

§19,20 - WT		zlokalizowane zgodnie z przepisami
Nasłonecznienie §60 - WT	BRAK ODDZIAŁYWANIA	warunek spełniony
Przesłanianie §13.1 - WT	BRAK ODDZIAŁYWANIA	warunek spełniony
Emisja hałasu	BRAK ODDZIAŁYWANIA	Nie wpływa negatywnie na zabudowę oraz działki sąsiednie, ponieważ nie wykracza poza ustawowe normy
Promieniowanie elektromagnetyczne	BRAK ODDZIAŁYWANIA	Nie wpływa negatywnie na zabudowę oraz działki sąsiednie, ponieważ nie wykracza poza ustawowe normy
Ochrona powietrza		
Inne emisje		
Odległości od drogi art. 43 – Ustawa z dnia 21 marca 1985 o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r.,poz. 470);	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA NIE WYSTĘPUJE	Zachowano minimalną odległość zabudowy od działek drogowych

Dokonana analiza obszaru oddziaływania obiektu na działki sąsiednie wskazuje, że występuje on na działkach objętych inwestycją tj. dz. nr 126/6 i 126/7.

9. Życie i zdrowie ludzi

Aby uniknąć zagrożeń życia i zdrowia ludzi, w czasie budowy należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć plac budowy. Teren powinien być oświetlony. Wszystkie prace należy wykonywać zachowując warunki BHP.

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126).

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz” (art. 21a, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane).

10. Zakończenie budowy

Po zakończeniu budowy teren przyległy do działek inwestycyjnych należy:

- Uporządkować i doprowadzić do pierwotnego stanu użyteczności terenów przyległych i zajętych podczas realizacji zadania, a uszkodzone dojazdy i dojścia utwardzić oraz zagospodarować tereny zielone.
- Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne minimalizują pogorszenie stanu środowiska naturalnego w rejonie lokalizacji inwestycji.

mgr inż. arch. Magdalena Galińska
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
upr. nr 54/WPOKK/UpB/2011

inż. bud. Ryszard Kowalski
uprawnienia projektanta, kierownika budowy i robót
w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-
budowlanej
upr. nr UAN-8386/110/88 i UAN-8386/85/86

dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska
uprawnienia projektanta i kierownika budowy
w specjalności architektonicznej
upr. nr WBPP.N 108/88/ZG

mgr inż. Krzysztof Kowalski
uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

IV. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Mapa do celów projektowych.....	45
0_PZT – Rys.nr 3	46
0_PZT – Rys.nr 3.1.....	46.1

[illegible]

LEGENDA:

- linia rozciągająca się wzdłuż
- drzewostan drzew
- kierunek przepływu wody
- obszar, na którym woda przepływa
- obszar, na którym woda przepływa

Nie w Kłazze się istnieć, wiersze innych
nie wyznaczają na mapie użycia podziemnych,
obrobie nie były rozłożone do mieniących
lub o kłóznach, jest informacja
w instytucjach brzożnych.

Oznaczenie kancelaryjne
zgłoszenia pracy geodetycznej:
TZ.4-30.690.1.2023
WROCLAW 22-11-2023 r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

1. [klasa] w podręcznikach: PL-2003/5/18"
2. [klasa] w podręcznikach: PL-EVRF2007-N"
3. [obszar aktywności] zrealizowano linią szafiurowaną:

Miejscowość:
Nadolice Wielkie
Jednostka organizacyjna (identyfikator, nazwa):

0223012 Czernica
00011 Nadolice Wielkie
Setki: 5.148, 14.7, 14.6, 148, 14, 17, 2.3

Ullica: Raecna 13
Dzialki: 12616, 12617

Elektronicznie
podpisany przez
GRZEGORZ
KRZYSZTO
F FLUDER
Data: 2023.11.30
10:41:58 +01 00'

WYKONAWCA, POPISEK

USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE
GEO-SERVIS
Krzyżystki (Baszarki)
55-003 Czernica, ul. Wrońska 82
tel. 563 659 978, biuro.geservis@gmail.com
REGON 385143231; NIF 896-146-45-49

Kierownik prac geodezyjnych:
(imię, nazwisko, nr uprawnień, podpis)

GEODETA UPRAWNIENY
Grzegorz Fluder
upr. z.ew. nr 18731

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

EGZEMPLARZ I

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Rozbiórka, rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i budowa obiektów stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatnienia Wody w Nadolicach Wielkich, gm. Czernica” na działkach nr 126/6 i 126/7 w miejscowości Nadolice Wielkie, gmina Czernica.

Kategoria obiektu: XXX

Inwestor:

Zakład Gospodarki Komunalnej Czernica Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 111
55-003 Ratowice

Adres obiektu budowlanego:

miejscowość: Nadolice Wielkie
nr ewidencyjne działek: 126/6, 126/7
gmina: Czernica; powiat: wrocławski
obręb ewidencyjny: 0011Nadolice Wielkie
jednostka ewidencyjna: 022301_2 Czernica
Identyfikator ewidencyjny działki: 022301_2.0011.126/6;022301_2.0011.126/7.

Jednostka projektowa:

ProfiProjektSp. z o. o.
Witaszyczki 66
63-230 Witaszyce

STAROSTWO POWIATOWE
we WROCŁAWIU

Wydział Architektury i Budownictwa
ul. Kościuszki 101, 50-441 Wrocław
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706
NIP: 897-15-89-815

Załącznik Nr 1
Do Dec. RV 159/2024
Z dnia 29.01.2024

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży architektonicznej	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska	WBPP.N 108/88/ZG SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Sprawdzający branży architektonicznej	mgr inż. arch. Magdalena Gralińska	54/WPOKK/UpB/2011 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Projektant branży konstrukcyjnej	mgr inż. Krzysztof Kowalski	WKP/0060/PWOK/06 SPEC. KONSTR. BUDOWL	
Sprawdzający branży konstrukcyjnej	inż. bud. Ryszard Kowalski	UAN-8386/85/86 SPEC. KONSTR.-BUDOWL	
Projektant branży technologicznej instalacyjnej	mgr inż. Łukasz Pipiora	POM/0359/PBS/17 SPEC. INSTALACYJNA	
Sprawdzający branży technologicznej instalacyjnej	mgr inż. Remigiusz Zieliński	WKP/0268/POOS/06 SPEC. INSTALACYJNA	
Projektant branży elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Tomasz Malecha	WKP/0287/PWOW/06 SPEC. INSTALACYJNA	
Sprawdzający branży elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Błażej Makowski	WKP/0581/PWOW/21 SPEC. INSTALACYJNA	

Witaszyczki, 30 października 2023 r.

SPIS TREŚCI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

I.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH.....	4
II.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY.....	5
II.I.	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1.	Podstawa opracowania	5
2.	Przedmiot inwestycji i zakres całego zamierzenia budowlanego.....	5
3.	Stan projektowany.....	6
3.1.	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	6
3.2.	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	6
3.3.	Charakterystyczne parametry projektowanych obiektów budowlanych	6
3.3.1.	Budynek stacji uzdatniania wody nr 1 – przed rozbudową, przebudową i nadbudową 6	
3.3.2.	Budynek stacji uzdatniania wody nr 1 – po rozbudowie, przebudowie i nadbudowie7	
3.3.3.	Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 5	7
3.3.4.	Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 6	8
3.3.5.	Zbiornik wód popłucznych	8
3.3.6.	Wiata dla agregatu prądotwórczego	8
3.3.7.	Zbiornik (neutralizator ścieków z pomieszczenia chlorowni).....	10
3.4.	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna projektowanych obiektów budowlanych – zakres prac do wykonania.....	10
3.5.	Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego	11
3.6.	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	13
3.7.	Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych	13
3.8.	Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.....	13
3.9.	Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	13

3.9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.....	13
3.9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	15
3.9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	15
3.9.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się	15
3.9.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowej podziemne	15
3.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2023 r. poz. 1436), oraz pompy ciepła.....	15
3.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).....	20
3.12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	20
3.12.1. Instalacja ogrzewania.....	20
3.12.2. Instalacja wodno-kanalizacyjna.....	21
3.12.3. Instalacja wentylacyjna	21
3.12.4. Instalacja elektryczna	22
3.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	23
3.13.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.....	23
3.13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych.....	24
3.13.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	

3.13.4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.....	24
3.13.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe.....	24
3.13.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM	25
3.13.7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	25
3.13.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem	27
3.13.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.....	27
3.13.10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.....	27
3.13.11. 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	27
3.13.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne	28
3.13.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa.....	28
3.13.14. w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym	29
II.II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA	30
II.III. OBIEKTY BUDOWLANE DO ROZBIÓRKI	43

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Na podstawie art. 34 ust. 3d. pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2023 r., poz. 682 z późn. zm.)

OŚWIADCZAM

że projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia budowlanego **Rozbiórka, rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i budowa obiektów stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Nadolicach Wielkich, gm. Czernica”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant branży architektonicznej	dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska	WBPP.N 108/88/ZG SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Sprawdzający branży architektonicznej	mgr inż. arch. Magdalena Gralińska	54/WPOKK/UpB/2011 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Projektant branży konstrukcyjnej	mgr inż. Krzysztof Kowalski	WKP/0060/PWOK/06 SPEC. KONSTR.-BUDOWL	
Sprawdzający branży konstrukcyjnej	inż. bud. Ryszard Kowalski	UAN-8386/85/86 SPEC. KONSTR.-BUDOWL	
Projektant branży elektrycznej i elektroenergetycznej instalacyjnej	mgr inż. Łukasz Pipiora	POM/0359/PBS/17 SPEC. INSTALACYJNA	
Sprawdzający branży elektrycznej i elektroenergetycznej instalacyjnej	mgr inż. Remigiusz Zieliński	WKP/0268/POOS/06 SPEC. INSTALACYJNA	
Projektant branży elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Tomasz Malecha	WKP/0287/PWOE/06 SPEC. INSTALACYJNA	
Sprawdzający branży elektrycznej i elektroenergetycznej	mgr inż. Błażej Makowski	WKP/0581/PWOE/21 SPEC. INSTALACYJNA	

Witaszyczki, 30 października 2023 r.

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

II.1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania

- Umowa i uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące akty prawne
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzyskane warunki i uzgodnienia
- Wizje lokalne w terenie i pomiary inwentaryzacyjne
- Normy projektowania

2. Przedmiot inwestycji i zakres całego zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest rozbiórka, rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i budowa obiektów stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody w Nadolicach Wielkich, gm. Czernica. W zakres zamierzenia budowlanego objętego niniejszym projektem wchodzi:

- Rozbudowa, przebudowa i nadbudowa istniejącego budynku SUW w zakresie:
 - o przebudowy i nadbudowy hali technologicznej nr 1;
 - o rozbudowy o hale technologiczną nr 2;
 - o rozbudowy o część socjalno – technologiczną;
- Rozbiórka istniejącego zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 1
- Rozbiórka istniejącego zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 2
- Budowa zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 5
- Budowa zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej nr 6
- Rozbiórka istniejącego zbiornika wód popłucznych
- Budowa zbiornika wód popłucznych
- Rozbiórka istniejącego szczelnego zbiornika technicznego na wodę
- Budowa wiaty dla agregatu prądotwórczego
- Budowa zbiornika neutralizatora ścieków z pomieszczenia chlorowni DN 1000, $V=1,5\text{ m}^3$
- Budowa, przebudowa i rozbiórka przyłączy oraz instalacji zewnętrznych wodociągowych, kanalizacyjnych, elektroenergetycznych, technologicznych między obiektami SUW
- Budowa instalacji oświetlenia terenu
- Budowa utwardzenia terenu
- Budowę instalacji fotowoltaicznej do 50 kW na dachu budynku SUW,

Zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/390/2022 Rady Gminy Czernica z dnia 20 czerwca 2022 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego we wsi Nadolice Małe i Nadolice Wielkie, gmina Czernica – teren infrastruktury wodociągowej, oznaczonej na rysunku planu symbolami IW.

3. Stan projektowany

3.1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Projektowane obiekty budowlane zaliczamy do kategorii XXX – obiekty służące do korzystania z zasobów wodnych, jak:

- stacje uzdatniania wody.

Zgodnie z postanowieniem Wójta Gminy Czernica, układ technologiczny pozwala na uzdatnianie wody z wydajnością $Q_{h\max} = 240,00 \text{ m}^3/\text{h}$ (perspektywicznie $Q_{h\max} = 325,00 \text{ m}^3/\text{h}$).

Nie zmienia się postanowień pozwolenia wodnoprawnego nr WR.ZUZ.5.421.391.2019.KMG z dnia 21.11.2019 r., co do ilości pobieranej wody.

3.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Przedmiotowa inwestycja służy procesowi uzdatniania i dystrybucji wody we właściwym układzie technologicznym w celu obniżenia stężenia żelaza i manganu.

Poszczególne obiekty stacji uzdatniania wody objęte rozbudową, przebudową, nadbudową i budową będą pracować jako obiekty bezobsługowe, obsługiwane wyłącznie przez pracowników wodociągów, którzy zgodnie z harmonogramem będą kontrolować odczyty wskaźników.

Na SUW nie będzie pracowników zatrudnionych na stałe, jednakże na parterze budynku projektuje się zaplecze socjalne przeznaczone dla pracowników zakładu gospodarki komunalnej w Czernicy. Zaplecze będzie służyło pracownikom do codziennego użytku w procesie przygotowawczym przed wyjazdem na obsługiwane zgodnie z harmonogramem obiekty poza terenem na którym prowadzona jest inwestycja

Na Stacji Uzdatniania Wody nie będą zatrudnione osoby niepełnosprawne.

3.3. Charakterystyczne parametry projektowanych obiektów budowlanych

3.3.1. Budynek stacji uzdatniania wody nr 1 – przed rozbudową, przebudową i nadbudową

Budynek SUW nr 1:

- jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony;
- bryła budynku zwarta;
- dach budynku dwuspadowy.

Zestawienie wymiarów gabarytowych budynku SUW nr 1 – przed rozbudową, przebudową i nadbudową:

Długość max.	30,74 m
Szerokość max.	9,94 m
Wysokość max.	6,10 m

Zestawienie powierzchni budynku SUW nr 1 – przed rozbudową, przebudową i nadbudową:

Powierzchnia zabudowy	298,29 m ²
-----------------------	-----------------------

Powierzchnia użytkowa	240,53 m ²
Powierzchnia całkowita	298,29 m ²
Kubatura brutto	1485,74 m ³

Zestawienie pomieszczeń budynku SUW nr 1:

Zestawienie (wymiary) powierzchni pomieszczeń pokazano na rysunkach nr 1.

3.3.2. Budynek stacji uzdatniania wody nr 1 – po rozbudowie, przebudowie i nadbudowie

Budynek SUW nr 1:

- dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony;
- bryła budynku zwarta;
- dach budynku dwuspadowy.

