

ŁAZ-PROJEKT

TRZEŚŃ 14C
39-331 CHORZELÓW
tel: 516 506 690
e-mail: krystianlaz@gmail.com

– USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ –

STRONA TYTUŁOWA

NAZWA ELEMENTU BUDOWLANEGO KTÓREGO STRONA TYTUŁOWA DOTYCZY:

PROJEKT TECHNICZNY

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, SZCZELNYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI GAZOWEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528, 533

JEDNOSTKA EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,

KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY:

IDENTYFIKATOR DZ. EWID: 181104_2.0030.528, 181104_2.0030.533

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

GMINA GAWŁUSZOWICE

GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

Data opracowania oraz imię, nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, która opracowała daną część projektu budowlanego, wraz z określeniem zakresu sporządzonego przez nią opracowania:

ZESPÓŁ AUTORSKI:

ARCHITEKTURA - PROJEKTANT

mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

MA/113/21

ARCHITEKTURA - SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIĘCH

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

139/LBOKK/2015

KONSTRUKCJA - PROJEKTANT

mgr inż. KRYSTIAN ŁAZ

Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

PDK/0076/PWOK/25

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

Nr ewid. PDK/0076/PWOK/25

KONSTRUKCJA - SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR

Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń

PDK/0218/PWOK/19

mgr inż. arch. Sebastian Pikor
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

NR. EWID. PDK/0218/PWOK/19

INSTALACJE SANITARNE - PROJEKTANT

mgr inż. KINGA WYRAZIK - PDK/0292/POOS/19

Upr. budowlane w spec. instalacyjnej do proj. bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod. i kan. ciepłych, went. i gaz.

Kinga Wyrazik

INSTALACJE SANITARNE - SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK - 44/96

Upr. budowlane w spec. instalacyjnej do proj. bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod. i kan. ciepłych, went. i gaz.

mgr inż. Bogdan Łukaszek
UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr 44/96 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, - do projektowania bez ograniczeń, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKTANT

mgr inż. RAFAŁ MAREK - PDK/0249/PWOE/22

Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

nr ewid. PDK/0249/PWOE/22

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. PIOTR KACZMARCZYK - PDK 0143/PWOE/24

Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

nr ewid. PDK/0143/PWOE/24

DATA OPRACOWANIA: SIERPIEŃ 2020

1. Strona tytułowa	str.	1
2. Spis treści	str.	2-3
3. Oświadczenie projektantów	str.	4
4. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu Projektu Technicznego	str.	5
5. Oświadczenie sprawdzającego o sporządzeniu Projektu Technicznego	str.	6

1.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU str. 7-25

1.1. Część opisowa str. 7-16

1.2 Część rysunkowa str. 17-25

Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500	rys. Z1	17
Profil przyłącza wodociągowego	skala 1:100	rys. Z2	18
Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej	skala 1:100	rys. Z3	19
Profile projektowanego terenu	skala 1:100	rys. Z4	20
Plac zabaw-widok z góry	skala 1:100	rys. Z5	21
Plac zabaw -urządzenia	skala 1:100	rys. Z6	22
Plac zabaw – ogrodzenie i nawierzchnia	skala 1:100	rys. Z7	23
Furtka szer. 1,5m	skala 1:25	rys. Z8	24
Ogrodzenie	skala 1:25	rys. Z9	25

2. PROJEKT TECHNICZNY CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA str. 26-62

2.1. Część opisowa str. 26-42

2.2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA str. 43-61

1.	Rzut parteru	
2.	Rzut strychu	
3.	Rzut dachu	
4.	Przekrój A-A	
5.	Przekrój B-B	
6.	Elewacja wschodnia	
7.	Elewacja południowa	
8.	Elewacja zachodnia	
9.	Elewacja północna	
10.	Zestawienie stolarki zewnętrznej	
11.	Zestawienie stolarki wewnętrznej	
12.	Rzut fundamentów	
13.	Schemat konstrukcji parterem	
14.	Schemat konstrukcji strychu	
15.	Rzut więźby dachowej	
16.	Schematy zbrojenia płyty stropowej	str. 58-61
17.	Zestawienie materiałów elementów więźby dachowej	str. 62-63
18.	Zestawienie stali zbrojeniowej	str. 64

3. PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI WOD-KAN. C.O.. SOLARNEJ, GAZOWEJ, KLIMATYZACJI

STR. 65-86

3.1. Część opisowa	str. 65-77
3.2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 43-61

- 19. Rzut fundamentów – instal. kanalizacji sanitarnej
- 20. Rzut parteru – instal. kanalizacji sanitarnej
- 21. Rzut parteru – instal. Wody
- 22. Rzut parteru – instal. c.o.
- 23. Rzut parteru – instal. gazu
- 24. Aksonometria instal. Gazu
- 25. Schemat kotłowni
- 26. Rzut parteru – klimatyzacja
- 27. Rzut dachu – instal. solarna

4. PROJEKT TECHNICZNY CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

str. 87-96

4.1. Część opisowa	str. 87-92
4.2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 93-96

- 28. Rzut parteru – instalacja siłowa i gniazd wtykowych
- 29. Schemat elektryczny rozdzielnic TB
- 30. Instalacja odgromowa rzut dachu
- 31.

5. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA WRAZ Z ANALIZĄ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

str. 97-107

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZAM, ŻE NIŻEJ WYMIENIONY PROJEKT TECHNICZNY
ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI
PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ

INFORMACJE DOTYCZĄCE ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, SZCZELNYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI GAZOWEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtko Niedźwiadka” w Gawłuszowicach

ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

OBREB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528, 533

JEDNOSTKA EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,

KAT. OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT BUDOWLANY JEST USYTUOWANY:

IDENTYFIKATOR DZ. EWID: 181104_2.0030.528, 181104_2.0030.533

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

GMINA GAWŁUSZOWICE

GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

Data opracowania oraz imię, nazwisko, specjalność, numer uprawnień budowlanych osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności, która opracowała daną część projektu budowlanego, wraz z określeniem zakresu sporządzonego przez nią opracowania:

ZESPÓŁ AUTORSKI:

ARCHITEKTURA - PROJEKTANT

mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń **MA/113/21**

W SPEC.

ARCHITEKTURA - SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIĘCH

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń **139/LBOKK/2015**

KONSTRUKCJA - PROJEKTANT

mgr inż. KRYSZTOF ŁAZ

Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń

PDK/0076/PWOK/25

mgr inż. Krzysztof Łaz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Nr ewid. PDK/0076/PWOK/25

KONSTRUKCJA - SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR

Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń **PDK/0218/PWOK/19**

mgr inż. arch. Sebastian Pikor
DO PROJEKTOWANIA I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Nr ewid. PDK/0218/PWOK/19

INSTALACJE SANITARNE - PROJEKTANT

mgr inż. KINGA WYRAZIK - PDK/0292/POOS/19

Upr. budowlane w spec. instalacyjnej do proj. bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod. i kan. ciepłych, went. i gaz.

Kinga Wyrazik

INSTALACJE SANITARNE - SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK - 44/96

Upr. budowlane w spec. instalacyjnej do proj. bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod. i kan. ciepłych, went. i gaz.

mgr inż. Bogdan Łukaszek
uprawnienia budowlane nr 44/96 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych, - do projektowania bez ograniczeń, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - PROJEKTANT

mgr inż. RAFAŁ MAREK - PDK/0249/PWOE/22

Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. PDK/0249/PWOE/22

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. PIOTR KACZMARCZYK - PDK 0143/PWOE/24

Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

mgr inż. Piotr Kaczmarczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

DATA OPRACOWANIA: SIERPIEŃ 2025 r. **PDK/0143/PWOE/24**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Jako projektant oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny:
**BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI,
PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, SZCZELNYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE,
ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI
GAZOWEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY
W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach**
wymienić nazwę zamierzenia budowlanego

do realizacji na działce położonej w **OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528, 533, JEDNOSTKA EWID.
181104_2 GAWŁUSZOWICE**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy
technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno -
budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Mielec, dnia 05.08.2025r.


