

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „ARMAR” Chełm
Arkadiusz Głąb ul.Rejowiecka 157B
Tel.082/ 565 53 73 NIP 563 119 48 55
Tel.kom. 0606 605 109 email: armarchelm@o2.pl

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU SUW, BUDOWA ODCINKA SIECI WODOCIĄGOWEJ,
PRZEBUDOWA DOZIEMNYCH INSTALACJI WODY I KANALIZACJI WRAZ ZE
ZBIORNIKAMI BETONOWYMI**

wykonywane w ramach zadania pod nazwą:

*Przebudowa ujęcia wody w miejscowości Pniówno w gminie
Wierzbica*

OBIEKT ; *Ujęcie Wody Pniówno*

ADRES : *22-150 Pniówno*

IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	060312_2.0011.3
KAT. OBIEKTU	XXX

INWESTOR : *Gmina Wierzbica pow. Chełm*

22-150 Wierzbica, Wierzbica-Osiedle ul. Włodawska 1

	Imię i nazwisko nr uprawnień	Podpis
Projektował :	<i>mgr inż. arch. Marek Zajdek</i> <i>upr. nr 823/CH/89</i> specjalność architektoniczna w zakresie architektury	
Projektował :	<i>inż. Janusz Malinowski</i> <i>upr. nr LUB/0116/POOK/05</i> specjalność konstrukcyjno-budowlana	

Chełm 20 GRUDNIA 2025

SPIS ZAWARTOŚCI

I	Strona tytułowa			str.1
II	Spis zawartości			str.2
III	Część opisowa – Projekt techniczny			
	1. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe			str.3
	2. Podstawowe parametry technologiczne			str.4
	3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne			str.5
	7-9. Rozwiązania niezbędnych elem. wyposażenia budowlano-instalacyjnego			str.7
	10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej			str.7
	11. Oświadczenie projektanta			str. 11
	12. Kopie uprawnień			str. 12
IV.	13. Zaświadczenia o przynależności do izb zawodowych			str. 14
	Część graficzna			
A1	Rzut parteru	1:50		str.16
A2	Przekrój	1:50		str.17
A3	Elewacje	1:100		str.18
K1	Studzienka sedymentacyjna	1:25		str.19

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

1.1. Przegrody zewnętrzne

- **Ściany zewnętrzne:**

Uzupełnienie docieplenia po zamurowanych otworach w technologii docieplenia w systemie ETICS (bezsponowy system ociepleń – BSO; technologia „lekka mokra”) przy zastosowaniu styropianu jako materiału izolacyjnego;

współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego – $\lambda_{\text{izol}} \leq 0,04 \text{ W/m}\cdot\text{K}$;

grubość docieplenia – **d = równa grubości docieplenia istniejącego**;

- **Stropodach**

Bez zmian

- **Warstwy posadzkowe:**

- | | |
|----------------------------------|-------|
| - Gres | 1cm |
| - Jastrych zbrojony siatką Q=188 | 10cm |
| - Folia | |
| - Styropian EPS200 | 10cm |
| - Papa SBS | 0,4cm |
| - Chudy beton B10 | 10cm |
| - Folia | |
| - Piasek zagęszczony | 30cm |

1.2. Roboty wykonywane wewnątrz budynku

- obniżenie posadzki w pomieszczeniu hali technologicznej o 20 cm, warstwy posadzkowe jak w punkcie 1.1.
- wykonanie fundamentów pod urządzenia,
- zamurowanie otworów czerpni i wyrzutni powietrza z agregatu prądotwórczego w pomieszczeniu hali technologicznej,
- rozebranie części ściany w pomieszczeniu gospodarczym i zamontowanie nadproża. Dopuszcza się rozebranie ścianki do stropu z zastosowaniem korytek kablowych w celu podwieszenia istniejących przewodów elektrycznych,
- demontaż drzwi , wykucie futryny i zamurowanie otworu w ścianie wewnętrznej do chlorowni,
- wykucie otworów pod czerpnię i wyrzutnię z agregatu prądotwórczego w pomieszczeniu gospodarczym,