Zestawienie wymiarów gabarytowych budynku SUW nr 1 – po rozbudowie, przebudowie i nadbudowie:

Długość max.	30,93 m
Szerokość max.	30,74 m
Wysokość max.	8,98 m

Zestawienie powierzchni budynku SUW nr 1 – po rozbudowie, przebudowie i nadbudowie:

Powierzchnia zabudowy	660,32 m ²
Powierzchnia użytkowa	686,84 m ²
Powierzchnia całkowita	879,61 m ²
Kubatura brutto	4357,50 m ³

Zestawienie pomieszczeń budynku SUW nr 1:

Zestawienie (wymiary) powierzchni pomieszczeń pokazano na rysunkach nr 4 i nr 5.

3.3.3. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 5

Projektowany zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 5 posadowiony na ławie fundamentowej:

- bryła obiektu zwarta

Zestawienie wymiarów gabarytowych zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej:

ZBIORNIK NR 5

Średnica	12,70 m
Wysokość max.	5,50 m

Zestawienie powierzchni zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej:
ZBIORNIK NR 5

Powierzchnia zabudowy	126,68 m ²
Powierzchnia całkowita	126,68 m ²
Pojemność całkowita (użytkowa + p.poż + martwa)	508,68 m ³

3.3.4. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 6

Projektowany zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 6 posadowiony na ławie fundamentowej:

- bryła obiektu zwarta

Zestawienie wymiarów gabarytowych zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej:
ZBIORNIK NR 6

Średnica	12,70 m
Wysokość max.	5,50 m

Zestawienie powierzchni zbiornika retencyjnego wody uzdatnionej:
ZBIORNIK NR 6

Powierzchnia zabudowy	126,68 m ²
Powierzchnia całkowita	126,68 m ²
Pojemność całkowita (użytkowa + p.poż + martwa)	508,68 m ³

3.3.5. Zbiornik wód popłucznych

Projektowany zbiornik wód popłucznych posadowiony na ławie fundamentowej:

- posadowienie poniżej poziomu terenu.

Zestawienie wymiarów gabarytowych i powierzchni projektowanego zbiornika wód popłucznych:

Długość max.	9,50 m
Szerokość max.	5,50 m
Pojemność całkowita	100,00 m ³

3.3.6. Wiata dla agregatu prądotwórczego

Wiata dla agregatu prądotwórczego posadowiona na płycie fundamentowej:

- parterowa, niepodpiwniczona;
- bryła zwarta;
- dach jednospadowy.

Zestawienie wymiarów gabarytowych:

Długość max.	3,00 m
Szerokość max.	2,00 m
Wysokość max.	2,92m

Zestawienie powierzchni wiaty dla agregatu prądotwórczego:

Powierzchnia zabudowy	6,00 m ²
Powierzchnia całkowita	6,00 m ²

3.3.7. Zbiornik (neutralizator ścieków z pomieszczenia chlorowni)

Projektowany zbiornik (neutralizator ścieków z pomieszczenia chlorowni):

- posadowienie poniżej poziomu terenu.

Zestawienie wymiarów gabarytowych i powierzchni projektowanego zbiornika wód popłucznych:

Średnica	1,00 m
Pojemność całkowita czynna	1,50 m ³

- Rzędna terenu – 124,30 m n.p.m.
- Rzędna grawitacji – 122,94 m n.p.m.
- Rzędna dna zbiornika – 121,02 m n.p.m.

3.4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna projektowanych obiektów budowlanych – zakres prac do wykonania

Inwestycja realizowana będzie na terenie funkcjonującej stacji uzdatniania wody w miejscowości Nadolice Wielkie w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów budowlanych, instalacji i infrastruktury technicznej.

Projektowana rozbudowa budynku stacji uzdatniania wody ob. nr 1 posiada dwie kondygnacje nadziemne, obiekt niepodpiwniczony. Dach dwuspadowy o symetrycznym układzie kryty dachówką ceramiczną o kącie nachylenia 38° - obiekt budowlany w strefie „B” ochrony konserwatorskiej.

Projektowany zbiornik retencyjny wody uzdatnionej ob.nr 6 posiada jedną kondygnację nadziemną, obiekt niepodpiwniczony. Dach jednospadowy, kryty papą wierzchniego krycia o kącie nachylenia 3%.

Projektowany zbiornik retencyjny wody uzdatnionej ob.nr 7 posiada jedną kondygnację nadziemną, obiekt niepodpiwniczony. Dach jednospadowy, kryty papą wierzchniego krycia o kącie nachylenia 3%.

Projektowany zbiornik wód popłucznych ob.nr 9 posiada jedną kondygnację nadziemną, obiekt niepodpiwniczony. Dach jednospadowy, żelbetowy o kącie nachylenia 1%.

Projektowana wiata dla agregatu prądotwórczego ob.nr 11 posiada jedną kondygnację nadziemną, obiekt niepodpiwniczony. Dach jednospadowy, kryty blachą trapezową o kącie nachylenia 5%.

Charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystyka elewacji zgodnie z rzutem elewacji. Bryły budynków zwarte.

3.5. Opinia geotechniczna oraz sposób posadowienia obiektu budowlanego

W miejscu planowanej inwestycji dokonano badania podłoża gruntowego, których wyniki przedstawiają się następująco:

1. Bezpośrednio pod warstwą nasypów niekontrolowanych o miąższości ~0,4 – 2,6 m rozważane podłoże budują:
 - **osady rzeczne** występujące w następujących warstwach:
 - **piaski** zbudowane głównie z piasków drobnych lokalnie z domieszkami żwirów w stanie średniozagęszczonym do zagęszczonego – warstw IIA, B, D i E odpowiednio o ID (n) = 0,40, 0,50, 0,60 i 0,70 oraz z piasków średnich w stanie średniozagęszczonym – warstwy IIC o ID(n) = 0,50;
 - **mulki** wykształcone w postaci piasków gliniastych i pyłów piaszczystych z domieszkami/śladami humusu i/lub z przewarstwieniami piasków drobnych, piasków pylastych w stanie twardoplastycznym – warstw IIIA i B odpowiednio IL(n) = 0,25 i 0,15;
 - **piaski i mulki próchniczne** zbudowane z piasków średnich próchnicznych w stanie średniozagęszczonym – warstwy IB o ID (n) = 0,60 oraz z pyłów piaszczystych, pyłów próchnicznych i piasków gliniastych próchnicznych z przewarstwieniami glin pylastych próchnicznych, namulów, piasków pylastych próchnicznych i piasków pylastych w stanie plastycznym – warstwy IA o IL (n) = 0,30;
 - nawiercone w otworach badawczych nr 2 i 3 na głębokości ~4,1 – 4,2 m p.p.t.

gliny zwalowe zlodowacenia środkowopolskiego zbudowane z piasków gliniastych z domieszkami żwirów i/lub z przewarstwieniami piasków drobnych w stanie twardoplastycznym do półzwarłego – warstw IVA, B i C odpowiednio o IL(n) = 0,25, 0,15 i 0,00.
2. W październiku 2023 r. ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej stwierdzono na głębokościach ~0,6 – 1,1 m p.p.t., tj. na rzędnych ~123,2 – 123,7 m n.p.m. Badania wykonano przy ogólnie średnich stanach wód w podłożu, należy przewidzieć, że w okresach stanów maksymalnych – poroztopowych i po długotrwałych, intensywnych opadach atmosferycznych – ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej może wystąpić o około 0,4 – 0,5 m wyżej niż w trakcie badań terenowych dla niniejszego opracowania.
3. Średnia głębokość przemarzania gruntów na rozpatrywanym terenie wg Polskiej Normy PN-81/B-03020 wynosi około 0,8 m p.p.t.
- B. Mając na uwadze powyższe rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża można podać następujące uwagi i zalecenia dla realizacji inwestycji:
 1. Występujące w rozważanym podłożu nasypy niekontrolowane oraz stwierdzone w głębszym podłożu rzeczne piaski i mulki próchniczne – grupy I należą do gruntów słabonośnych, które nie mogą stanowić odpowiedzialnego bezpośredniego podłoża pod fundamentami elementów obiektu.
 2. Zwraca się uwagę, że skład nasypów określono punktowo, nie można wykluczyć, że pomiędzy otworami miąższość i skład nasypów będą inne, niż to zaznaczono na kartach dokumentacyjnych otworów badawczych i przekrojach geotechnicznych.

3. Mając na uwadze układ gruntów w podłożu, tj. m. in. stwierdzone słabonośne grunty słabonośne oraz płytko występujące zwierciadło wody gruntowej można zalecić następujące posadowienie obiektu:
 - a. usunięcie warstwy gruntów słabonośnych i bezpośrednie posadowienie fundamentów obiektów za pomocą zbrojonej **płyty fundamentowej (dla projektowanych zbiorników retencyjnych na wodę ob. nr 5 oraz ob. nr 6)** oraz odpowiednio zwymiarowanej **ławy fundamentowej (dla budynku SUW ob. nr 1)** na nowo uformowanym nasypie budowlanym zagęszczonym mechanicznie warstwami do odpowiednich wartości wskaźnika zagęszczenia $IS > 0,98$. Przy wyborze tego sposobu posadowienia należy mieć na uwadze konieczność obniżenia zwierciadła wody gruntowej na czas robót ziemnych/fundamentowych;
4. Wykopy znajdują się w strefie występowania wody gruntowej, na czas prac fundamentowych niezbędne będzie zabezpieczenie wykopów przed napływem wody gruntowej, np. przy zastosowaniu obudowy ze stalowych ścianek szczelnych odcinających dopływ wody do wykopu. Zwraca się uwagę, że ze względu na możliwość uruchomienia tzw. zjawisk kurzawkowych niedopuszczalne jest bezpośrednie odpompowywanie wody z dna wykopu w obrębie gruntów niespoistych. Zaleca się prowadzenie robót ziemnych i prac fundamentowych w okresie letnim.
5. Dla posadowienia konstrukcji posadzki i nawierzchni drogowych należy wykonać wymianę gruntów słabonośnych.
6. Zwraca się uwagę na ww. mułki rzeczne grupy I i III oraz gliny zwałowe grupy IV, które będą/mogą występować w strefie robót ziemnych; są to grunty bardzo wysadzinowe, a ponadto bardzo wrażliwe na wzrost wilgotności, przemarzanie i przesuszenie, a przede wszystkim na dodatkowe nawodnienie. Pod wpływem wzrostu wilgotności, nawet tylko od niewielkich opadów deszczu grunty te bardzo łatwo mogą ulegać uplastycznieniu i pogarszać swe właściwości wytrzymałościowe, a przy drganiach wywołanych np. przez pracę maszyn budowlanych, dodatkowo ujawniać właściwości tiksotropowe. Grunty te w dnie wykopów będą wymagać bezwzględnej ochrony przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych i wody gruntowej zgodnie z zaleceniami podanymi w p. 2.4 normy PN-81/B-03020.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463 z późniejszymi zmianami) projektowany obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej w warunkach prostych przy założeniu odpowiedniego posadowienia obiektów budowlanych opisanego w punktach powyżej.

UWAGA!

Jeżeli przy prowadzeniu robót ziemnych lub budowlanych warunki gruntowe będą inne od założonych należy niezwłocznie skontaktować się projektantem.

3.6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Nie dotyczy. Budynek stacji uzdatniania wody jest budynkiem technicznym.

3.7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych

Nie dotyczy.

3.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze

Nie dotyczy. Projektowane obiekty budowlane będą pracować jako obiekty bezobsługowe, obsługiwany wyłącznie przez pracowników wodociągów, którzy zgodnie z harmonogramem będą kontrolować odczyty wskaźników. Na parterze budynku projektuje się zaplecze socjalne przeznaczone dla pracowników zakładu gospodarki komunalnej w Czernicy. Zaplecze będzie służyło pracownikom do codziennego użytku w procesie przygotowawczym przed wyjazdem na obsługiwane zgodnie z harmonogramem obiekty poza terenem na którym prowadzona jest inwestycja. Na SUW nie będzie pracowników zatrudnionych na stałe. Na stacji uzdatniania wody nie będą zatrudnione osoby niepełnosprawne.

3.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

3.9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

- Z istniejącego ujęcia wód głębinowych przebudowanym nowym rurociągiem wody surowej zgodnie z wydanym pozwoleniem wodnoprawnym nr WR.ZUZ.5.421.391.2019.KMG z dnia 21.11.2019r. Nie zmienia się ilości pobieranej wody.

Przewiduje się, że w obrębie planowanej inwestycji zatrudnionych będzie 11 osób.

- liczba pracowników - 11 osób
- jednostkowe zapotrzebowanie wody dla pracowników obsługi – 60 dm³/osobę

Zapotrzebowanie wody dobowe:

$$Q_d \text{ średnie} = 11 \cdot 60 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,66 \text{ m}^3/\text{d}$$

Przyjęto współczynnik nierównomierności rozbioru dobowego $N_d = 1,4$

$$Q_d \text{ max} = Q_d \text{ sr} \times N_d$$

$$Q_{dmax} = 11 \cdot 60 \text{ dm}^3 \times 1,4 = 924 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,924 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zapotrzebowanie wody godzinowe:

Przyjęto współczynnik nierównomierności rozbioru godzinowego $N_h = 2$

$$Q_{maxh} = Q_{dśr}/24 \times N_h = 660 \text{ dm}^3/\text{dobę} / 24 = 55 \text{ dm}^3/\text{h} = 0,055 \text{ m}^3/\text{h}$$

Zapotrzebowanie wody roczne maksymalne:

$$Q_{rmax} = 365 \times Q_{dmax} = 365 \times 0,924 \text{ m}^3/\text{d} = 337,26 \text{ m}^3/\text{rok}$$

- Odprowadzanie ścieków sanitarnych istniejącym przyłączem sanitarnym do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej

Przewiduje się, że ilość ścieków bytowych będzie równa ilości pobieranej wody.

- Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – po terenie biologicznie czynnym własnej działki.

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z utwardzonej części terenu oraz obiektów budowlanych będą rozprowadzane po terenie biologicznie czynnym własnej działki.

Do obliczeń natężenia opadów przyjęto następujące dane wyjściowe:

- powierzchnia obiektów budowlanych : 1 159,45 m²
- powierzchnia terenów utwardzonych: 1 265,36 m²
- natężenie deszczu miarodajnego 130 dm³/s/ha
- prawdopodobieństwo pojawienia się raz na 2 lata 50%.