Miejsce na podpis projektanta
DO
ROB
W SP
ZADANIA
CZEN
TONICZNEJ
22/21

podpis projektanta

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA/SPRAWDZAJĄCEGO O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Jako projektant sprawdzający oświadczam niniejszym, iż projekt techniczny:
**BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI,
PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, SZCZELNYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE,
ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI
GAZOWEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY
W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach**
wymienić nazwę zamierzenia budowlanego

do realizacji na działce położonej w **OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528, 533, JEDNOSTKA EWID.
181104_2 GAWŁUSZOWICE**, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy
technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno -
budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Mielec, dnia 05.08.2025r.

podpis projektanta

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, SZCZELNYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI GAZOWEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach
 Inwestycja zlokalizowana w miejscowości Gawłuszowice, na części dz. nr **528**
 Jednostka ewidencyjna : 181104_2, obręb: 0030 Gawłuszowice.

Projekt opracowano na podstawie:

- Decyzji o warunkach zabudowy wydanej przez Wójta Gminy Gawłuszowice

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren zainwestowania – to część dz. nr ewid. 528 jest własnością inwestora, jest to działka budowlana o klasoużytku B.

Na działce znajduje się istniejący budynek mieszkalny.

Do budynku mieszkalnego doprowadzone są media.

Teren przylega bezpośrednio granicą zachodnią do drogi publicznej kat. wojewódzkiej z której wykonany jest zjazd zwykły. Przez działkę przebiega sieć wodociągowa, elektroenergetyczna oraz teletechniczna.

Istniejące budynki na działce: Budynek mieszkalny o pow. zabudowy 117m²

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

3.1 Projektowany obiekt

Projektuje się budynek żłobka dwuoddziałowego z wewnętrznymi instalacjami i niezbędną infrastrukturą techniczną (przyłącze wodociągowe, szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe, ziemny odcinek instalacji gazu, ziemny odcinek instalacji elektroenergetycznej) komunikacją wewnętrzną oraz elementami małej architektury

Budynek jednokondygnacyjny parterowy, w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków ceramicznych, strop płytowy monolityczny, dach wielospadowy o spadku 35°, konstrukcji drewnianej, kryty blachodachówką.

Budynek usytuowany jest w centralnej części terenu zainwestowania, w odległościach od granic zgodnych z warunkami technicznymi, zgodnie z nieprzekraczalną linią zabudowy oraz przepisami odrębnymi.

Dane liczbowe:

Powierzchnia zabudowy	- 244,0 m ²
Kubatura	- 1490,0 m ³
Powierzchnia użytkowa	- 198,52m ²
Powierzchnia całkowita	- 244,0 m ²
Długość budynku	- 20,36 m
Szerokość	- 13,76 m
Wysokość od terenu	- 9,05 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	- 1

3.2. Projektowane urządzenia budowlane:

3.2.1 Projektowany przyłącz wody– DN63 PE

Projektowany przyłącz wodociagowy do budynku zgodnie warunkami technicznymi włączony będzie do wodociagu o średnicy Φ 160 mm z rur PE zlokalizowanego na działce inwestora.

Zasilenie budynku w wodę zgodnie z warunkami technicznymi.

Niniejsze opracowanie obejmuje odcinek przyłącza od pkt "w" do budynku.

Przyłącz wodociagowy od pkt "w" wykonać

z rur o średnicy DN 63 mm PE100 RC SDR 11, łączna długość przyłącza to ok. 22 m

Przyłącz wodociagowy zakończyć zestawem wodomierzowym zgodnie z normą

PN - 91/M - 54910 - typowe podejście (konsola) pod wodomierz skrzydełkowy fi 20 o wydajności 2,5m³/h z zaworem kulowym przed wodomierzem oraz zaworem kulowym i zaworem antyskażeniowym zapobiegającym przepływowi zwrotnemu za wodomierzem.

/zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie/

Dz.U. Nr 75 z z 15 czerwca 2002 § 113 ust.7 i § 115 ust.2.

Wodomierz zlokalizować bezpośrednio za zewnętrzną ścianą budynku.

Podłączenie przyłącza nastąpi do sieci za pomocą wstawienia trójnika DN63/160.

Na projektowanym przyłączu na działce inwestora zainstalować zasuwę odcinającą gwintowaną

DN 63 mm z obudową i skrzynką uliczną obetonowaną do poziomu terenu z oznakowaną tabliczką orientacyjną.

Przy łączeniu rur z PE są stosowane połączenia wciskowe, składające się z kielicha z uszczelką gumową i bosego końca rury. Stosując opaski przy mniejszych średnicach przyłącza i przewodu rozdzielczego nie jest wymagane wyłączanie przewodu rozdzielczego z eksploatacji.