- zamontowanie nawiewników higrosterowanych w istniejących oknach,
- likwidacja okna, wykucie i wstawienie drzwi w ścianie zewnętrznej do chlorowni,
- demontaż drzwi do pomieszczenia WC, urządzenie natrysku,
- „odwrócenie” kierunku otwierania drzwi do pomieszczenia sanitarnego,
- uzupełnienie i wykonanie nowych okładzin ceramicznych podłogowych i ściennych,
- malowanie ścian i sufitów farbami emulsyjnymi,

1.3. Roboty wykonywane na zewnątrz budynku

- uzupełnienie docieplenia ścian zewnętrznych w miejscach po zamurowanych otworach,
- malowanie elewacji budynku,
- pokrycie dachów obudów wejścia do zbiorników wody papą termozgrzewalną,
- wykonanie rynien i rur spustowych na obudowach wejść do zbiorników wody w celu odprowadzenia wody deszczowej poza podest wejściowy,
- wykonanie studzienki sedymencyjnej przed zrzutem wód popłucznych do rowu,
- zamontowanie daszka nad drzwiami wejściowymi do budynku,

2. Podstawowe parametry technologiczne

Przedmiotem opracowania jest przebudowa budynku stacji ujęcia wody w Pniównie w celu dostosowania obiektu do nowocześniejszej technologii uzdatniania wody (rozbudowa układu o zestaw filtracyjny). oraz remont zbiorników retencyjnych wody pitnej o pojemności 2 x 150 m³.

Podstawowe parametry budynku:

długość	15,42 m
szerokość	11,21 m;
wysokość	6,39 m;
wysokość pomieszczeń	3,60 - 3,80 m

Zestawienie powierzchni działki o nr ewid. 3

	Istniejąca [m ²]	
Powierzchnia zabudowy	172,86	
Powierzchnia utwardzeń	62,14	
powierzchnia biologicznie czynna	2819,00	
powierzchnia działki nr. 3	3754,00	

3. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne

SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE DOTYCZĄCE ROBÓT

- **Docieplenia ścian**

Prace dociepleniowe polegać będą na uzupełnieniu warstw izolacyjnych w miejscu po zamurowanych otworach i przebiciach w ścianach zewnętrznych..

Uwaga: Określenia materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych użyto w celu dostatecznie dokładnego opisu elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.

System ocieplania ścian zewnętrznych budynku Zgodny z nową Instrukcją ITB - „Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania.”

- **Warstwy posadzkowe (projektowane):**

- | | |
|----------------------------------|-------|
| + Gres | 1cm |
| + Jastrych zbrojony siatką Q=188 | 10cm |
| + Folia | |
| + Styropian EPS200 | 10cm |
| + Papa SBS | 0,4cm |
| + Chudy beton B10 | 10cm |
| + Folia | |
| + Piasek zagęszczony | 30cm |

- **Roboty rozbiórkowe:**

- + rozebranie fragmentu ściany pomiędzy magazynem a помещением gospodarczym,
- + wykucie otworów 60x80 pod czerpnię i wyrzutnię agregatu prądotwórczego,
- + rozebranie posadzki wraz z warstwami w помещении hali technologicznej,
- + wykopy wewnątrz hali technologicznej
- + wykucie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej помещення chlorowni,
- + demontaż skrzydeł drzwiowych i futryn,

- **Wykonanie nadproży strunobetonowych**

W celu zabezpieczenia przewodów elektrycznych znajdujących się ponad fragmentem

rozbieranej ścianki działowej nad otworem należy osadzić nadproże strunobetonowe 72x120 długość 3000. Alternatywnie można rozebrać część ścianki do pełnej wysokości podwieszając istniejące przewody za pomocą korytek kablowych wieszanych na wieszakach do sufitu.

3.4. Opis prac naprawczych i zabezpieczających powierzchnie betonowe wewnątrz zbiornika wody pitnej

Do renowacji zbiorników wody pitnej, należy zastosować technologię która gwarantuje w stosunku do wody nieszkodliwość chemiczną, fizyczną i mikrobiologiczną tzn. wykorzystując środki, do produkcji których nie używa się jakichkolwiek domieszek chemicznych.