Dla powyższych warunków spływ ścieków deszczowych z terenu SUW wyniesie:

$$Q = q \times F \times \psi \text{ [l/s]}$$

- Q₁ – (zlewnia 1) – zbierająca wody deszczowe z obiektów budowlanych
 - natężenie deszczu $q = 130 \text{ l/s/ha}$
 - powierzchnia zlewni $F_1 = \text{ok. } 1\,159,45 \text{ m}^2 = 0,12 \text{ ha}$
 - współczynnik spływu powierzchniowego $\psi_1 = 1,0$

$$Q_1 = 130 \times 0,12 \times 1,0 = 15,6 \text{ l/s}$$

- Q₂ (zlewnia 2) - zbierająca wody deszczowe z terenów utwardzonych:
 - natężenie deszczu $q = 130 \text{ l/s/ha}$
 - powierzchnia zlewni $F_2 = \text{ok. } 0,13 \text{ ha}$
 - współczynnik spływu powierzchniowego $\psi_1 = 0,85$

$$Q_2 = 130 \times 0,13 \times 0,85 = 14,37 \text{ l/s}$$

Maksymalna ilość ścieków deszczowych z ww. zlewni wynosi:

$$\Sigma Q_{\text{deszcz.}} = Q_1 + Q_2 = 15,6 \text{ l/s} + 14,37 \text{ l/s} = 29,97 \text{ l/s}$$

Maksymalny roczny odpływ ścieków deszczowych wynosi:

$$Q_1_{\text{deszcz./rok}} = (1159 \text{ m}^2 \cdot 580 \text{ mm/rok} \cdot 1,0) / 1000 = 672,22 \text{ m}^3$$

$$Q_2_{\text{deszcz./rok}} = (1265 \text{ m}^2 \cdot 580 \text{ mm/rok} \cdot 0,85) / 1000 = 623,65 \text{ m}^3$$

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

Nie przewiduje się zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

3.9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Wytwarzane będą tylko odpady socjalno-bytowe. Odpady będą gromadzone w pojemnikach ustawionych na wyznaczonym miejscu na terenie własnej działki i usuwane zgodnie z obowiązującym systemem gminnym.

3.9.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, parametry tych czynników i zasięg ich rozprzestrzeniania się

Obiekt nie będzie emitował hałasu, wibracji i promieniowania oraz zakłóceń szkodliwych dla ludzi i środowiska.

3.9.5. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowej podziemne

Budowany obiekt a w szczególności pomieszczenie chlorowni, zbiornik neutralizatora, a także odstojnika popłuczyn zawierającego zawiesiny związków żelaza i manganu nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Reasumując, stwierdza się, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie powodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego ponad dopuszczalne normy w rejonie lokalizacji inwestycji. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839 z późniejszymi zmianami) inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

3.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2023 r. poz. 1436), oraz pompy ciepła

1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową

1.1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji

1.1.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{H,nd} [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	90,0	5524,7
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	10,0	613,9

1.1.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{H,nd} [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	6138,6

1.2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody

1.2.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{W,nd} [kWh/rok]
1	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	72,0	1369,9
2	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	28,0	532,7

1.2.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{W,nd} [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	100,0	1902,6

2. Dostępne nośniki energii

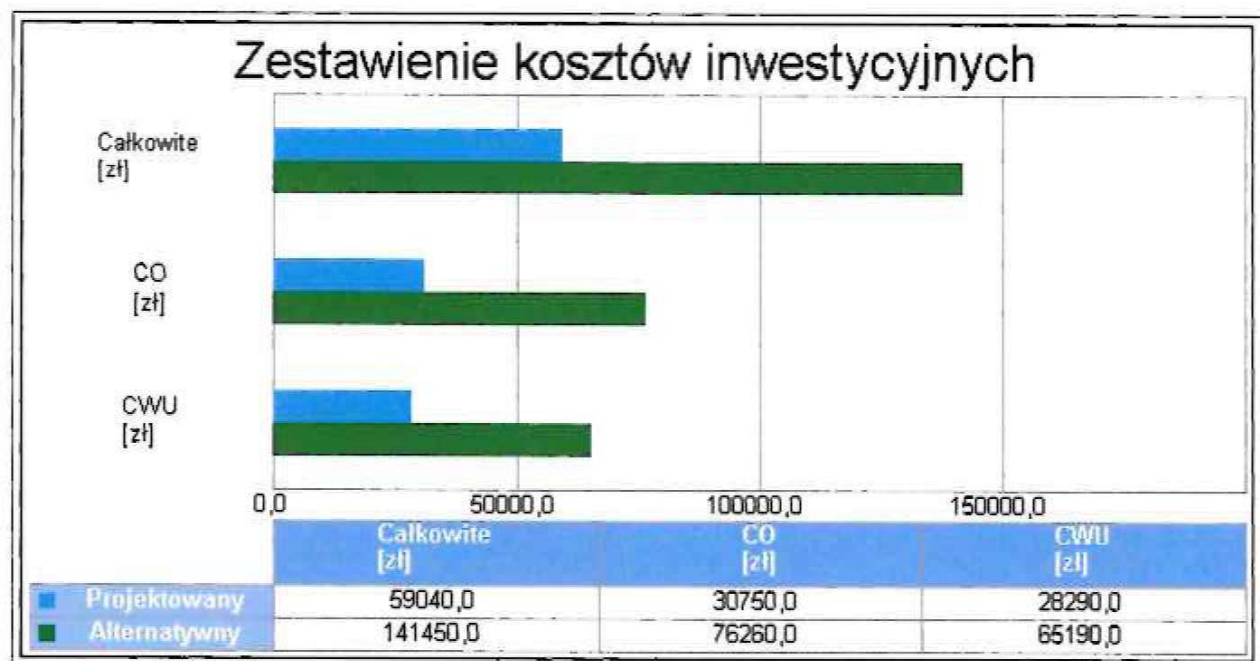
-energia elektryczna systemowa, gaz ziemny

3. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

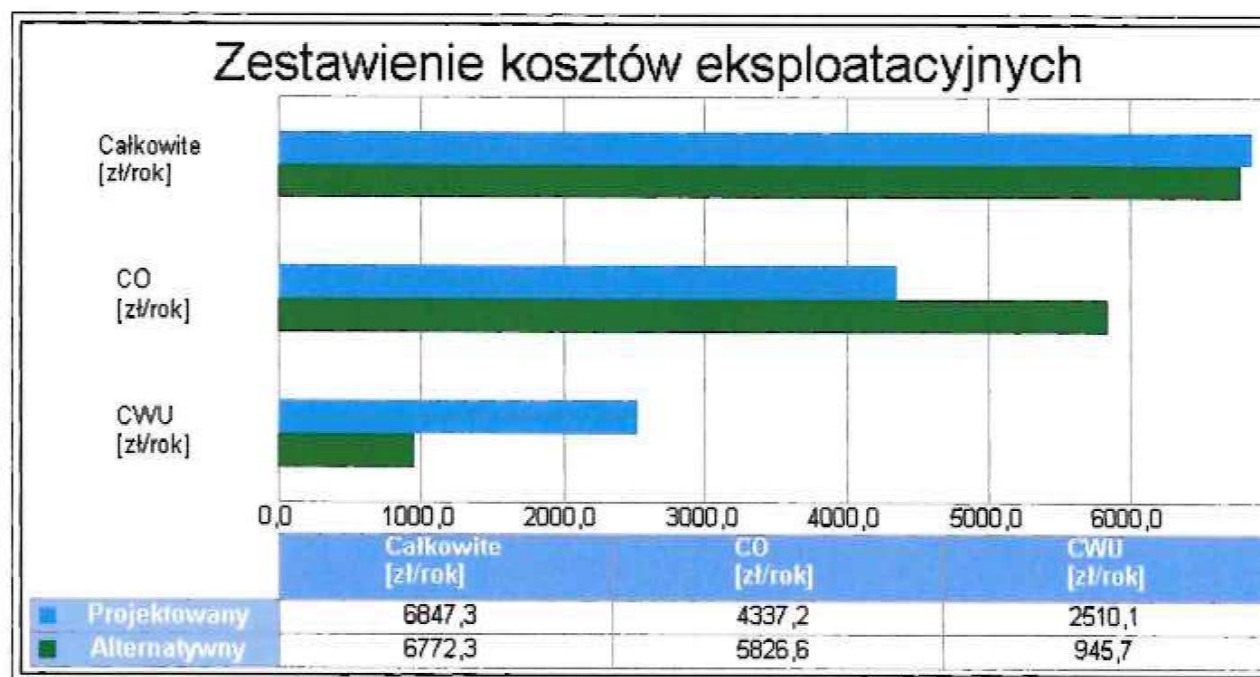
Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany	Wariant alternatywny
1	System ogrzewania	TAK, Źródło 'Gazowy kocioł kondensacyjny' o udziale procentowym 90,00 % na paliwo Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny o $\eta_{H,g}=1,10$, typu Kotły gazowe kondensacyjne niskotemperaturowe (55/45°C) o mocy nominalnej do 50kW o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,94$, Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytow. w przyp. regul. central.i miejsc. z zaworem termost. P-1K o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,89$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$ Urządzenie pomocnicze Pompy obiegowe w systemie ogrzewania z grzejnikami podłogowymi przy granicznej temperaturze ogrzewania 15°C w budynku o powierzchni Af do 250 m ² o	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna, typu Pompy ciepła powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (55/45°C) o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=2,60$, Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytow. w przyp. regul. central.i miejsc. z zaworem termost. P-1K o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,89$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=0,95$.

		<p>mocy elektrycznej $q_{el}=0,5 \text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 6700 \text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 880,6815 \text{ kWh/rok.}$, Źródło 'Grzejniki elektryczne' o udziale procentowym 10,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna o $wH=2,50$, typu Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,99$, Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe z regulatorem proporcjonalno-całkującym PI o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,94$, Źródło ciepła w pomieszczeniu (ogrzewanie elektryczne, piec kaflowy, kominek) o sprawności przesylu $\eta_{H,d}=1,00$, System ogrzewania bez zasobnika ciepła o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$.</p>	
2	System wentylacji	<p>TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=615,70 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve2}=32,84 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve3}=0,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve4}=164,19 \text{ m}^3/\text{h}$; wentylacja mechaniczna wywiewna działająca okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=113,69 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve2}=182,89 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve3}=11,37 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve4}=164,19 \text{ m}^3/\text{h}$.</p>	<p>TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=615,70 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve2}=32,84 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve3}=0,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve4}=164,19 \text{ m}^3/\text{h}$; wentylacja mechaniczna wywiewna działająca okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=113,69 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve2}=182,89 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve3}=11,37 \text{ m}^3/\text{h}$, $V_{ve4}=164,19 \text{ m}^3/\text{h}$.</p>
3	System ciepłej wody	<p>TAK, Źródło 'Gazowy kocioł kondensacyjny' o udziale procentowym 72,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny o $wW=1,10$, typu Kotły kondensacyjne, opalane gazem ziemnym lub olejem opałowym lekkim, o mocy do 50 kW o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,85$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesylu $\eta_{W,d}=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$ Urządzenie pomocnicze Pompy cyrkulacyjne w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej o działaniu ciągłym w budynku o powierzchni A_f do 250 m^2 o mocy elektrycznej $q_{el}=0,15 \text{ W/m}^2$, czasie działania $t_{el} = 8760 \text{ h/rok}$ i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 649,8055872 \text{ kWh/rok.}$, Źródło 'Podgrzewacz elektryczny' o udziale procentowym 28,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna o $wW=2,50$, typu Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat) o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,96$, Miejskowe podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych o sprawności przesylu $\eta_{W,d}=1,00$, System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=1,00$.</p>	<p>TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna, typu Pompa ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=2,60$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesylu $\eta_{W,d}=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$.</p>

4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zapotrzebowania w energię



Wykres kosztów inwestycyjnych



Wykres kosztów eksploatacyjnych

5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

5.1 Analiza systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	4337,16	5826,64
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	-34,34
Koszty inwestycyjne $K_{H,I}$ zł	30750,00	76260,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	-148,00
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	6,31	8,48
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	44,77	111,03
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	-1489,48
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	-30,55
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest nie korzystne pod względem eksploatacyjnym i nie korzystne pod względem inwestycyjnym		

5.2 Analiza systemu przygotowania ciepłej wody

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{W,E}$ zł/rok	2510,10	945,67
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	62,33
Koszty inwestycyjne $K_{W,I}$ zł	28290,00	65190,00
Procentowe zmniejszenie kosztów inwestycyjnych %	-	-130,43
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² rok	3,65	1,38
Koszty inwestycyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ²	41,19	94,91
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	1564,43
Prosty czas zwrotu inwestycji w źródła alternatywne SPBT	-	23,59
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym i nie korzystne pod względem inwestycyjnym		

5.5 Analiza zbiorcza opłacalności

Nazwa	Opłacalność	SPBT
System ogrzewania i wentylacji	nie	-30,55
System przygotowania ciepłej wody	nie	23,59

3.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608)

W części technologicznej zaprojektowano ogrzewanie grzejnikowe elektryczne dyżurne. Regulacja temperatury w poszczególnych pomieszczeniach, odbywać się będzie za pomocą termostatów montowanych na grzejnikach. Sterowanie instalacją grzewczą uwzględniać będzie zarówno czynniki zewnętrzne (warunki pogodowe, nasłonecznienie, wiatr itp.), jak i wewnętrzne (parametry ogrzewanego budynku). Termostat jest urządzeniem działającym w oparciu o temperaturę wewnętrzną. Pozwala na ustawienie odpowiedniego scenariusza czasowo-temperaturowego tj. na zaprogramowanie godzin aktywności grzejnika, w zależności od potrzeb osób przebywających w obiekcie, dla każdego pomieszczenia oddzielnie.

Zastosowanie termostatów pozwala obniżyć koszty ogrzewania nawet o 30%.

W części biurowej zaprojektowano wodne ogrzewanie grzejnikowe zasilane z gazowego kotła kondensacyjnego 1-funkcyjnego regulowanego za pomocą krzywej grzewczej.

Regulacja temperatury w poszczególnych pomieszczeniach, odbywać się będzie za pomocą termostatów.

Sterowanie instalacją grzewczą uwzględniać będzie zarówno czynniki zewnętrzne (warunki pogodowe, nasłonecznienie, wiatr itp.), jak i wewnętrzne (parametry instalacji grzewczej i ogrzewanego budynku).

Termostat pokojowy jest urządzeniem regulującym temperaturę w pomieszczeniu. Pozwala na ustawienie odpowiedniego scenariusza czasowo-temperaturowego tj. na zaprogramowanie godzin aktywności ogrzewania podłogowego, w zależności od potrzeb osób przebywających w obiekcie, dla każdego pomieszczenia oddzielnie.

Dodatkowo grzejniki wyposażone będą w głowice termostaticzne. Pozwoli to na regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

3.12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

3.12.1. Instalacja ogrzewania

W pomieszczeniach, które będą wymagały ogrzewania, projektuje się elektryczne ogrzewanie. Źródłami ciepła będą elektryczne grzejniki.

W pomieszczeniach socjalno – biurowych budynku stacji uzdatniania wody:

Źródłem ciepła dla projektowanego budynku będzie gazowy kocioł kondensacyjny 1-funkcyjny z zamkniętą komorą spalania o mocy 19kW. Odbiornikiem ciepła w projektowanym budynku będzie instalacja podłogowego ogrzewania. Temperaturę pracy ogrzewania płaszczyznowego wstępnie założono na 38/28°C. Instalacje dystrybucji ciepła do ogrzewania podłogowego projektuje się z rury polietylenowej firmy TECE typu SLQ PE-RT oraz z rur stalowych bezszwowych. Instalacje ogrzewania podłogowego projektuje się z rur polietylenowych firmy TECE typu SLQ PE-RT.

