

PROJEKT TECHNICZNY			
INSTALACJE SANITARNE			
INWESTOR		Barbara i Sylwester Domańscy Kowalówka 9; 98-400 Wieruszów	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego jednorodzinne na żłobek wraz z jego przebudową.	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Adres: Ochędzyn Stary Ochędzyn Stary, 98-420 Sokolniki, Dz. Nr 307/3 i 307/4 Kategoria obiektu budowlanego: IX budynki szkolne , żłobki Kategoria zagrożenia ludzi ZL II	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Sokolniki Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0004 Sokolniki Numery działek ewidencyjnych: 307/3 i 307/4	
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANÝCH	PODPIS DATA
Projektant	mgr inż. Miroslaw Grygier	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych nr WKP/0111/POOS/06	01.12.2025
Asystent projektanta	mgr inż. Sylwester Domański		01.12.2025

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna.....	4
1. Podstawa opracowania.....	4
2. Zakres opracowania.....	4
II. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu.....	4
1. Istniejący stan zagospodarowania działki.....	4
2. Projektowane zagospodarowanie terenu.....	5
3. Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków.....	5
4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę.....	5
6. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego.....	5
7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	5
III. Charakterystyka energetyczna budynku.....	6
1. Charakterystyka energetyczna obiektu.....	6
2. Parametry obliczeniowe.....	6
3. Raport obliczeń zapotrzebowania na moc i energię cieplną pomieszczeń.....	6
VI. Instalacja centralnego ogrzewania.....	8
1. Zestawienie pomieszczeń i mocy ogrzewania.....	8
4. Automatyka.....	8
III Instalacja wentylacji mechanicznej.....	9
1. Opis ogólny rozwiązania.....	9
System wentylacji został podzielony na dwie niezależne strefy funkcjonalne:.....	9
Strefa 1 – wentylacja mechaniczna nawiewno-wyiewna z odzyskiem ciepła dla sal przebywania dzieci.....	9
Strefa 2 – Wentylacja wyiewna pomieszczeń sanitarnych i pomocniczych.....	9
2. Wymagane ilości powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach.....	10
6. Materiały i wykonanie.....	11
7. Uwagi końcowe.....	11
IV. Instalacja wodna.....	11
1. Wewnętrzna instalacja zimnej wody.....	11
2. Wewnętrzna instalacja ciepłej wody użytkowej.....	11
3. Urządzenia.....	12
4. Próby szczelności wody zimnej i ciepłej.....	13
V. Kanalizacja sanitarna.....	13
1. Opis ogólny rozwiązania.....	13
2. Obliczenia natężenia jednostkowego przepływu ścieków.....	13

VII. Uwagi ogólne.....	14
INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA.....	14
1. Zakres i kolejność wykonywania robót.....	15
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	16
3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	16
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.....	16
Wymogi bezpieczeństwa:.....	17
5. Działania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	17
Wymagania BHP	17
• Odzież robocza, ochronna i sprzęt ochrony osobistej.....	17
• Składowiska materiałów.....	18
• Ochrona przeciwpożarowa na placu budowy.....	18
• Oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych.....	18
VIII. Podstawa prawna opracowania.....	18

OPIs TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH

**W ramach zadania pn. Zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego
jednorodzinnego na żłobek wraz z jego przebudową.**

Adres inwestycji: Ochędzyn Stary, 98-420 Sokolniki, Dz. Nr 307/3 i 307/4

Inwestor: Barbara i Sylwester Domańscy
Kowalówka 9; 98-400 Wieruszów

I. Część ogólna

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Podkład architektoniczno-budowlany opracowany przez biuro projektowe
- mapa sytuacyjna terenu
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. z 2019 poz. 1065 z późn. zm.) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14.01.2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r. poz. 70 z późn. zm.)
- Polskie Normy
- uzgodnienia międzybranżowe i warunki techniczne podłączeń
- katalogi urządzeń

2. Zakres opracowania

Przedmiotowe opracowanie zawiera rozwiązania dotyczące wentylacji, centralnego ogrzewania, instalacji wody użytkowej oraz kanalizacji sanitarnej w budynku żłobka.

