opaska wokół budynku - kostka betonowa gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 ograniczona obrzeżami na ławach betonowych z oporem.

Ciąg pieszo-jezdny przy budynku – kostka betonowa gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 ograniczony krawężnikami na ławach betonowych z oporem.

11.4. Parapety zewnętrzne

Parapety z blachy powlekanej w kolorze antracytowym.

11.5. Rynny i rury spustowe

Rynny i rury spustowe w kolorze antracytowym z blachy powlekanej.

11.6. Wentylacja

W pomieszczeniu chlorowni zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej opartej na pustakach systemowych oraz system wentylacji wspomaganej wentylatorami wyciągowymi.

W pomieszczeniu hydroforni, WC oraz agregatu zastosowano system wentylacji wspomaganej wentylatorami wyciągowymi.

12. Zbiornik do magazynowania wody

12.1. Konstrukcja

Pionowy zbiornik do magazynowania wody uzdatnionej, o objętości 100m³, wykonany jest z elementów stalowych ze stali niskowęglowej. Zbiornik składa się z płaszcza w kształcie pionowego walca zamkniętego od dołu płaskim dnem, a od góry stożkowym dachem.

12.2. Fundamenty

Fundament stanowi płyta fundamentowa żelbetowa oparta na podwalinie żelbetowej. Przy zbiorniku znajduje się komora zasuw, której fundament stanowi płyta żelbetowa.

12.3. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe komory zasuw wykonane są z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Ściany zwieńczone są wieńcem żelbetowym.

12.4. Izolacje

Izolacja termiczna zbiornika wykonana jest na zewnętrznej stronie płaszcza zbiornika z wełny mineralnej grubości 10cm. Izolacja termiczna dachu zbiornika wykonana jest z płyt styropianowych gr. 10cm. Właz na dachu izolowany jest styropianem o gr. 10cm.

Wewnętrzne ściany zbiornika malowane są farbami posiadającymi atest PZH.

Komora zasuw wypełniona jest w całości keramzytem i zwieńczona pokrywą dwudzielną z płyt warstwowych z rdzeniem PIR gr. 10cm koloru szarego.

Izolację przeciwwilgociową poziomą i pionową fundamentów i ścian fundamentowych stanowi dwuwarstwowa powłoka masą bitumiczną lub dyspersyjną masą asfaltowo-kauczukową.

12.5. Wykończenie zewnętrzne

Wykończenie zewnętrzne ścian zbiornika stanowi blacha trapezowa ocynkowana i powlekana w kolorze biały. Wykończenie zewnętrzne dachu stanowi blacha płaska ocynkowana i powlekana w kolorze szarym.

12.6. Opaska i chodniki

Kostka betonowa gr. 6cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 ograniczona obrzeżami betonowymi na ławach betonowych z oporem. Miejsce utwardzeń wskazano na projekcie zagospodarowania terenu.

12.7. Wentylacja

Wentylację stanowi komin wentylacyjny umieszczony w szczycie dachu.

13. Ochrona przeciwpożarowa

Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy: 107,96 m²

Powierzchnia użytkowa: 80,54 m²

Kubatura: 467,06m³

Wysokość budynku: 4,76 m, - budynek niski,

Ilość kondygnacji podziemnych: 0

Ilość kondygnacji nadziemnych: 1

Parametry pożarowe występujących materiałów palnych

Nie przewiduje się występowania w obiekcie materiałów palnych.

Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zaliczony do obiektów produkcyjno-magazynowych PM. Nie jest przeznaczony na stały jak również czasowy pobyt ludzi.

Strefy zagrożenia wybuchem

Budynek nie jest zagrożony wybuchem. W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

Obciążenie ogniowe

Gęstość obciążenia ogniowego <500MJ/m²

Klasa odporności pożarowej budynku

Klasa odporności budynku „E” – nie stawia się wymagań dla klasy odporności ogniowej elementów budynku

Strefy pożarowe

Za strefę pożarową uważa się przestrzeń w budynku wydzieloną w taki sposób, aby w określonym czasie pożar nie przeniósł się na zewnątrz lub do wewnątrz wydzielonej

przestrzeni. Budynek zaliczany jest do jednej strefy pożarowej nie przekraczającej 8000m².

Dojazd pożarowy do budynku

Dojazd pożarowy jest zabezpieczony przez drogę publiczną – droga gminna.

Ewakuacja

Z budynku jest zapewnione bezpieczne wyjście prowadzące na otwartą przestrzeń – na zewnątrz.

Podręczny sprzęt gaśniczy

Nie stawia się wymagań.

Wentylacja pożarowa

Klapy dymowe nie są wymagane.

Przeciwpozarowa instalacja sygnalizacyjno-alarmowa - Nie jest wymagana.

Stałe urządzenia gaśnicze

Nie są wymagane

Instalacja elektryczna

Wykona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacje wentylacyjne

Budynek posiada wentylację grawitacyjną i wyciągową.

Opracował:

Specjalność architektoniczna

Sprawdził:

Specjalność architektoniczna