3.12.2. Instalacja wodno-kanalizacyjna

W budynku SUW nr 1 projektuje się instalację wodociągową i kanalizacyjną.

Instalacja wodociągowa

Instalację wodociągową projektuje się wykonać z rur PEX łączonych za pomocą złączek zaciskowych oraz rur z zastosowaniem łączników gwintowanych. Podłączenia baterii i zaworów czerpalnych należy wykonać za pomocą zaciskowych złączek metalowych, gwintowanych. Rury prowadzone będą w posadzce oraz w bruzdach ściennych. Przeprowadzić próbę szczelności ($PP=1,5 \times pr$). Po wykonaniu próby ciśnieniowej rury zabetonować. Przewody prowadzone w bruzdach i ściankach działowych należy zaizolować otuliną z pianki poliuretanowej (gr. 9mm). Przejścia rur przez ściany i stropy wykonać w tulejach. Kocioł c.o. należy połączyć z instalacją wodociągową przewodami z rur stalowych ocynkowanych z zastosowaniem łączników gwintowanych. Dopuszcza się wykonanie instalacji wodociągowej z rur miedzianych, stalowych ocynkowanych lub rur polipropylenowych połączonych przy użyciu kształtek zgrzewanych

Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki socjalno-bytowe – do istniejącej zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej. Instalację podposadzkową należy wykonać na podsypce piaskowej grubości min. 10 cm. Grubość obsypki - 15 cm ponad górną powierzchnię przewodu. Na zakończeniach przewodów odpływowych należy montować piony odpowietrzające z wywiewkami wyprowadzonymi ponad połac dachową. Piony kanalizacyjne prowadzone są w ściennych bruzdach. Podejścia do przyborów prowadzone są także w bruzdach ściennych lub bezpośrednio z posadzki. Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych. W kielichach tych rur osadzone są fabrycznie dwuwargowe uszczelki gumowe z tworzywowym pierścieniem stabilizującym. Do montażu kanałów biegnących w gruncie pod posadzkami przyziemia należy użyć rur i kształtek kanalizacyjnych PCW klasy "S" koloru pomarańczowego, stosowanych do budowy kanałów zewnętrznych. Rur kanalizacyjnych nie obetonowywać. Przejścia rur przez przegrody budowlane (ławy fundamentowe) wykonać w tulejach ochronnych o jedną dymensję większych.

3.12.3. Instalacja wentylacyjna

Hala technologiczna

W pomieszczeniu hali technologicznej projektuje się wentylację grawitacyjną.

Część socjalna

projektuje się wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła (uszczegółowienie na etapie projektu technicznego branży sanitarnej).

Chlorownia

W pomieszczeniu chlorowni zaprojektowano wentylację przy pomocy wywietrzaka zintegrowanego na podstawie dachowej. Wentylator wyposażony będzie w kanał wentylacyjny Ø160 mm, sprowadzony nad posadzkę pomieszczenia oraz w dwie (górną i dolną) przepustnice jednopłaszczyznowe Ø160 okrągłe.

Nawiew w pomieszczeniu projektuje się poprzez czerpnię ścienną 250x200 mm z przepustnicą, zlokalizowaną 50 cm nad posadzką.

Włączenie wentylatora powinno być zablokowane z otwieraniem drzwi do chlorowni w ten sposób, że możliwe jest otwarcie drzwi dopiero po włączeniu wentylatora. Wentylator można również włączyć ręcznie – włącznik należy zlokalizować w pobliżu drzwi.

3.12.4. Instalacja elektryczna

Instalacja zasilania

Budynek zasilić z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego.

Kablem YKY o przekroju dobrany do obciążenia.

Instalacja oświetleniowa i gniazd 230/400 V

Instalację wewnętrzną 230V/400V prowadzić kablem YKY pod tynkiem, na tynku w rurach/kanałach osłonowych lub w korytach kablowych. Stosować oprawy oświetleniowe i gniazda 230/400 V o stopniu ochronnym min. IP44. Zastosować gniazda 1f/230V z bolcem ochronnym i przesłoną torów prądowych. Oprawy oświetleniowe i gniazda 230/400 V zasilić z rozdzielnic głównej budynku. Przekroje kabli zostaną podane w projekcie technicznym.

Instalacja zasilania urządzeń technologicznych

Instalację zasilania urządzeń technologicznych wykonać kablami YKY pod tynkiem, na tynku w rurach/kanałach osłonowych lub w korytach kablowych. Urządzenia technologiczne zasilić z rozdzielnic głównej budynku. Przekroje kabli zostaną dobrane w zależności od obciążenia i wskazane w projekcie technicznym

Instalacja odgromowa

Instalację odgromową tj. przewody odprowadzające poziome i pionowe wykonać drutem stalowym ocynkowanym ogniowo fi 8 mm. Zwody poziome i pionowe za pomocą

przewodów odprowadzających z drutu stalowego ocynkowanego ogniowo fi 8 mm połączyć w złączu kontrolnym z uziemieniem. Przewody odprowadzające należy układać na zewnętrznych ścianach obiektu.

Instalacja uziemienia

Uziemienie wykonać w postaci uziemienia fundamentowego wykonanego z płaskownika stalowego ocynkowanego 30x4mm zatopionego w betonie fundamentu. Wszystkie połączenia elementów uziemienia wykonać przez spawania lub skręcanie odpowiednimi złączami ocynkowanymi.

Instalacja teletechniczna:

Teletechniczną instalację wewnętrzną wykonać przewodem strukturalnym kat. 6 pod tynkiem, na tynku w rurach/kanałach osłonowych lub w korytach kablowych. Przewody zakończyć w telekomunikacyjnym lokalnym punkcie styku.

3.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Projektowana instalacja fotowoltaiczna do 50 kW zainstalowana na dachu budynku SUW objęta niniejszym projektem podlegają uzgodnieniom przeciwpożarowym z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.2023 r. (Dz. U. 2023 poz. 1563 z późniejszymi zmianami) w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej.

3.13.1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji

Budynek SUW nr 1

Projektowany budynek jest obiektem wolnostojącym, niepodpiwniczonym.

- Powierzchnia zabudowy 660,32 m²
- Kubatura brutto 4357,50 m³
- Liczba kondygnacji naziemnych 2
- Liczba kondygnacji podziemnych 0
- Wysokość budynku max. 8,98 m
- Grupa wysokości budynków niski (N)

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 5

Projektowany zbiornik jest obiektem wolnostojącym, nadziemnym:

- Wysokość zbiornika max. 5,50 m

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 6

Projektowany zbiornik jest obiektem wolnostojącym, nadziemnym:

- Wysokość zbiornika max. 5,50 m

Zbiornik wód popłucznych

W związku z faktem, iż obiekt ten nie stanowi budynku w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych nie określa się jego wysokości, ani liczby kondygnacji.

Wiata dla agregatu prądotwórczego

W związku z faktem, iż obiekt ten nie stanowi budynku w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych nie określa się jego wysokości, ani liczby kondygnacji.

Instalacja fotowoltaiczna do 50 kW

Projektowana jest instalacja fotowoltaiczna montowana na dachu budynku SUW nr 1.

W związku z faktem, iż obiekt ten nie stanowi budynku w rozumieniu przepisów techniczno-budowlanych nie określa się jego wysokości, ani liczby kondygnacji.

3.13.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

Nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

Nie występuje zagrożenie pożarowe spowodowane procesami technologicznymi.

3.13.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Obiekty budowlane zakwalifikowano z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania do:

- kategoria zagrożenia PM
- kategoria zagrożenia ludzi ZLIII

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

Budynek zaklasyfikowano z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania do kategorii zagrożenia ludzi ZL III oraz PM o gęstości ogniowej <500MJ/m. Budynek będzie służył jako obiekt uzdatniania wody. Maksymalna ilość osób w jednym pomieszczeniu 25 osób. Z uwagi na brak pomieszczeń w których może znajdować się powyżej 50 osób nie ma obowiązku otwierania drzwi na zewnątrz.

3.13.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe

Budynek SUW

Budynek stacji uzdatniania wody podzielono na 2 strefy pożarowe. Część socjalno-biurową oraz część techniczną.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 obejmująca kondygnację nadziemną obiektu N: 20000 m^2 .

Dopuszczalne powierzchnie dla wymienionych stref pożarowych nie są przekroczone

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 5 oraz zbiornik wody uzdatnionej nr 6, zbiornik wód popłucznych, wiata dla agregatu prądotwórczego, instalacja fotowoltaiczna do 50 kW.

Obiekty zaklasyfikowano do budowli, nie dzieli się ich na strefy pożarowe.

3.13.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM

Budynek SUW

Biorąc pod uwagę wyposażenie wewnętrzne wskazuje się, że przewidywana gęstość obciążenia ogniowego dla obiektu wynosi $< 500 \text{ MJ/m}^2$.

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 5 oraz zbiornik wody uzdatnionej nr 6, zbiornik wód popłucznych, wiata dla agregatu prądotwórczego, instalacja fotowoltaiczna do 50 kWp

Obiekty zaklasyfikowano do budowli. Dla budowli niespełniających funkcji użytkowych budynków nie określa się gęstości obciążenia ogniowego

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

Budynek SUW część jednokondygnacyjna

- klasa odporności pożarowej E

Dla jednokondygnacyjnego obiektu PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m^2 wymagana jest klasa E odporności pożarowej. Dla budynku w klasie E odporności pożarowej nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej jego elementów. Wymagane klasy odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów przedstawiono w poniższej tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	Elementów oddzielenia przeciwpożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	Ścian i stropów z wyjątkiem stropów w ZL	Stropów w ZL		Na korytarz i do pomieszczenia	Na klatkę schodową
„E”	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

Tab. Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego

Wszystkie elementy budynku powinny być wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Budynek SUW część dwukondygnacyjnej

- klasa odporności pożarowej D

Dla dwukondygnacyjnego obiektu zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL wymagana jest klasa D odporności pożarowej. Dla budynku w klasie D odporności pożarowej stawia się następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej jego elementów.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	strop	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
„D”	R30	(-)	REI 30	(-)	(-)	(-)

Tab. Klasa odporności ogniowej elementów budynku

Wymagane klasy odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów przedstawiono w poniższej tabeli.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	Elementów oddzielenia przeciwpożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	Ścian i stropów z wyjątkiem stropów w ZL	Stropów w ZL		Na korytarz i do pomieszczenia	Na klatkę schodową
„D”	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

Tab. Klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego

Wszystkie elementy budynku powinny być wykonane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 5

Obiekt zaklasyfikowano do budowli. Ustalanie klas odporności pożarowej dla budynków jest bezzasadne. Budowla powinna być wykonana z materiałów niepalnych.

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 6

Obiekt zaklasyfikowano do budowli. Ustalanie klas odporności pożarowej dla budynków jest bezzasadne. Budowla powinna być wykonana z materiałów niepalnych.

Zbiornik wód popłucznych

Obiekt zaklasyfikowano do budowli. Ustalanie klas odporności pożarowej dla budynków jest bezzasadne. Budowla powinna być wykonana z materiałów niepalnych.

Wiata dla agregatu prądotwórczego

Obiekt zaklasyfikowano do budowli. Ustalanie klas odporności pożarowej dla budynków jest bezzasadne. Budowla powinna być wykonana z materiałów niepalnych.

Instalacja fotowoltaiczna do 50 kW

Obiekt zaklasyfikowano do budowli. Ustalanie klas odporności pożarowej dla budynków jest bezzasadne. Budowla powinna być wykonana z materiałów niepalnych.

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

Nie występują materiały wybuchowe.

Nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

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

- Długość przejść ewakuacyjnych jest mniejsza niż dopuszczalne 100,00 m.
- Długość dojść ewakuacyjnych jest mniejsza niż dopuszczalne 60,00 m.
- Drzwi ewakuacyjne posiadają wymaganą szerokość w świetle, tj. co najmniej 0,90 m skrzydło.

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

- Przewiduje się wykonanie instalacji uziemiającej i odgromowej
- W budynku SUW nr 1 zostanie zamontowana instalacja oświetlenia ewakuacyjnego
- Obiekty należy wyposażyć w gaśnice
- Istniejący hydrant zewnętrzny przeciwpożarowy
- Przewiduje się zastosowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla instalacji fotowoltaicznej

3.13.11. 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

- Woda może być pobrana z zewnętrznej sieci hydrantowej. Wymagana wydajność 10 dm³/s z jednego hydrantu DN 80, usytuowanego w odległości 5 – 75 m od budynku.

- Obiekty zostaną wyposażone w gaśnice proszkowe na proszek ABC/E o pojemności co najmniej 2 kg lub 3 dm³ środka gaśniczego. Jedna jednostka sprzętu przeciwpożarowego winna przypadać na każde 100 m². Miejsca usytuowania gaśnic oznakowane zostaną tablicami ochrony p.poż. wg PN-EN ISO 7010:2012.
- Projektowane obiekty budowlane nie zaliczają się do budynków i obiektów budowlanych do których winna zostać doprowadzona droga pożarowa. Do obiektu można dojechać drogą dojazdową.

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

Budynek SUW

- od najbliższego budynku ok. 19,97 m ($L > 8$ m)
- od granicy działki ok. 7,93 m ($L \geq 4$ m)

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 5

- od granicy działki ok. 12,30 m ($L \geq 3$ m)

Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej nr 6

- od granicy działki ok. 10,65 m ($L \geq 3$ m)

Zbiornik wód popłucznych

- od granicy działki ok. 5,04 m ($L \geq 3$ m)

Wiata dla agregatu prądotwórczego

- od granicy działki ok. 4,15m ($L \geq 3$ m)

Instalacja fotowoltaiczna do 50 kW

Instalacja usytuowana na dachu budynku SUW nr 1, nie określa się odległości dopuszczalnych usytuowania obiektu.

3.13.13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa

3.13.14. w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym

Nie dotyczy.