Zakres opracowania obejmuje projekt techniczny branży sanitarnej.

II. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu

1. Istniejący stan zagospodarowania działki

Na terenie objętym opracowaniem tj. dz. ewid. nr 307/3 i 307/4, obręb 0004 Sokolniki istniejący budynek mieszkalny jednorodzinny zostaje poddany zmianie, dostosowany do wymogów sanitarno-epidemiologicznych i warunków przeciwpożarowych w celu prowadzenia w nim żłobka.

Działka nie jest objęta Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego. Działka ta ma powierzchnię równą 11774.0m².

W miejscu projektowanego budynku rzędne bezpośrednie terenu wahają się w granicach 173,10-172,00 m.n.p.m. Poziom terenu przyległego do działki fragmentu drogi wynosi ok. 173,50.n.p.m.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Budynek wyposażony jest w istniejące zewnętrzne przyłącze do sieci wodociągowej wykonanej z rur DN32 i kanalizacji sanitarnej z rur DN160. Kanalizacja sanitarna odprowadzona jest do biologicznej oczyszczalni ścieków o pojemności 3000 L. Wody opadowe odprowadzone są powierzchniowo na tereny zielone objętej opracowaniem działki.

3. Dane informujące czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków

Teren działki ewid. nr 307/3 i 307/4, obręb 0004 Sokolniki nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie znajduje się w strefie ochrony archeologicznej bądź konserwatorskiej.

4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Działka oraz teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

6. Informacje dotyczące obszaru oddziaływania projektowanego obiektu budowlanego

Zakres oddziaływania planowanej inwestycji mieści się w granicach działki inwestycyjnej tj. dz. Ewid. nr 307/3 i 307/4, obręb 0004 Sokolniki

7. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

- Kubatura całkowita projektowanego budynku wynosi - 779,00 m³,
- Powierzchnia użytkowa budynku wynosi - 161,52 m².
- Powierzchnia zabudowy – 193,78 m²
- Wysokość budynku - 4,45 m
- Liczba kondygnacji naziemnych – 1
- Liczba kondygnacji podziemnych – brak
- Obiekt zakwalifikowany do grupy budynków niskich (N)
- Kwalifikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania - ZL II
- Zapotrzebowanie na ciepło budynku $\Phi = 12.756 \text{ kW}$

III. Charakterystyka energetyczna budynku

1. Charakterystyka energetyczna obiektu

Współczynniki przenikania ciepła dla poszczególnych przegród budowlanych :

Zestawienie przegród o zdefiniowanej budowie		
Nazwa przegrody	Typ	U[W/(m ² ·K)]
SZ- Ściana Zewnętrzna	SZ	0,20
OZ – Okno Zewnętrzne	OZ	0,90
SD- Dach	SD	0,15
PDG Podłoga na Gruncie	PG	0,3
DZ- Drzwi Zewnętrzne	DZ	1,3

2. Parametry obliczeniowe

Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach przyjęto wg:

- §134 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 9 czerwca 2022 r. w sprawie uwarunkowań technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Wg PN-82/B-02403 obliczeniowe parametry powietrza zewnętrznego dla II strefy klimatycznej wynoszą, dla zimy : -18°C, $\phi=100\%$
- Wg PN-76/B-03420 obliczeniowe parametry powietrza zewnętrznego dla II strefy klimatycznej wynoszą, dla lata : +30°C, $\phi=45\%$

Obliczeniowe parametry powietrza wewnętrznego zimą dla poszczególnych pomieszczeń wynoszą :

- Pomieszczenia mieszkalne, kuchnie, temp. +20°C;
- Łazienki w mieszkaniach, temp. +24°C;
- Pomieszczenie techniczne temp. wynikowa.