Wykaz materiałów:

- zasadnicza wyprawa ochronna do zbiorników wody przeznaczonej do spożycia nanoszona metodą natrysku mokrego,
- warstwa szczepna na dnie, czysto mineralna, bez dodatków organicznych,
- zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia i warstwa szczepna, jednoskładnikowa zaprawa na bazie cementu modyfikowanego polimerami
- zaprawa naprawcza typu PCC na bazie cementowej, modyfikowana polimerami z dodatkiem włókien z tworzyw sztucznych

Wszystkie materiały muszą posiadać atesty higieniczne.

ZAKRES PRAC:

- przygotowanie powierzchni (osłonięcie skorodowanego zbrojenia, skucie skorodowanego, słabego betonu, czyszczenie hydrodynamiczne wysokociśnieniowe powierzchni (min 2000 bar) z nadaniem czyszczonej powierzchni chropowatości o głębokości minimum 2-3 mm),
- zabezpieczenie antykorozyjne zbrojenia – dwukrotna aplikacja materiału,
- reprofilacja ubytków – wykonanie na zabezpieczanym zbrojeniu mostka szcpego i wypełnienie ubytków
- wykonanie wodoszczelnej wyprawy dna, ścian i stropu zbiornika drobnoziarnistym mikrokrzemionkowym betonem natryskowym. Wyrównanie powierzchni i powłoka ochronna – narzut materiału warstwą średniej grubości ca 10 mm jako wyrównanie powierzchni i w technologii „mokre na mokre” kolejne 10 mm jako powłoka ochronna. Średnia całkowita grubość warstwy wyniesie ca 20 mm. Na ścianach i dnie materiał zacieramy na gładko, na stropie pozostawiamy bez zatarcia.

4. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEM. WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Rozwiązania modernizacji instalacji technologicznej Stacji Uzdatniania Wody – patrz Projekt Techniczny sanitarny, według oddzielnego opracowania.

5. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Wynikające z §5 ust.1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021poz. 1722).

Warunki ochrony przeciwpożarowej uwzględniają zmiany objęte powyższym opracowaniem.

5.1. Podstawowe informacje o obiekcie

5.1.a. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

Powierzchnia zabudowy	172,86 m ²
Powierzchnia użytkowa	137,96 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	148,22 m ²
Kubatura	504,89 m ³
Ilość kondygnacji: wszystkich / nadziemnych+podziemnych	1 / 1+0
Wysokość budynku wg §6 WT	6,39 m
Grupa wysokości budynku	N

5.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystyką pożarów przyjętych do celów projektowych

Materiały palne nie występują.

Wykończenie ścian, podłóg czy sufitów wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia. Elementy wystroju wewnątrz budynku, przez które lub obok których będą prowadzone przewody wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, zabezpieczone zostaną przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

5.2.1. Materiały niebezpieczne - nie wystąpią

5.2.2. Zagrożenie wynikające z procesów technologicznych – nie dotyczy

5.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Przedmiotowy budynek jest budynkiem technicznym SUW, zgodnie § 209 pkt. 1 WT zaliczonym do budynków: produkcyjne i magazynowe, określane dalej jako PM.

5.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek stanowiący przedmiot niniejszego opracowania został zakwalifikowany do kategorii PM.

W budynku nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi.

5.4.1. Przewidywana ilość osób

- 0 osób (pomieszczenia: techniczne nie są przeznaczone na pobyt ludzi ponieważ łączny czas przebywania w nich tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby),

5.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe i dymowe

Po przeprowadzonych pracach budowlanych analizowany budynek będzie stanowił jedną strefę pożarową.

5.6. Informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego pomieszczeń technicznych znajdujących się w budynku, powiązanych funkcjonalnie nie przekroczy 500 MJ/m².

5.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Budynek techniczny, niski – 4,84 m, jednokondygnacyjny kwalifikowany do kategorii PM, powinien być wykonany w klasie „E” odporności pożarowej z elementów nierozprzestrzeniających ognia o poniższej ich klasie odporności ogniowej:

Tabela 2. Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych dla poszczególnych elementów budynku_Klasa odporności pożarowej – E

Lp.	Rodzaj elementu budowlanego	Klasa odporności ogniowej	Stopień rozprzestrzeniania ognia
1	Główna konstrukcja nośna	brak wymagań	NRO
2	Konstrukcja dachu	brak wymagań	NRO
3	Strop	brak wymagań	NRO
4	Ściany zewnętrzne osłonowe	brak wymagań	NRO
5	Ściany wewnętrzne	brak wymagań	NRO
6	Przekrycie dachu	brak wymagań	NRO

Zastosowane elementy budynku będą spełniać klasę odporności pożarowej nie mniejszą

jak dla „E” oraz są doprowadzone do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) za pomocą rozwiązań posiadających wymagane dopuszczenia.