OPRACOWALI:

mgr inż. arch. Magdalena Gralińska
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
upr. nr 54/WPOKK/UpB/2011

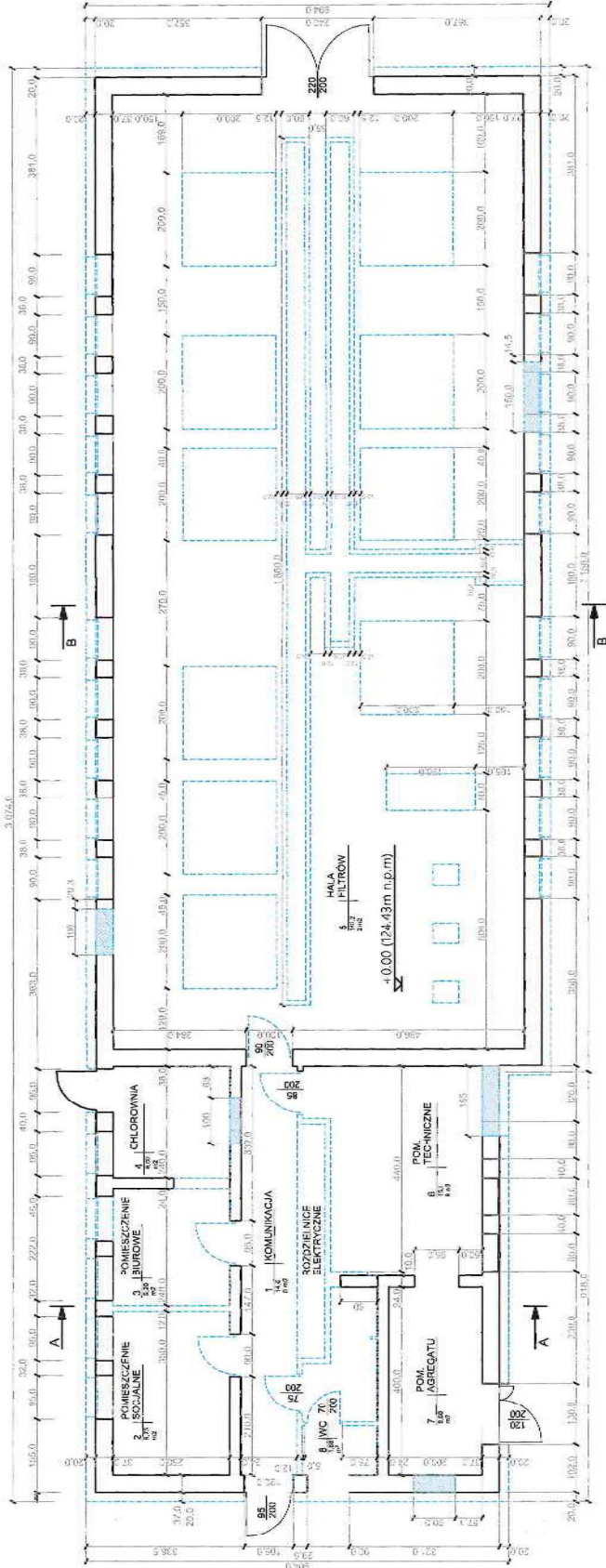
dr inż. arch. Jadwiga Pińczewska
uprawnienia projektanta i kierownika budowy
w specjalności architektonicznej
upr. nr WBPP.N 108/88/ZG

inż. bud. Ryszard Kowalski
uprawnienia projektanta, kierownika budowy i robót
w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-
-budowlanej
upr. nr UAN-8386/110/88 i UAN-8386/85/86

mgr inż. Krzysztof Kowalski
uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

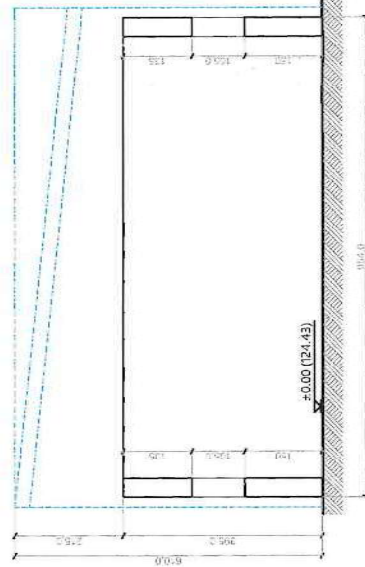
II.II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A1_ Rzut parteru istniejącego budynku SUW. Inwentaryzacja. Przekrój A-A, B-B	31
A2_ Elewacje istniejącego budynku SUW. Inwentaryzacja.....	32
A3_ Elewacje istniejącego budynku SUW inwentaryzacja. Projektowane wyburzenia	33
A4_ Rzut parteru budynku SUW.....	34
A5_ Rzut poddasza budynku SUW.....	35
A6_ Przekrój A-A, B-B budynku SUW.....	36
A7_ Elewacje (frontowa, boczna) budynku SUW.....	37
A8_ Elewacje (boczna, tylna) budynku SUW	38
A9_ Rzut połączenia dachu budynku SUW.....	39
A10_ Zbiornik wód popłucznych.....	40
A11_ Zbiorniki retencyjne wody uzdatnionej nr 5 i nr 6.....	41
A12_ Wiata pod agregat prądotwórczy. Rzut, przekrój A-A.....	42
A13_ Wiata pod agregat prądotwórczy. Elewacje	43

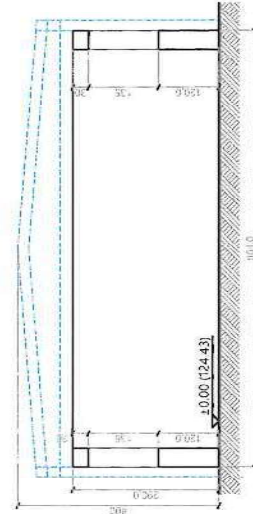


LEGENDA





- PROJEKTOWANIE WYBURZENIA

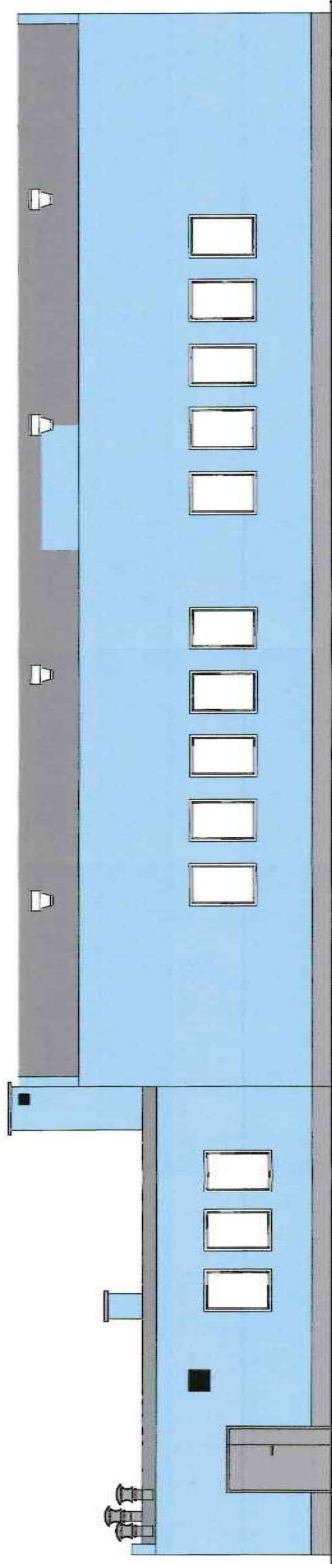


PRZĘKRÓJ B-B

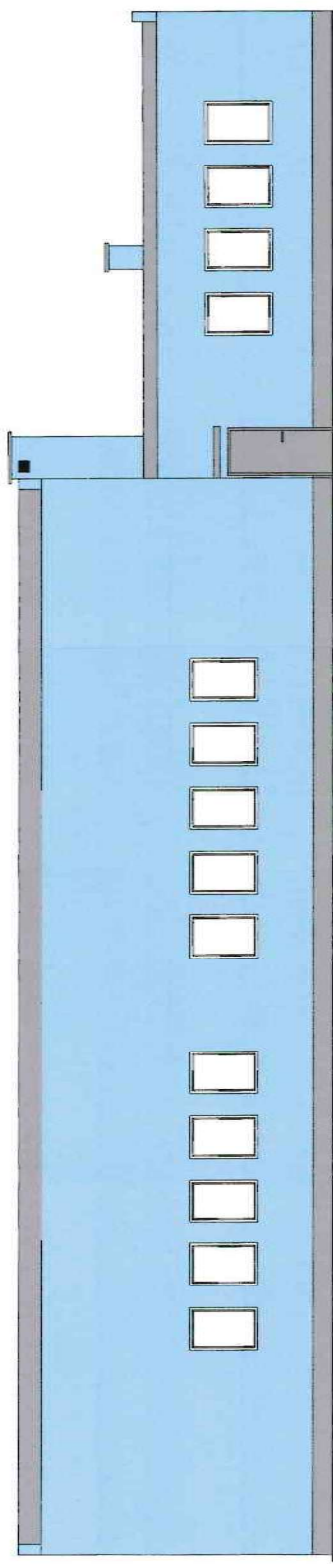


PRZĘKRÓJ A-A

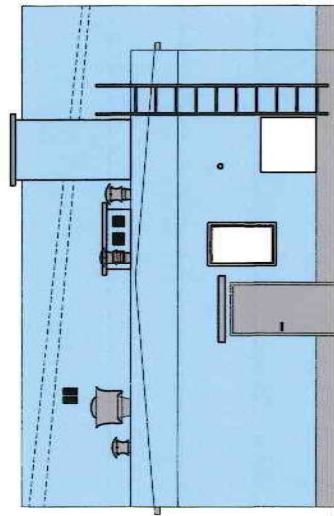
<div><div>PROFI</div><div>PROJEKT</div></div> <div>PROFI PROJEKT SP. Z O. O. Właszczki 66, 63-230 Właszczce</div>		Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Czernica Sp. z o.o. ul. Wrocławska 111, 55-003 Ratowice	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY			
Imię i nazwisko		Nr uprawnień	Podpis
Projektowała: ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Jadwiga Piętczewska	WBSP.N.106485/23 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Sprawiła: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Magdalena Gralińska	44-WYKONAWCZO SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż. Krzysztof Kowalski	WKY70363/PWOKW16 SPEC. KONSTR.-BUDOWL.	
Sprawił: KONSTRUKCJA	inż. bud. Ryszard Kowalski	LUN-4380085/06 SPEC. KONSTR.-BUDOWL.	
Nazwa inwestycji:	Rozbiórka, rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i budowa obiektów stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatnienia Wody w Nadolicach Wielkich, gm. Czernica”		
Adres inwestycji:	DZ. NR 126/6, 126/7; OBRĘB 0011 NADOLICE WIELKIE; GMINA CZERNICA; POWIAT WROCŁAWSKI		Skala: 1:100
Tytuł rysunku:	RZUT PARTERU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SUW. INWENTARYZACJA, PRZĘKRÓJ A-A, B-B		Nr rys. 1 Revizja 0



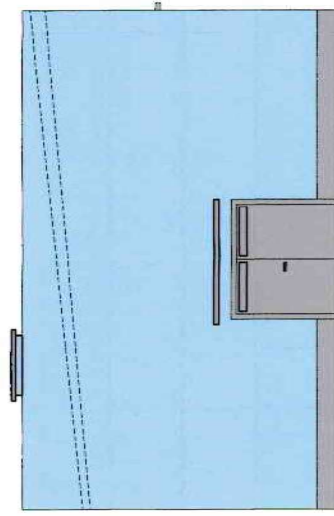
ELEWACJA TYLNA



ELEWACJA FRONTOWA

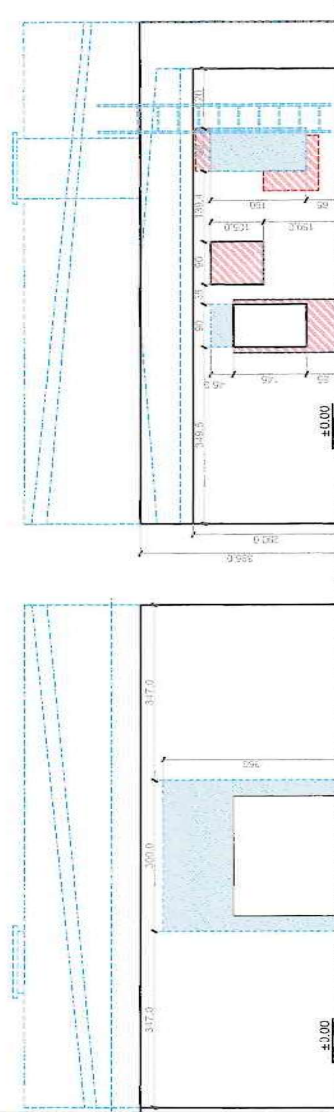
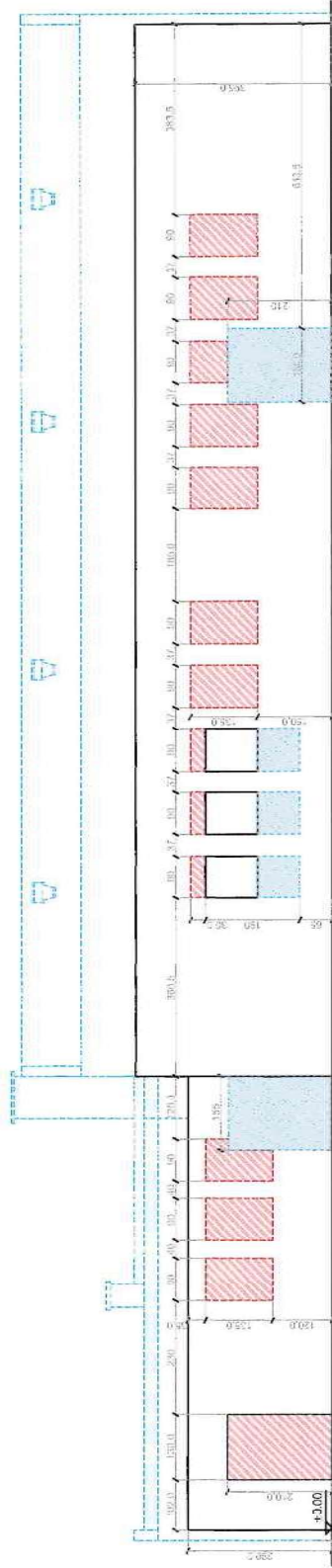
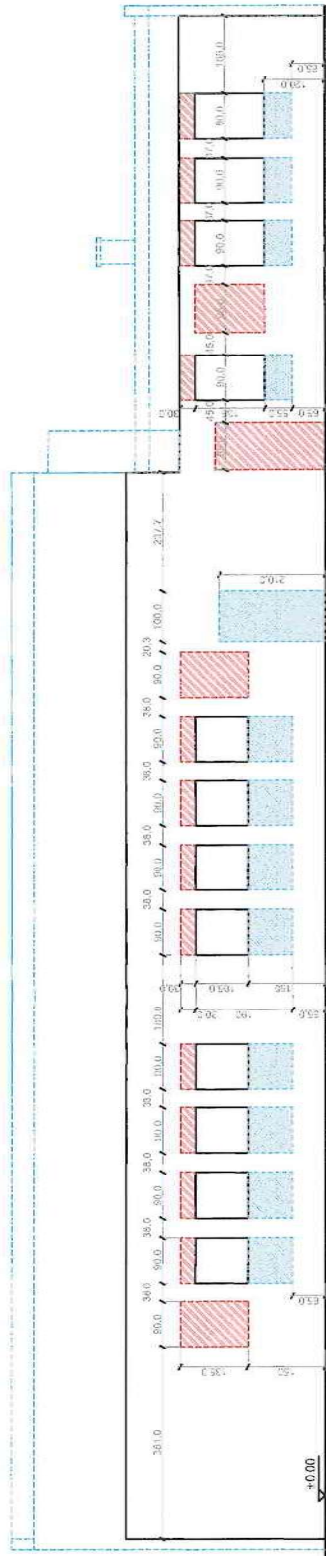