VI. Instalacja centralnego ogrzewania

Projektowany budynek żłobka będzie zasilany w ciepło z projektowanej pompy ciepła z czynnikiem woda/powietrze o znamionowej mocy cieplnej $Q = 10 \text{ kW}$. Projektuje się centralne ogrzewanie o parametrach wody 45/35°C w obiegu wymuszonym w systemie zamkniętym.

Obiegi grzewcze ogrzewania podłogowego zaznaczono w części graficznej opracowania.

1. Zestawienie pomieszczeń i mocy ogrzewania

1. Zestawienie rodzaju ogrzewania i mocy pomieszczeń				
Lp.	Nazwa pomieszczenia	θ_i	A_f	Φ_{obl}
		°C	m ²	W
1,01	Hol wejściowy	20,0	23,8	1397,4
1,02	Kuchnia	20,0	7,8	568,6
1,03	Pom. techniczne	16,0	4,0	90,3
1,04	Pokój biurowy	20,0	6,1	225,0
1,05	WC	24,0	6,8	485,9
1,06	Żłobek	20,0	44,1	2331,2
1,07	Żłobek	20,0	44,1	2286,0
1,08	WC	24,0	6,8	684,0
1,09	Pokój higienistki	20,0	6,7	176,9
1,10	Pomieszczenie brudne	20,0	6,0	359,0
1,11	WC	24,0	5,3	419,2
Zestawienie dla Budynku		20,4	161,4	9023,4

4. Automatyka

Należy kontrolować temperaturę zasilania rozdzielacza, która powinna być dostosowana do aktualnych warunków pogodowych. Temperatura zadana nie może być wyższa od temperatury zaprojektowanej dla całej instalacji ogrzewania podłogowego. Temperatura podłogi w strefach brzegowych nie powinna przekroczyć 35°C, a 29°C w obszarze centralnym – tam, gdzie przebywają użytkownicy.

Maksymalna temperatura zasilania w instalacji ogrzewania podłogowego nie powinna przekraczać 45°C przy najniższej obliczeniowej temperaturze zewnętrznej. Najbardziej odpowiednia wartość temperatury zasilania przyjmowana do obliczeń to: 40°C.

Jeżeli temperatura pracy źródła ciepła przekracza 55°C, trzeba zamontować zawory mieszające, które zapewnią odpowiednią temperaturę zasilania ogrzewania podłogowego. Dodatkowym zabezpieczeniem przed nadmiernym wzrostem temperatury na zasileniu jest ogranicznik temperatury.

III Instalacja wentylacji mechanicznej

1. Opis ogólny rozwiązania

System wentylacji został podzielony na dwie niezależne strefy funkcjonalne:

Strefa 1 – wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła dla sal przebywania dzieci.

W salach zaprojektowano wentylację mechaniczną nawiewno-wywiewną zapewniającą odpowiednią wymianę powietrza, zgodnie z obowiązującymi przepisami higieniczno-sanitarnymi i wymaganiami komfortu cieplnego.

System wentylacji realizowany jest za pomocą **centrali wentylacyjnej z odzyskiem ciepła (rekuperacją) np. firmy KlimaTherm KCX+ 800 Slim**, wyposażonej w filtry, nagrzewnicę oraz wentylatory nawiewny i wywiewny.

Powietrze świeże pobierane jest z zewnątrz poprzez czerpnię ścienną, filtrowane i doprowadzane do pomieszczeń za pomocą przewodów wentylacyjnych z izolacją termiczną i akustyczną. Usuwanie powietrza zużytego z pomieszczeń, z jednoczesnym odzyskiem energii cieplnej jest odprowadzane na zewnątrz przez wyrzutnię.

Strefa 2 – Wentylacja wywiewna pomieszczeń sanitarnych i pomocniczych

W pomieszczeniach sanitarnych zastosowano wentylację wyciągową z indywidualnych wentylatorów wyciągowych, zapewniających wymianę powietrza w stosunku do jego wymaganej ilości.