5.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem

Żadne z pomieszczeń znajdujących się w strefach pożarowych budynku, nie są uznawane za zagrożone wybuchem mieszaniną gazów, par cieczy czy pyłu z powietrzem.

5.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie

Budynek parterowy, gdzie znajdują się pomieszczenia techniczne nie jest przeznaczony na stały pobyt ludzi ponieważ łączny czas przebywania w nich tych samych osób jest krótszy niż 2 godziny w ciągu doby.

5.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

W przedmiotowym budynku są następujące instalacje użytkowe:

- 1) grzewcza - ogrzewanie olejowe i elektryczne,
- 2) instalacje wodociągową,
- 3) instalację kanalizacyjną użytkową – do zbiornika bezodpływowego,
- 4) instalacja technologiczna,
- 5) wentylacji grawitacyjnej,
- 6) elektryczna,
- 7) odgromowa.

5.11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.

W przedmiotowym budynku będą następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- a) przeciwpożarowy wyłącznik prądu/ nie dotyczy
- b) awaryjne oświetlenie ewakuacyjne / nie dotyczy,
- c) podświetlane (kierunkowe) znaki ewakuacyjne/ nie dotyczy,
- d) nawodniona instalacja hydrantów wewnętrznych / nie dotyczy
- e) system sygnalizacji pożarowej / nie dotyczy
- f) urządzenia służące do usuwania dymu / nie dotyczy

- g) system monitorowania stężenia gazu technologicznego / nie dotyczy.
- h) przeciwpożarowe klapy odcinające / nie dotyczy.

5.11.1. Informacje o wyposażeniu w gaśnice

– Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 109 poz. 719) 2 kg lub 3 dm³ masy środka gaśniczego zawartego w gaśnicach na każde 300 m² powierzchni.

Każda strefa pożarowa zostanie wyposażona w gaśnice proszkowe 4kg typu ABC w ilości co najmniej po jednej na każde 300 m² powierzchni z zachowaniem 30m długości dojścia oraz dostępu do niego o szerokości co najmniej 1 m.

Tabela 3. Ilości i rodzaj gaśnic z podziałem na pomieszczenia

pomieszczenia	Ilość gaśnic	Rodzaj gaśnic
01	1	GP-4X ABC

5.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne

Budynek istniejący suw objęty opracowaniem jest zlokalizowany w części środkowej działki nr. 3, działka sąsiaduje bezpośrednio z niezabudowanymi działkami od strony zachodniej, północnej i wschodniej, natomiast od strony południowej występują zabudowania. Najbliższe budynki znajdują się w odległości powyżej 200 m.

Chełm, 20.12.2025 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zmianami) oświadczam się, że niniejszy

projekt techniczny w branży budowlanej - Przebudowa budynku suw, budowa odcinka sieci wodociągowej, przebudowa doziemnych instalacji wody i kanalizacji wraz ze zbiornikami betonowymi wykonywane w ramach zadania pod nazwą „Przebudowa ujęcia wody w miejscowości Pniówno w gminie Wierzbica” na działce nr 3 obręb numer 0011 Pniówno jednostka ewidencyjna 060312_2 gmina Wierzbica

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Funkcja	Imię i nazwisko Specjalność, nr uprawnień budowlanych	Podpis
projektant architektura,	mgr inż. arch. Marek Zajdek architektoniczna 823/CH/89	

Osoby biorące udział w opracowywaniu projektu (art. 20 ust. 1 pkt. 1 a)

Funkcja	Imię i nazwisko Specjalność, nr uprawnień budowlanych
Projektant konstrukcja	inż. Janusz Malinowski konstrukcyjno - budowlana LUB/0116/POOK/05