ELEWACJA BOCZNA



ELEWACJA BOCZNA

PROFI PROJEKTY PROFIPROJEKT SP. Z O. O. Właszycki 66, 63-230 Właszyce		Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Czerlica Sp. z o.o. ul. Wroclawska 111 55-003 Ratowice		Data		30.10.2023r.
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Nr uprawnień		Podpis		
Projektowała: ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Jadwiga Pienkczewska	WBP N 10880/93 SPEC. ARCHITEKTONICZNA				
Sprawił: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Magdalena Grałinska	WBP N 10880/93 SPEC. ARCHITEKTONICZNA				
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż. Krzysztof Kowalski	WBP N 10880/93 SPEC. KONSTR. BUDOWL.				
Sprawił: KONSTRUKCJA	inż. bud. Ryszard Kowalski	WBP N 10880/93 SPEC. KONSTR. BUDOWL.				
Nazwa inwestycji:	Rozbiórka, rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i budowa obiektów stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatnienia Wody w Nadolicach Wielkich, gm. Czerlica”					
Adres inwestycji:	DZ. NR 126/6, 126/7, OBREB 0011 NADOLICE WIELKIE; GMINA CZERNICA, POWIAT WROCŁAWSKI					
Tytuł rysunku:	ELEWACJE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SUW. INWENTARYZACJA					
Skala:						1:100
Nr rys.						2
Rewizja						0



LEGENDA

PROJEKTOWANE WYBURZENIA

PROJEKTOWANA ROZBUDOWA

PROFI PROJEKT PROFIPROJEKT SP. Z O. O. Właszycki 66, 63-230 Właszyce		Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Czemica Sp. z o.o. ul. Wroclawska 111, 35-003 Ratowice		Data: 30.10.2023r.	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Nr uprawnień		Podpis	
Projektowała: ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Jadwiga Pleńczewska	WBPP-N 1068026		[Signature]	
Sprawdziła: ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Magdalena Gralińska	S44PW061400011		[Signature]	
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż. Krzysztof Kowalski	WK100607PW00008		[Signature]	
Sprawdził: KONSTRUKCJA	inż. bud. Ryszard Kowalski	UAN-3380500		[Signature]	
Nazwa inwestycji:		Rozbiórka, rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i budowa obiektów stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatnienia Wody w Nadolicach Wielkich, gm. Czemica”			
Adres inwestycji:		DZ. NR 126/6, 126/7; OBRĘB 0011 NADOLICE WIELKIE; GMINA CZERNICA; POWIAT WROCŁAWSKI		Skala: 1:100	
Tytuł rysunku:		ELEWACJE ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SUW INWENTARYZACJA, PROJEKTOWANE WYBURZENIA.		Nr rys. 3	
				Rewizja 0	

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NR POM.	NAZWA POWIERZCHNI	RODZAJ POSADZKI	POW. UŻYTKOWA [m ²]
NR1.1	KŁATKA SCHODOWA	Gres	28.54
NR1.2	SZATNIA	Gres	18.59
NR1.3	KORYTARZ	Gres	20.27
NR1.4	ŁAZIENKA	Gres	14.90
NR1.5	SZATNIA	Gres	22.89
NR1.6	ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA	Gres	14.97
NR1.7	DZURKA	Gres	17.05
NR1.8	JADALNIA	Gres	15.31
NR1.9	KUCHNIA	Gres	5.88
NR1.10	HALA TECHNOLOGICZNA NR 1	Gres	169.76
NR1.11	CHŁODOWNIA	Gres	7.52
NR1.12	HALA TECHNOLOGICZNA NR 2	Gres	217.46
SUMA POW. UŻYTKOWEJ			545.14

* przyjęła grubość tynku wewn. równe 1,5 [cm]

Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych
z odpowiednim Instytutem Higieny (z zastrzeżeniem).

Opinia nie dotyczy:
technologii uzdatniania wody

Opinia nie dotyczy:
projektu instalacji sanitarycznej

Data: 24.11.2023
Lp. opinii: 564/23

LEGENDA

PROJEKTOWANA KUCHNIA



Projektant: inż. Jacek Budzik
Wykonawca: inż. Jacek Budzik
Załącznik nr 1 do projektu

inż. Jacek Budzik

PROJEKT	PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY	Data: 30.10.2023r
	Imię i nazwisko: inż. Jacek Budzik	

PROJEKT	PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY	Data: 30.10.2023r
	Imię i nazwisko: inż. Jacek Budzik	

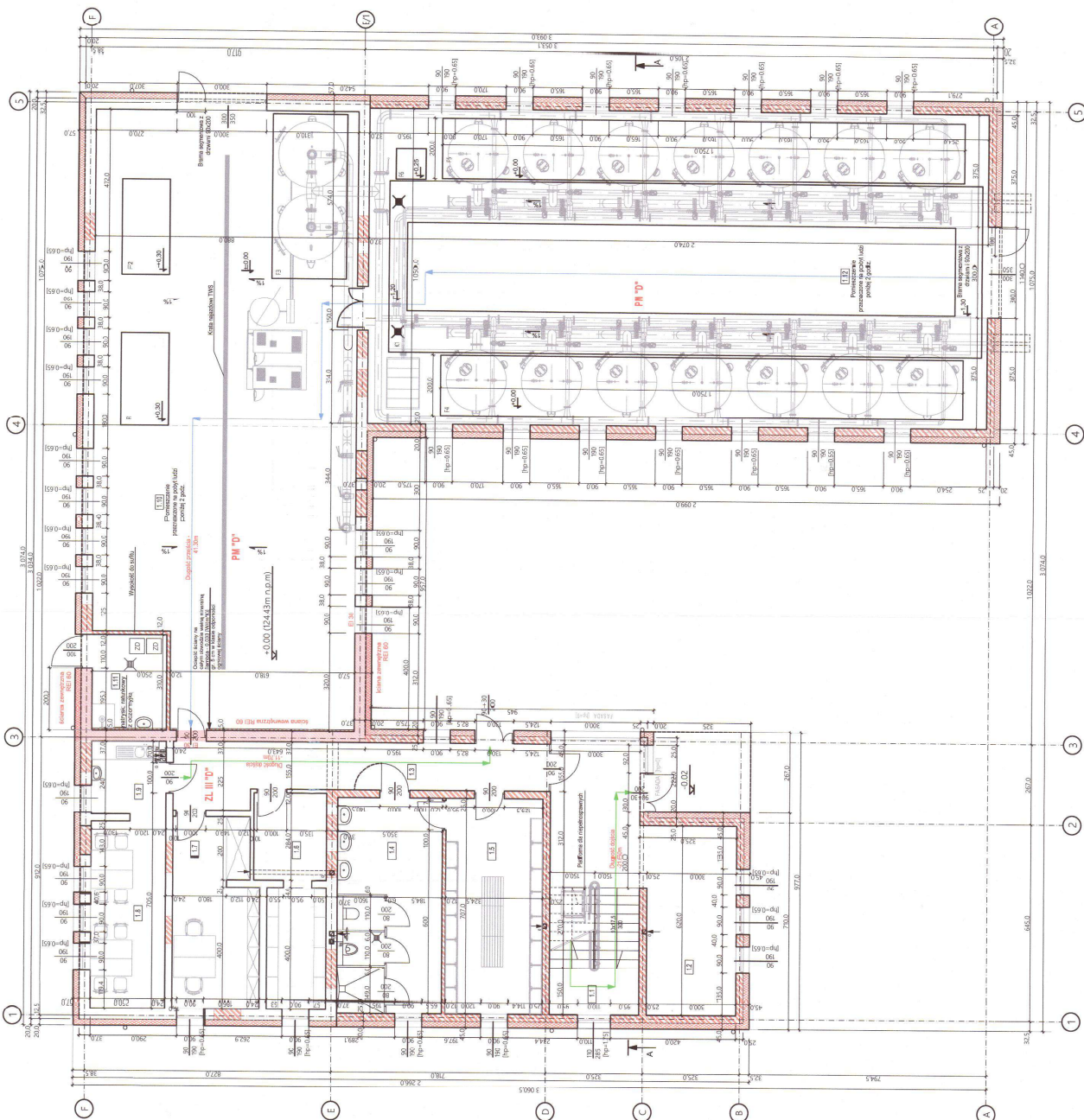
PROJEKT	PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY	Data: 30.10.2023r
	Imię i nazwisko: inż. Jacek Budzik	

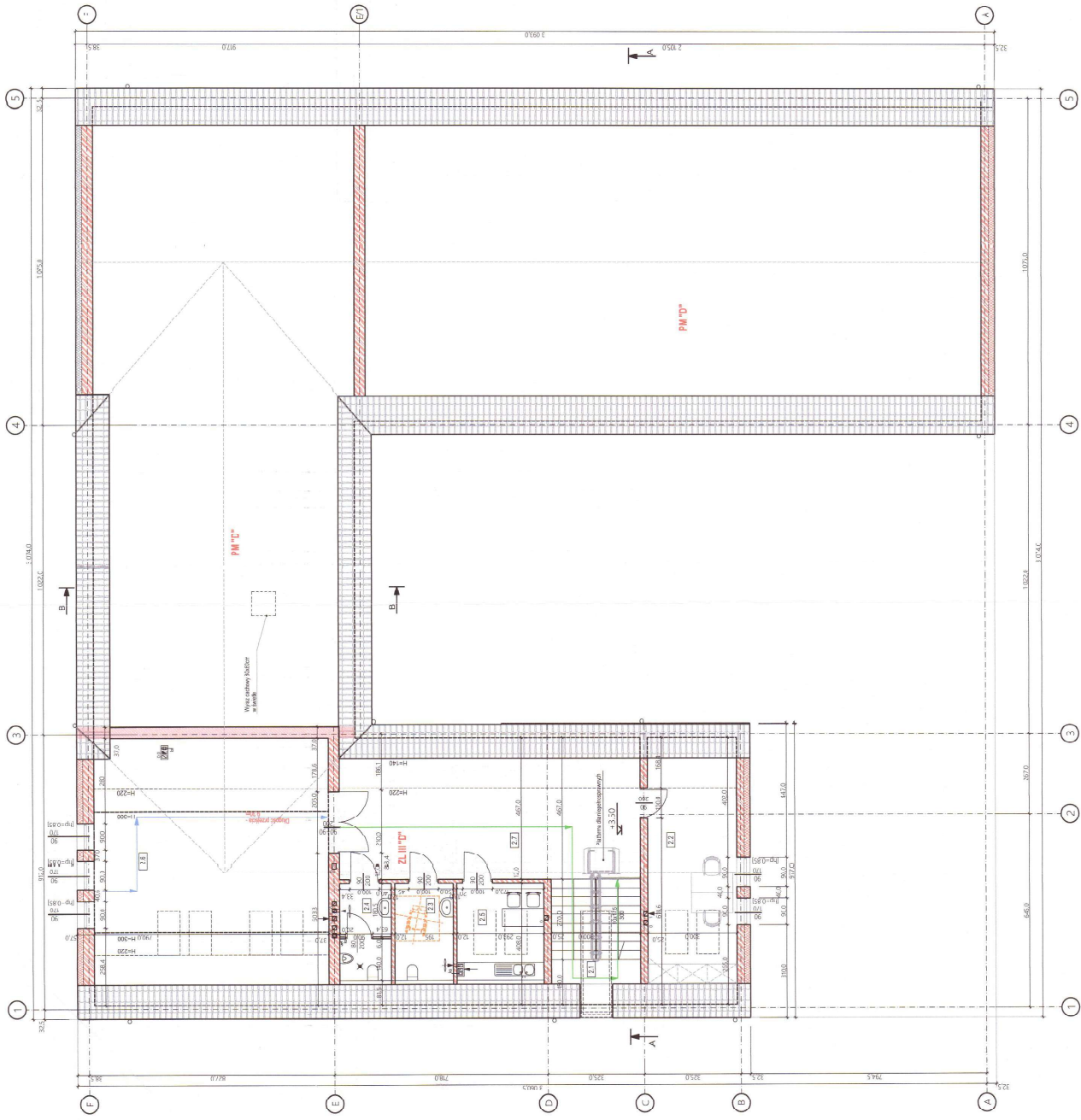
PROJEKT	PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY	Data: 30.10.2023r
	Imię i nazwisko: inż. Jacek Budzik	

PROJEKT	PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY	Data: 30.10.2023r
	Imię i nazwisko: inż. Jacek Budzik	

PROJEKT	PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY	Data: 30.10.2023r
	Imię i nazwisko: inż. Jacek Budzik	

PROJEKT	PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY	Data: 30.10.2023r
	Imię i nazwisko: inż. Jacek Budzik	





ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
NR. POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI
NR.1	KŁATKA SCHODOWA	Gres
NR.2	POMIESZCZENIE SOC. ALNE	Gres
NR.3	ŁAZIENKA DAMSKA/DLA NIEKONSUMOWANYCH	Gres
NR.4	ŁAZIENKA MĘSKA	Gres
NR.5	KUCHNIA	Gres
NR.6	POMIESZCZENIE SOC. ALNE	Gres
NR.7	KORYTARZ	Gres
SUMA POW. UŻYTKOWEJ		147,70

* przyjęte grubości tynku wewn. równe 1,5 [cm]

LEGENDA



PROJEKCIJA CZĘŚCI BUDOWLI

PROJEKT PROJEKT SP. Z O.O. Własny 65, 63-230 Włocławek		Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Czerwiec Sp. z o.o. ul. Włodawska 111, 50-003 Rąbów	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Data: 30.10.2023r.	
Projektant:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Jolanta Plechawska		WSPRÓBOWO ARCHITEKTONICZNA	
mgr inż. arch. Magdalena Galińska		SPEC. ARCHITEKTONICZNA	
mgr inż. Krzysztof Kowalski		WSPRÓBOWO SPEC. KONSTRUKCYJNA	
mgr inż. Ryszard Kowalski		SPEC. KONSTRUKCYJNA	
Nazwa inwestycji: Rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i budowa obiektów stacji uzdatniania i wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatnienia Wody w Nadolich Wielkich, gm. Czerwiec”			
Adres inwestycji: DZ NR 135/6, 138/7, OBRĘB 001 I NACIŁOCE WTELNE, GMINA CZERWIEC, POWIAT WŁOCŁAWSKI		Skala: 1:100	
Tytuł rysunku: RZUT PODDASZA BUDYNKU SUW		Nr rys. 5	
		Revizja 0	