W skład strefy 2 wchodzi pomieszczenia:

- toalety (WC),
- łazienka,
- kuchnia/pomieszczenie zmywalni,
- szatnia.

2. Wymagane ilości powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach

Nr pom.	Wymagana ilość powietrza wentylac. m ³ /h	Zaproponowane rozwiązanie		Uwagi
		nawiew	wywiew	
Pom. 1.01.	2 x 145 = 290,00	Bezpośredni z zewnątrz (kurtyna powietrzna)	Wentylacja mechaniczna: 2 x wentylator PLAY CLASSIC fi 125 (Dospel)	Wentylator sprzężony z czujnikiem ruchu
Pom. 1.02.	48,00	2 x nawiewnik hydrosterowany Aereco	Wentylacja grawitacyjna	Montaż nawiewników w ramie okiennej lub ścianie
Pom. 1.03.	24,00	Nawiewnik ścienny	Wentylacja grawitacyjna	Montaż nawiewnika na wys. 2 m
Pom. 1.04.	40,00	2 x nawiewnik higrosterowany Aereco	Wentylacja grawitacyjna	Montaż nawiewników w ramie okiennej lub ścianie
Pom. 1.05. 1.08.	103,00	Otwory nawiewne w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju 0,022 m ²	Wentylacja mechaniczna: wentylatory PLAY CLASSIC fi 125 (Dospel)	Wentylatory sprzężone z czujnikami ruchu
Pom. 1.06. 1.07	2 x 280 = 560,00	Nawiewno-wywiewna centrala wentylacyjna KCX + 800 Slim 800 m ³ /h		Centrala w pom. 1.03.
Pom. 1.09.	40,00	2 x nawiewnik higrosterowany Aereco	Wentylacja grawitacyjna	Montaż nawiewników w ramie okiennej lub ścianie
Pom. 1.10.	181,00	Otwory nawiewne w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju 0,022 m ²	Wentylacja mechaniczna: wentylator NV 15 Ø150 (Dospel)	Wentylator sprzężony z czujnikiem ruchu
Pom. 1.11.	82,00	Otwory nawiewne w dolnej części drzwi o sumarycznym przekroju 0,022 m ²	Wentylacja grawitacyjna	Okno uchylne

3. System wentylacji

Wymienione pomieszczenia wyposażone są w **indywidualne wentylatory wywiewne** montowane w kanałach odprowadzających powietrze na zewnątrz budynku. Każde pomieszczenie posiada osobny układ wyciągowy, co pozwala na niezależną pracę oraz eliminację przenikania zapachów między pomieszczeniami.

4. Nawiew powietrza

Dopływ powietrza świeżego realizowany jest za pomocą **nawiewników ściennych** montowanych w zewnętrznych przegrodach budynku. Lokalizacja nawiewników zapewnia prawidłowy przepływ powietrza z części czystych do części brudnych oraz odpowiedni bilans powietrza.

5. Rozprowadzenie kanałów

Powietrze nawiewane i wywiewane rozprowadzane jest za pomocą kanałów stalowych typu **SPIRO** prowadzonych pod stropem kondygnacji. Kanały izolowane są otulinami z **wełny mineralnej** o odpowiedniej grubości zapewniającej izolacyjność termiczną oraz ograniczenie kondensacji pary wodnej.

6. Materiały i wykonanie

- Kanały wentylacyjne: stal ocynkowana, system SPIRO.
- Izolacja termiczna: otuliny z wełny mineralnej na kanałach nawiewnych i wywiewnych.
- Elementy nawiewne: anemostaty sufitowe nawiewne.
- Elementy wywiewne: anemostaty sufitowe oraz wentylatory wyciągowe.
- Nawiewniki w przegrodach zewnętrznych wykonane z materiałów odpornych na warunki atmosferyczne.

7. Uwagi końcowe

Instalację należy wykonać zgodnie z rysunkami projektowymi, obowiązującymi normami i Warunkami Technicznymi. Po zakończeniu prac system należy wyregulować i sporządzić protokół regulacji wydatków powietrza.

IV. Instalacja wodna

1. Wewnętrzna instalacja zimnej wody

Do zasilania urządzeń budynku żłobka w świeżą wodę należy wykorzystać istniejące przyłącze wodociągowe o średnicy DN32 zakończone wodomierzem skrzydełkowym DN 20 oraz zestawem filtrów i reduktorem.

2. Wewnętrzna instalacja ciepłej wody użytkowej

Ciepła woda przygotowywana będzie w zasobniku c.w.u. o pojemności 120L podgrzewanego z pompy ciepła (powietrze/woda). Zasobnik zlokalizowano w pomieszczeniu technicznym (1.04).

Woda c.w.u. podgrzewana będzie również z pomocą grzałki elektrycznej o mocy 2 kW w miesiącach letnich gdy pompa ciepła nie pracuje.

3. Urządzenia

Zmiany lokalizacji i ilości odbiorników wody zimnej i ciepłej należy przeprowadzić w sposób niekolidujący z istniejącą instalacją której przewody prowadzone są w posadzce i na ścianach. Zmiany projektuje się z rur polipropylenowych grubościennych łączonych przez zgrzewanie PP-R typ 3 przeznaczonych do instalacji wody zimnej, ciepłej. Montaż przewodów oraz wykonanie mocowań prowadzić należy ściśle według wytycznych i instrukcji producenta. Przewody w celu zabezpieczenia termicznego należy zaizolować otuliną poliuretanową o grub. 9 mm.

Przewody poziome doprowadzające wodę do odbiorników na poziomie przyziemia należy prowadzić w posadzce wykonanych zgodnie z rysunkami.

Układ projektowanej instalacji pokazano w części rysunkowej niniejszej dokumentacji. Średnice projektowanych przewodów dobrano na podstawie PN-92/B-01706 i w oparciu o przeliczenia sekundowych przepływów w poszczególnych odcinkach instalacji, przy równoczesnym uwzględnieniu dopuszczalnych prędkości przepływów w rurach. Przy montażu instalacji wodociągowych zachować normatywne odległości przewodów od innych instalacji oraz wysokości zamontowania przyborów sanitarnych.

Tab. 1. Zestawienie obliczeniowych pkt. czerpalnych w budynku

LP	Nazwa przyboru	Ilość	Wypływ normatywny		Suma qn		Suma qn
			ciepła	zimna	ciepła	zimna	ciepła + zimna
		Szt	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]	[dm ³ /s]
1	Umywalka	8	0,07	0,07	0,56	0,56	1,12
2	Natrysk	2	0,15	0,15	0,3	0,3	0,6
3	WC	3	0	0,13	0	0,39	0,39
6	Zlewozmywak	3	0,07	0,07	0,14	0,21	0,35
					0,86	1,46	2,46
Suma qn budynku [l/s]							2,46

Przepływ obliczeniowy gospodarczy oblicza się na podstawie wzoru $q = 4,4 \cdot (\sum qn)^{0,27} - 3,41$ [dm³/s] gdy : $0,07 \leq \sum qn \leq 20$ [dm³/s], w związku z czym :

$$q = 4,4 \cdot (\sum qn)^{0,27} - 3,41 \text{ [dm}^3\text{/s]}$$

$$q = 4,4 \cdot (2,46)^{0,27} - 3,41 = 2,20 \text{ dm}^3\text{/s}$$

Wg powyższych obliczeń należy dobrać wodomierz o średnicy DN20 i przepływie 4 m³/h

4. Próby szczelności wody zimnej i ciepłej

Instalację po montażu, jednak przed zaizolowaniem należy poddać kontroli w zakresie:

- użycia właściwych materiałów i armatury (wymagane atesty i aprobaty techniczne),
- prawidłowości wykonania połączeń lutowanych i gwintowanych,
- prawidłowości wykonania podparć i uchwytów montażowych.