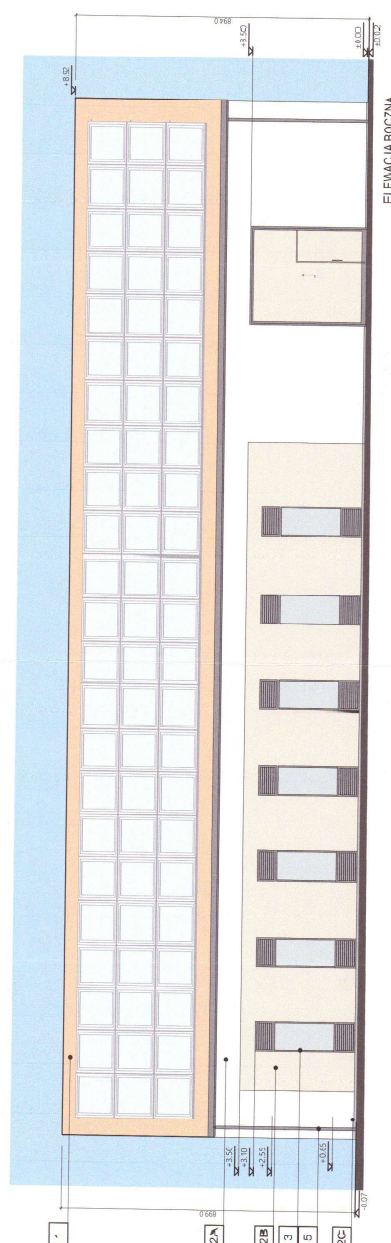


- [illegible]



- [illegible]

- [illegible]

[illegible]



















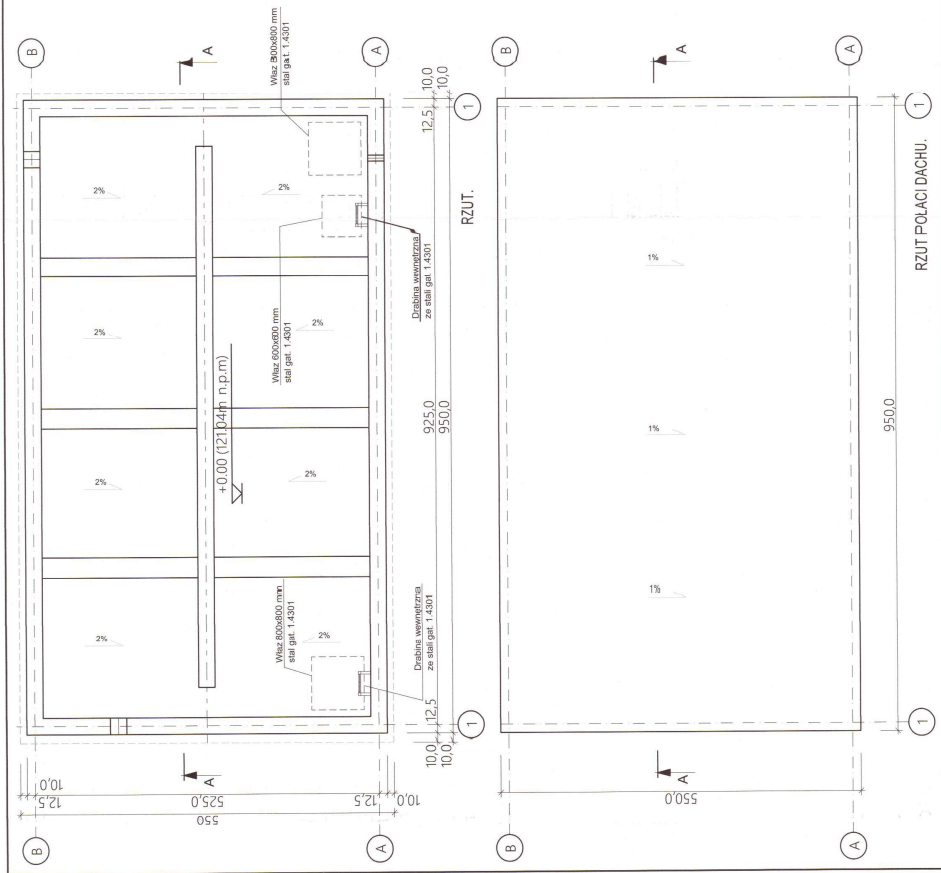
1	Dach - dachówka cementowa na podłożu z betonu - malowany gładkim
2A	Ściany - tynk droboziarnisty, malowane farbą kolor biały
2B	Ściany - tynk droboziarnisty, kolor beżowy malowane farbą np. Kern - Paleta kolor 9057 lub równoważne
2C	Plac chodnikowy - tynk droboziarnisty, kolor jasno szary
3	Okna, relikty drzwi - kolor ciemno szary-ANTRACYT
4	Drzewa, krzewy, rośliny zielne zawieszony na ogrodach
5	Rury spustowe - kolor czarny

 PROJEKT	PROJEKT SP. Z O. Wiatyszycki bld. 63/20 Wiatyszyce		Investor: Zarząd Gospodarki Komunalnej ul. Wiatyszycka 2-6 11-55-00 Wiatyszyce	
	PROJEKT ARCHITEKTURALNO-BUDOWLANY			
PROJEKT ARCHITEKTURALNO-BUDOWLANY			Data: 30.10.2023r.	Podpis:  J. S. Kozłowski
Pracownia: Architektura	Imię i nazwisko dr inż. arch. Jolanta Szczęśliwska	Nr uprawnień W/0001/0073	[Blank]	
Specjalność: Projektowanie	mgr inż. arch. Magdalena Grafińska	AW/0000001/0001 PRZ. ARCHITEKTURALNO- BUDOWL.	[Blank]	
Pracownik: Jolanta Szczęśliwska	mgr inż. Krzysztof Kowalski	PRZ. KONSTRUKCYJNO- BUDOWL.	[Blank]	
Pracownik: Jolanta Szczęśliwska	mgr. bud. Ryszard Kowalski	LPA/0000001/0001 PRZ. KONSTRUKCYJNO- BUDOWL.	[Blank]	
Nazwa inwestycji: Rozbiórka, rozwarstwa, przebudowa nadbudowa i uźródławiania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uźródławienia Wody w Nadolcach Wielkich, gm. Czerniał”	Rozbiórka, rozwarstwa, przebudowa nadbudowa i uźródławiania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uźródławienia Wody w Nadolcach Wielkich, gm. Czerniał”			Skala 1:100
Adres inwestycji: GMINA CZERNIAŁ; POWIAT WROCŁAWSKI	GMINA CZERNIAŁ; POWIAT WROCŁAWSKI			Wskazanie 7
Tytuł rysunku: EWALUACJA (FRONTOWA, BOCZNA) BUDYNKU SUW	EWALUACJA (FRONTOWA, BOCZNA) BUDYNKU SUW			Wskazanie 0



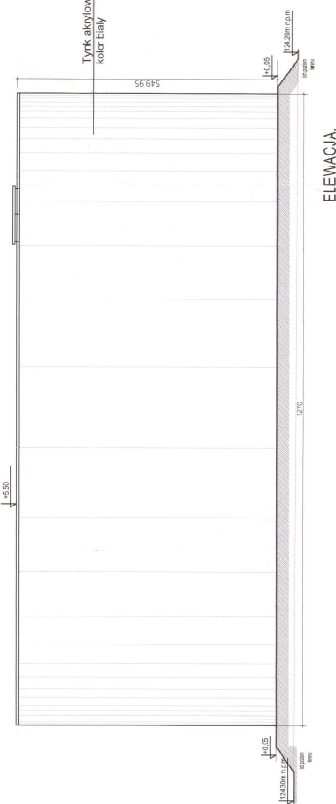
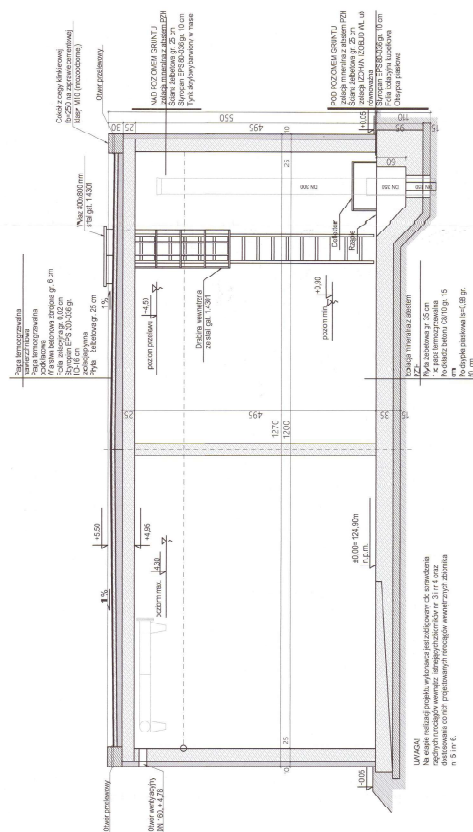
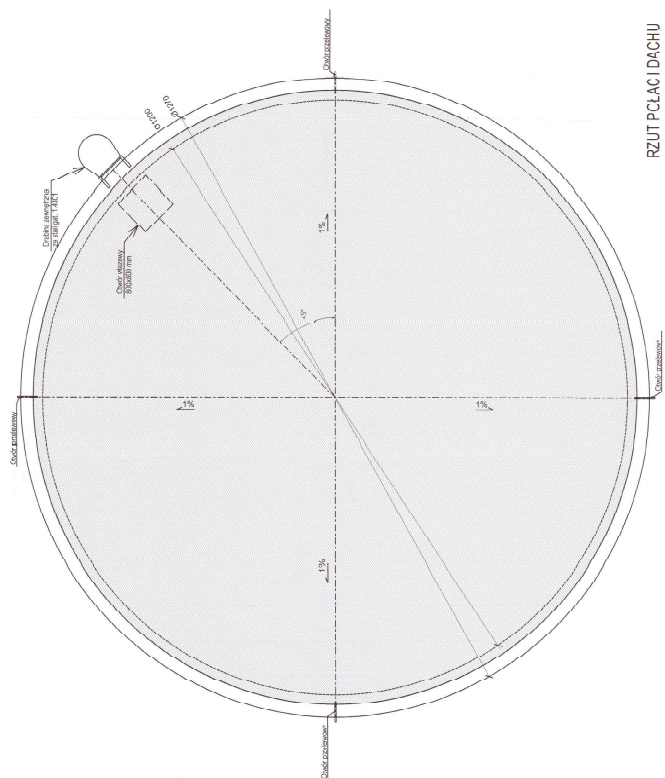
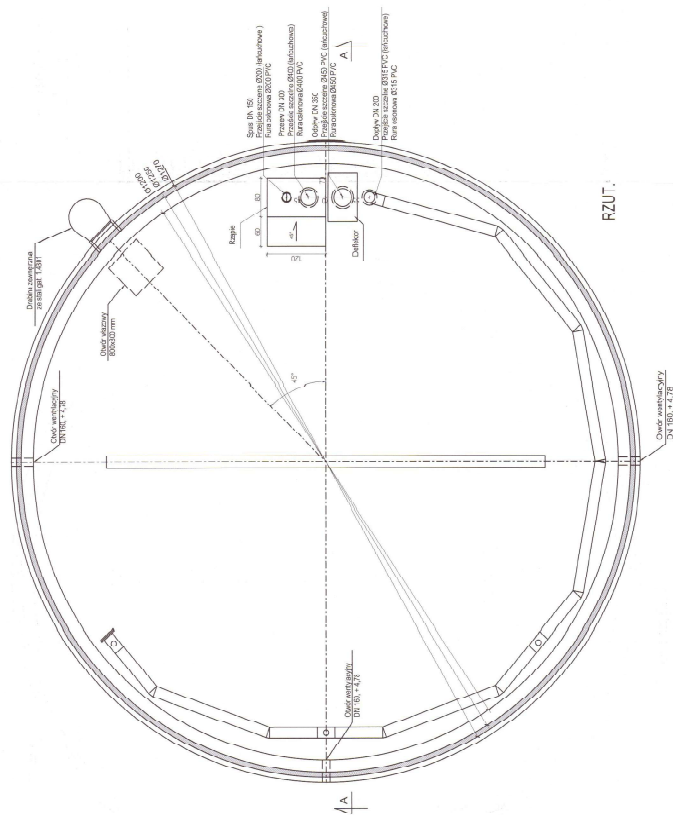
Kominek z nasadą obrotową

		PROJEKT SP. Z O.O. Witaszycz 66, 63-230 Witaszycy		Inwestor: Zespół Gminny Komunalny Zielona Sp. z o.o. ul. Wodowska 111, 55-003 Ratowice																			
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY																							
Data: 3c. 10.2023r.		<table><tr><th>Imię i nazwisko</th><th>Nr uprawnień</th><th>Podpis</th></tr><tr><td>dr inż. arch. Jędrzej Piętkowski</td><td>WIPIR.0000000005</td><td></td></tr><tr><td>mgr inż. arch. Magdalena Grolńska</td><td>ANCIPIR.0000000004</td><td></td></tr><tr><td>mgr inż. Krzysztof Kowalski</td><td>WIPIR.0000000007</td><td></td></tr><tr><td>dr inż. bud. Ryszard Kowalski</td><td>WIPIR.0000000006</td><td></td></tr><tr><td>mgr inż. Andrzej Kowalski</td><td>WIPIR.0000000008</td><td></td></tr></table>				Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	dr inż. arch. Jędrzej Piętkowski	WIPIR.0000000005		mgr inż. arch. Magdalena Grolńska	ANCIPIR.0000000004		mgr inż. Krzysztof Kowalski	WIPIR.0000000007		dr inż. bud. Ryszard Kowalski	WIPIR.0000000006		mgr inż. Andrzej Kowalski	WIPIR.0000000008	
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis																					
dr inż. arch. Jędrzej Piętkowski	WIPIR.0000000005																						
mgr inż. arch. Magdalena Grolńska	ANCIPIR.0000000004																						
mgr inż. Krzysztof Kowalski	WIPIR.0000000007																						
dr inż. bud. Ryszard Kowalski	WIPIR.0000000006																						
mgr inż. Andrzej Kowalski	WIPIR.0000000008																						
Projektował: Szymon Piętkowski Alicja Piętkowska Projektował: Andrzej Kowalski Szymon Piętkowski Szymon Piętkowski		Rozbiórka, rozbudowa, przebudowa nadbudowa i budowa obiektów służących ustanowieniu wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatnienia Wody w Nadolcach Wielkich, gm. Cernica”																					
Nazwa inwestycji:		Adres inwestycji:																					
DZ NR 1208, 1207, OBRĘB 0011 NADOLCE WIELKIE; GMINA CERNICA, POWIAT WRÓCLAWSKI		Skala: 1:100																					
Tytuł wykonu:		Nr rys.:																					
RZLT POŁACI DACHU BUDYNKU SUW		Rzewnja 0																					



NR POM.	NĄWA POMIESZCZENIA	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI	
		RODZAJ POŁĄCZKI	POW. UŻTKOWA [m ²]
	ZBIORNIK WÓD POPLUCZNYCH	Beton	45.0