Po zakończeniu robót instalacyjnych należy przeprowadzić płukanie instalacji dwukrotnie wodą zimną, a następnie wykonać próbę szczelności. Próby szczelności instalacji należy poprzedzić napełnieniem instalacji wodą przepuszczoną przez filtry oczyszczające wodę tak, aby nie powstały poduszki powietrzne. Próbę szczelności instalacji wodociągowych należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wodociągowych. Badania szczelności instalacji wody zimnej i ciepłej należy przeprowadzić przy temperaturze wewnątrz budynku powyżej 5°C. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. W czasie próby należy utrzymywać stałą temperaturę, ponieważ może to wpłynąć na zmiany ciśnienia. Po próbach instalację przepłukać z zanieczyszczeń montażowych. Płukanie przeprowadzić wodą z sieci wodociągowej, przepuszczonej przez filtr. Baterie czepalne montować dopiero po przepłukaniu instalacji.

V. Kanalizacja sanitarna

1. Opis ogólny rozwiązania

Ścieki bytowe z pomieszczeń odprowadzane będą do istniejącej oczyszczalni ścieków o przepływie dobowym do 5 m³, Zbiornik o pojemności 3000L będzie wyposażony w drenaż grawitacyjny wykonany z kanałów drenażowych na podsypce żwirowej i kamienia granitowego.

2. Obliczenia natężenia jednostkowego przepływu ścieków

Lp .	Urządzenie	Liczba punktów	Odptyw jednostkowy DU - System I	Suma odpływów L/s
1	Umywalka	8	0,3	2,4
2	Natrysk bez korka	2	0,4	0,8
3	Zlew kuchenny	3	0,6	1,8
4	Zmywarka (gospodarstwo domowe)	1	0,6	0,6
5	Pralka automatyczna do 5kg	0	0,8	0
6	Ustęp spłukiwany ze zbiornikiem 6,0 l	3	1,8	5,4
7	Wpust podłogowy DN50	1	0,9	0,9
	Suma odpływów jednostkowych		DU =	11,90
	Współczynnik jednoczesności		K =	0,5
	Natężenie przepływu ścieków		Q_{ww} =	2,41 L/s

VII. Uwagi ogólne

Zaprojektowane urządzenia i elementy instalacji można zastąpić urządzeniami innych firm pod warunkiem zachowania identycznych parametrów technicznych.

Szczegóły rozwiązań technicznych zawarte zostaną w projekcie wykonawczym.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z :

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót;
- Prawem Budowlanym – teks jednolity z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 poz. 1065 z późn. zm.).

Realizację robót prowadzić :

- zgodnie z niniejszym projektem;
- w pełnej koordynacji z innymi robotami budowlano-instalacyjnymi;
- z zachowaniem obowiązujących przepisów B.H.P.;
- zgodnie z instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń.

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
(Dz.U. Nr 120 poz. 1126)

Nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH	
Nazwa zamierzenia budowlanego	Zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego jednorodzinnego na żłobek wraz z jego przebudową.	
Obiekt i kategoria obiektu budowlanego	Adres: Ochędzyn Stary ul. Lipowa 2 Ochędzyn Stary, 98-420 Sokolniki, Dz. Nr 307/3 i 307/4 Kategoria obiektu budowlanego: IX budynki szkolne , żłobki	
Adres Inwestycji	Ochędzyn Stary, 98-420 Sokolniki	
Działki Inwestycyjne	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Sokolniki Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0004 Sokolniki Numery działek ewidencyjnych: 307/3 i 307/4 Identyfikator działki 101806_2.0004.	
Inwestor	Barbara i Sylwester Domańscy Kowalówka 9; 98-400 Wieruszów	
Data	01.12.2025	
OPRACOWANIE		
Opracował	mgr inż. Mirosław Grygier uprawnienia WKP/0111/POOS/06 Instalacje sanitarne	

UWAGA: Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia („plan bioz”) na podstawie niniejszej „informacji BIOZ” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 120 poz. 1126).

1. Zakres i kolejność wykonywania robót

Zamierzenie budowlane obejmuje wykonanie wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i instalacji centralnego ogrzewania dla budynku żłobka w miejscowości Ochędzyn Stary, 98-420 Sokolniki, Dz. Nr 307/3 i 307/4.

Obiekty, instalacje i urządzenia zewnętrzne :

- wyznaczyć obiekt na gruncie przez uprawnionego geodetę;
- wykonać roboty ziemne mechanicznie;
- wykonać roboty ziemne ręcznie (wyrównanie i zniwelowanie dna wykopu);
- ułożenie rurociągów i zamontowanie przewidzianych urządzeń;
- dokonanie odbioru robót zanikających i sprawdzenie szczelności wykonanych rurociągów przed zasypaniem;
- zasypanie wykopu;
- zagęszczenie terenu do stanu pierwotnego;
- sprawdzenie poprawności działania wykonanych instalacji.

Obiekty, instalacje i urządzenia wewnętrzne :

- wytyczyć osie poziomów kanalizacyjnych;
- ułożyć poziomy kanalizacyjne;
- wykuć piony kanalizacyjne;
- montaż poziomów wody zimnej, ciepłej;
- montaż pionów jak wyżej;
- montaż podejść wodociągowych pod zawory czterpalne i baterie;
- ustawienie przyborów sanitarnych;
- wykonanie odpływów od przyborów do pionów kanalizacyjnych;
- montaż zaworów czterpalnych i baterii;
- wykonanie prób szczelności instalacji wod- kan i cwu;
- odbiór końcowy wykonanej instalacji;
- zamurowanie wykutych otworów i bruzd;
- wykończenie tynkiem oraz gładzią szpachlową.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Z omawianą inwestycją związane są następujące obiekty budowlane :

- istniejący budynek mieszkalny
- sieci instalacje i sieci zaopatrzenia w wodę
- instalacje kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków
- sieci i instalacje elektro-energetyczne

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Roboty będą prowadzone przy czynnej sieci wodociągowej.

Roboty będą prowadzone przy czynnej instalacji elektrycznej.

Zagrożenie może występować przy robotach montażowych instalacji sanitarnych w bliskości instalacji i urządzeń elektrycznych. Na czas wykonywania robót należy bezwzględnie odłączyć zasilanie elektryczne.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywanym zagrożeniem przy wykonywaniu robót ziemnych jest:

- Zasypanie pracownika w wykopie, przy wykonywaniu prac ziemnych;
- Upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu przy braku wyгородzenia wykopu balustradami bądź braku przykrycia wykopu;
- Potrącenie pracownika lub osoby postronnej pojazdami obsługi budowy oraz m.in. łyżką koparki przy braku wyгородzenia strefy niebezpiecznej;
- Zalanie wykopu np. przez przerwanie czynnej sieci wodociągowej lub kanalizacyjnej;
- Przygnięcie ciężkimi elementami zabezpieczenia ścian wykopów;
- Użycie niesprawnego sprzętu;

Przewidywanym zagrożeniem przy wykonywaniu robót instalacyjnych jest:

- Możliwość porażenia prądem elektrycznym przy wykonywaniu zgrzewania, spawania, lutowania lub obsługi innych urządzeń elektrycznych;
- Możliwość upadku z wysokości;
- Nieprzestrzeganie przepisów BPH (nie stosowanie środków ochrony osobistej).