PROJEKT PROJEKTOWY SP. Z O.O. Własność 166 63-230 Własność ul. Wrocław 111, 55-003 Ralowiec		Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Czerwiec Sp. z o.o. ul. Wrocław 111, 55-003 Ralowiec	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Data: 30.10.2023r.	
Projektant: mgr inż. arch. Jacek Pleciński	Inicjator: mgr inż. arch. Magdalena Galińska	Nr uprawnień: SPEC. KONSTRUKCYJNY	Podpis:
Sprawdzający: mgr inż. arch. Krzysztof Kowalski	Inicjator: mgr inż. bud. Ryszard Kowalski	Nr uprawnień: SPEC. KONSTRUKCYJNY	Podpis:
Nazwa inwestycji: Rozbiórka, rozbudowa, przebudowa i budowa obiektów zaliczanych do infrastruktury inżynierskiej w ramach inwestycji "Przebudowa Stacji Udatnienia Wody w Nadolich Wielkich, g.m."	Nazwa obiektu: ZBIORNIK WÓD POPLUCZNYCH	Skala: 1:50	Nr rys. 10
Adres inwestycji: DZ NR 128/6, 128/7, OBRĘB 0011 NADOLICE WIELKIE, GMINA CZERNIEC, POWIAT WROCŁAWSKI	Tytuł rysunku: ZBIORNIK WÓD POPLUCZNYCH	Skala: 1:50	Nr rys. 10
		Skala: 1:50	Revizja 0



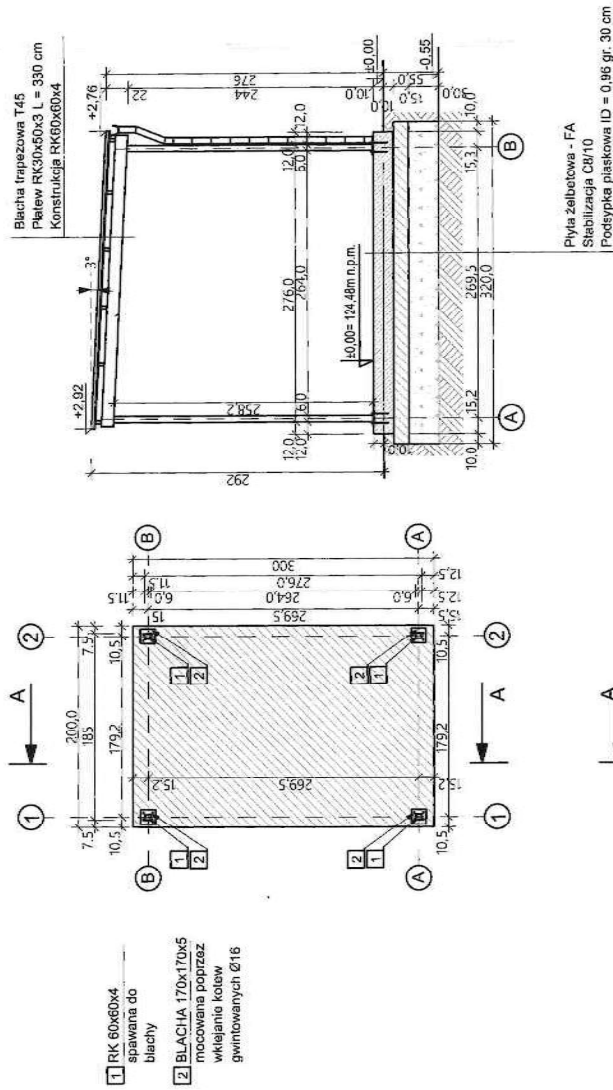
Tyrk akrylowy barwiony w masie

ZESTAWIENIE FOWIERZCHNI			
NR-PM	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSAZU	POW. UŻYTKOWA [m ²]
	ZBIORNIK REJENTY'ANY WOŁY REJENTOWE, NR 5	Ba on	113,14
	ZBIORNIK REJENTY'ANY	Ba m	113,14

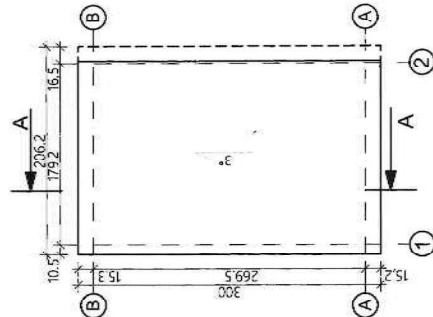
[illegible]




RZUT

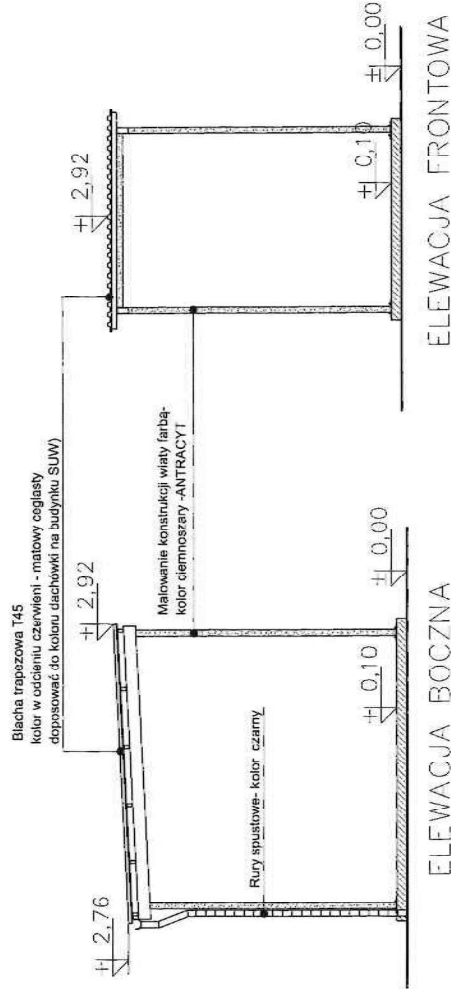
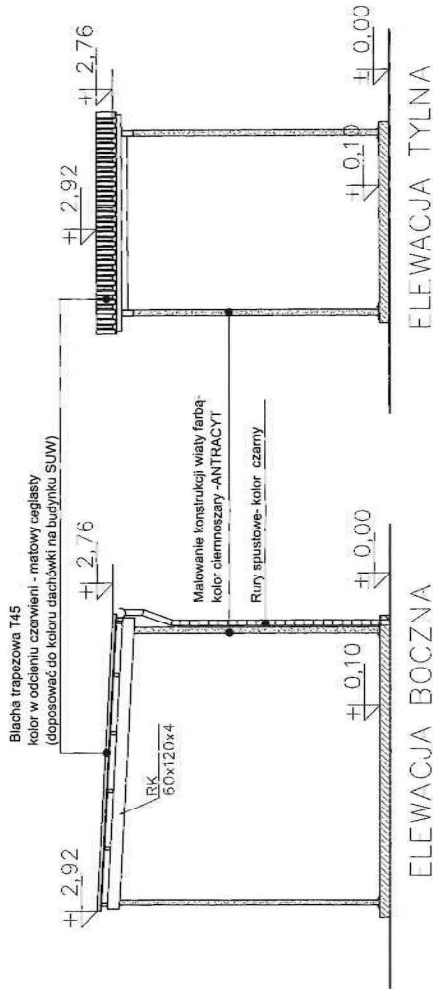
PRZEKRÓJ A-A



RZUT POŁĄCZI DACHU



<div><div><div>PROFI</div><div>PROJEKT</div></div><div>PROFI PROJEKT SP. Z O. O. Witaszyczki 86, 63-230 Witaszycze</div></div>		<div>Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Czerńca Sp. z o.o ul. Włodawska 111, 55-003 Ralowice</div>		<div>Date: 30.10.2023r.</div>	
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY					
Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Podpis	
dr inż. arch. Jadwiga Piętczewska		WBP N. 1099976 SPEC. ARCHITEKTONICZNA			
mgr inż. arch. Magdalena Gralińska		SAUPKWAJ2011 SPEC. ARCHITEKTONICZNA			
mgr inż. Krzysztof Kowalski		WKP0000PKN00006 SPEC. KONSTR. BUDOWL.			
inż. bud. Ryszard Kowalski		UAN-43868008 SPEC. KONSTR. BUDOWL.			
Nazwa inwestycji:		Rozbiórka, rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i budowa obiektów stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatnienia Wody w Nadolcach Wielkich, gm. Czerńca”			
Adres inwestycji:		DZ. NR 1266/1, 126/7, OBRĘB 0011 NADOLICE WIELKIE; GMINA CZERNICA; POWIAT WROCŁAWSKI		Skala: 1:50	
Tytuł rysunku:		WIATA POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY. RZUT, PRZEKRÓJ A-A		Nr rys. 12	
				Rewizja 0	



PP PROFI PROJEKT		PROFPROJEKT SP. Z O. O. Właszycki 66, 63-230 Właszyce	Inwestor: Zakład Gospodarki Komunalnej Czerlica Sp. z o.o. ul. Wroclawska 111, 55-003 Ratowice
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		Data: 30.10.2023r.	
Projektowała: ARCHITEKTURA	imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Sprawdziła: ARCHITEKTURA	dr inż. arch. Jadwiga Pleńczewska	WBPP.N.0008023 ARCHITEKTONICZNA	<i>[Signature]</i>
Projektował: KONSTRUKCJA	mgr inż. arch. Magdalena Grafińska	44400000000000000000 SPEC. ARCHITEKTONICZNA	<i>[Signature]</i>
Sprawdził: KONSTRUKCJA	mgr inż. Krzysztof Kowalski	WKP.00000000000000000000 SPEC. KONSTR. BUDOWL.	<i>[Signature]</i>
	inż. bud. Ryszard Kowalski	UAN.00000000000000000000 SPEC. KONSTR. BUDOWL.	<i>[Signature]</i>
Nazwa inwestycji:	Rozbiórka, rozbudowa, przebudowa, nadbudowa i budowa obiektów stacji uzdatniania wody wraz z infrastrukturą towarzyszącą w ramach inwestycji pn. „Modernizacja Stacji Uzdatnienia Wody w Nadolicach Wielkich, gm. Czerlica”		
Adres inwestycji:	DZ. NR 126/6, 126/7; OBRĘB 0011 NADOLICE WIELKIE; GMINA CZERNICA; POWIAT WROCŁAWSKI		
Tytuł rysunku:	WIATA POD AGREGAT PRĄDOTWÓRCZY . ELEWACJE		
		Skala:	1:50
		Nr rys.	13
		Rewizja	0

OBIEKTY PRZEZNACZONE DO ROZBIÓRKI

OPIS OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DO ROZBIÓRKI

1. OPIS OBIEKTÓW PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI :

Ogólna charakterystyka obiektu przeznaczonego do rozbiórki

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbiórki dotyczący:

- 2 zbiorników retencyjnych wody uzdatnionej. Obiekty budowlane wykonane w konstrukcji stalowej, posadowione na żelbetowej płycie fundamentowej – ob. nr 2 oraz ob. nr 3
- Zbiornika wód popłucznych. Obiekt budowlany wykonany w całości w technologii monolitycznej – żelbetowej. Ściany, płyta stropowa oraz płyta fundamentowa żelbetowa. – ob. Nr 8
- Zbiornika technicznego na wodę. Zbiornik otwarty ukształtowany w zniżeniu terenu. Brak elementów konstrukcyjnych do rozbiórki – prace polegają wyłącznie na zasypaniu istniejącego zbiornika piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym do $\lambda_s=0,99$.
- Przyłączy i instalacji zewnętrznych wodociągowych, kanalizacyjnych, elektroenergetycznych, technologicznych między obiektami SUW

Przedmiotowe obiekty budowlane nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej, nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków oraz rejestrze zabytków.

Dane ogólne rozbiórki

1. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej ob. nr 2:

Powierzchnia zabudowy:	17,34 m ²
Kubatura:	176,90 m ³
Wysokość maksymalna:	10,20 m

2. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej ob. nr 3:

Powierzchnia zabudowy:	17,34 m ²
Kubatura:	176,90 m ³
Wysokość maksymalna:	10,20 m

3. Zbiornik wód popłucznych ob. nr 8:

Powierzchnia zabudowy:	33,30 m ²
Kubatura:	51,50 m ³
Wysokość maksymalna:	0,10 m

4. Zbiornik techniczny na wodę:

Powierzchnia : 246,18 m²
Kubatura: 150,00 m³

Dane techniczne:

1. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej ob. nr 2:
Fundamenty – płyta żelbetowa;
Płaszcz stalowy;
2. Zbiornik retencyjny wody uzdatnionej ob. nr 3:
Fundamenty – płyta żelbetowa;
Płaszcz stalowy;
3. Zbiornik wód popłucznych ob. nr 8:
Fundamenty – płyta żelbetowa;
Ściany żelbetowe;
Płyta stropowa żelbetowa;
4. Zbiornik techniczny na wodę:
Zbiornik otwarty ukształtowany w zaniżeniu terenu. Brak elementów konstrukcyjnych do rozbiórki

2. OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA PRZY PROWADZENIU ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

1. Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych.

Przed przystąpieniem do wykonania robót rozbiórkowych dokonać ogrodzenia miejsca rozbiórki, ustalić wejścia i wjazdy dla środków transportowych.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić tak, aby stopniowo odciążać elementy nośne konstrukcji.

Ponadto usunięcie jednej części budowli lub jednego elementu konstrukcyjnego nie może spowodować naruszenia stateczności sąsiedniego elementu konstrukcyjnego.

Kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

1. Rozebrać ściany. Rozbiórkę ścian prowadzić równomiernie na całej długości.
2. Po zakończeniu robót należy uporządkować teren rozbiórki.

Pracownicy wykonujący roboty rozbiórkowe powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej, takie jak: kaski, okulary, maski przeciwpyłowe i rękawice.

Po zakończeniu robót należy uprzątnąć teren, na którym prowadzone były prace rozbiórkowe oraz jego otoczenie.

Przepisy ogólne:

Wykonawca robót przed przystąpieniem do wykonywania robót, jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.

Warunki przygotowania i prowadzenia robót budowlanych:

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higiena pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy stosownie do zakresu obowiązków;
- stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.
- do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej (balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa);

Zagospodarowanie terenu budowy:

- teren rozbiórki należy ogrodzić w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym, wyznaczyć strefy bezpieczeństwa i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50m.

Warunki socjalne i higieniczne:

- W sprawach dotyczących warunków higieniczno-sanitarnych stosuje się ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Roboty na wysokości

- Osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości.

Roboty rozbiórkowe

- Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej;
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr jest zabronione;
- Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione;
- W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną;
- Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni posiadać aktualne badania lekarskie z określeniem zdolności pracownika do pracy na wysokości;

- Stan techniczny rusztowań oraz daszków ochronnych winien być sprawdzony codziennie przed rozpoczęciem pracy oraz po silnych wiatrach lub opadach;
- Roboty rozbiórkowe powinny być prowadzone tak aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego elementu konstrukcji/

OPRACOWALI:

mgr inż. arch. Magdalena Gralińska
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
upr. nr 54/WPOKK/UpB/2011

dr inż. arch. Jadwiga Pieńczewska
uprawnienia projektanta i kierownika budowy
w specjalności architektonicznej
upr. nr WBPP.N 108/88/ZG

inż. bud. Ryszard Kowalski
uprawnienia projektanta, kierownika budowy i robót
w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno
-budowlanej
upr. nr UAN-8386/110/88 i UAN-8386/85/86

mgr inż. Krzysztof Kowalski
uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
upr. nr WKP/0060/PWOK/06