Wymogi bezpieczeństwa:

- przed rozpoczęciem robót przeszkolić załogę z zakresu przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.);
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń;
- w przypadku wystąpienia zagrożenia ewakuować załogę w bezpieczne miejsce, wezwać odpowiednie służby celem usunięcia zagrożenia;
- przy pracach szczególnie niebezpiecznych zapewnić nadzór kierownika budowy, • w razie przypadkowego odkrycia, w trakcie robót ziemnych jakichkolwiek instalacji - należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia czy i w jaki sposób jest możliwe dalsze bezpieczne prowadzenie robót,

5. Działania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wymagania BHP

Podczas montażu i eksploatacji instalacji należy zwracać bezwzględnie uwagę na przestrzeganie przepisów BHP dotyczących montażu instalacji na wysokości oraz pracy urządzeń pod napięciem elektrycznym. Wszyscy zatrudnieni pracownicy muszą legitymować się podstawowym i okresowym szkoleniem BHP, pracownicy nowoprzyjęci przechodzą szkolenie wstępne czyli instruktaż ogólny BHP z odpowiednim zaświadczeniem, potwierdzonym przez pracownika i odnotowanym w aktach osobowych, kierownik budowy na bieżąco precyzuje zagrożenia jakie mogą wynikać z prac wykonywanych w danym dniu roboczym i przekazuje je podległym pracownikom w ramach stanowiskowego szkolenia BHP.

• Odzież robocza, ochronna i sprzęt ochrony osobistej

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na placu budowy wykonują pracę w wydanej im odzieży roboczej, kamizelkach odblaskowych i kaskach ochronnych z wykorzystaniem środków ochrony indywidualnej,

• Składowiska materiałów

Na placu budowy wyznaczyć miejsca do składowania materiałów zgodnie z projektem organizacji budowy, składowiska zlokalizować w odpowiedniej odległości od linii elektroenergetycznych.

• Ochrona przeciwpożarowa na placu budowy

Postępować zgodnie z instrukcją na wypadek miejscowego zagrożenia, awarii, pożaru mającego wpływ na środowisko naturalne, instrukcją przeciwpożarową dla zaplecza budowy.

• Oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych

Zalecenia, co do postępowania, rodzaju oznakowania powinny być określone w projekcie organizacji robót oraz projekcie organizacji ruchu zastępczego. Wszystkie odcinki prowadzenia robót należy zabezpieczać barierami ochronnymi i oznaczać tablicami informacyjnymi o prowadzonych pracach.

VIII. Podstawa prawna opracowania

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (Dz.U. 2020 poz. 1320 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U. 2021 poz. 272 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz.U. 2021 poz. 869 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz.

1126 z późn. zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.07.2004r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004 nr 180 poz. 1860)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych. (Dz.U. 1993 nr 96 poz. 437);
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003 nr 169 poz.1650)
- rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2019 poz.1830)
- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27 kwietnia 2000r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. 2018 poz. 1139)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. 2018 poz. 583)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz.401)
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz.1596)

Kępno 01.12.2025r.

PROJEKTANT :
mgr inż. Mirosław Grygier
uprawnienia WKP/0111/POOS/06
Instalacje sanitarne

OŚWIADCZENIE

zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt.3) Ustawy Prawo budowlane

Oświadczam, że projekt techniczny branży instalacji sanitarnych dot. wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i instalacji centralnego ogrzewania zamierzenia budowlanego: "Zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego jednorodzinnego na żłobek wraz z jego przebudową" zlokalizowanego na działce o nr ewid. 307/3 i 307/4, obręb 0004 Sokolniki, jednostka ewidencyjna 101806_2, położonej w miejscowości Ochędzyn Stary 98-420 Sokolniki, opracowany dla Barbary i Sylwestra Domańskich został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Podpis

ZAŁĄCZNIKI

1) Oświadczenie projektanta

2) Uprawnienia projektanta oraz zaświadczenie o wpisie do Izby Budowlanej

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 Rzut przyziemia instalacja wentylacji

Rys. 2 Rzut przyziemia instalacja wod.-kan

Rys. 3 Rzut przyziemia instalacja c.o.