Dostawcy wody zastrzega sobie wyłączność wykonywania prac na czynnej sieci wodociagowej.

3.2.2 Projektowany szczelny zbiornik na ścieki z ziemnym odcinkiem instalacji kanalizacyjnej

Szczelny zbiornik ścieków prefabrykowany żelbetowy o poj. do 10 m³

Etapy montażu zbiornika:

- wykopać odpowiedni dół o głębokości, która wynika z położenia przewodu kanalizacyjnego,
- wykonać podsypkę żwirową lub warstwę betonową,
- opuścić do wykopu zbiornik i wykonać szczelne połączenie przewodów kanalizacyjnych,
- napęlić zbiornik wodą, aby nie został zgnieciony podczas zasypywania żwirem lub jednolitym materiałem uszczelniającym,
- od góry zbiornik przysypać piaskiem i żwirem; jeśli nad zbiornikiem będzie na przykład parkować samochód – ułożyć betonowe płyty wzmacniające,
- teren wyrównać ziemią i obsadzić trawą.

Na terenach, gdzie poziom wód gruntowych jest wysoki, zwykle konieczne jest zakotwienie zbiornika. Chroni ono przed wypchnięciem pustego szamba z nawodnionego gruntu (np. po wypompowaniu ścieków). W tym celu można przykryć szambo płytą żelbetową, zamocować kotwami lub taśmami do warstwy betonu, wykonać obciążenie betonowe.

Obsługa zbiornika:

okresowe opróżnianie przez przedsiębiorstwo gospodarki komunalnej

w przypadku konieczności napraw lub oczyszczania zbiornika należy go opróżnić ze ścieków, opłukać i dokładnie przewietrzyć i po sprawdzeniu, że gazy zostały usunięte można zejść do środka i wykonać przewidziane prace.

Do zbiornika nie wolno wchodzić z otwartym ogniem, lampami elektrycznymi o napięciu 110V i 220V. Naprawę i czyszczenie zbiornika powinno wykonywać co najmniej dwóch pracowników przeszkolonych w zakresie bhp i pierwszej pomocy.

Projektowany ziemny odcinek instalacji kanalizacji sanitarnej – DN 160PCV, L=31,0 m

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku rurą PE 160 do szczelnego zbiornika ścieków na działce inwestora

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę przewodu i studzienki zgodnie z dokumentacją techniczną.

Układanie rur rozpoczynamy od studzienki połączeniowej kielichami tak, aby ścieki miały kierunek napływu w kielich.

Przed ułożeniem rur dno wykopu należy wyrównać, pod kielichy wykonać zagłębienia tak, aby wygodnie można je było układać i uszczelniać. Stabilizację podłoża wykonać za pomocą tłucznia kamiennego z podsypką z drobnego żwiru oraz piasku.

Grubość warstwy stabilizującej pod studzienkę 30 cm, podsypki z piasku pod studzienkę - 15 cm, podsypka z materiału odkładanego z wykopu po jego selekcji i zagęszczeniu.

Rury układamy zawsze na podłożu piaszkowym (podsypce), aby zapewnić oparcie na całej długości rury i co najmniej 1/4 obwodu

Zaprojektowano typową studzienkę rewizyjną kanalizacyjną z tworzywa PP produkcji MABO TURLIN fi 425 mm z włazem teleskopowym 40 T lub z kręgów betonowych o 1000 mm.

Montaż studzienki należy wykonać zgodnie z instrukcją podaną przez producenta przewodów i studzienek.

3.2.3 Projektowany odcinek instalacji gazowej prowadzony w ziemi

Projektowany jest ziemny odcinek instalacji od istniejącego podziemnego zbiornika na dz. nr 533 do skrzynki gazowej na ścianie budynku. Instalacja zakończony na budynku zaworem odcinający DN20 w szafce gazowej na budynku, gdzie zlokalizowany będzie również reduktor II stopnia.

Odcinek podziemnej instalacji gazowej od zbiornika do budynku należy prowadzić w ziemi na głębokości min. 0,8m. Dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Pod gazociąg należy ułożyć 10cm podsypkę z piasku i takiej samej grubości nadsypkę. Instalację gazociągu należy zasypać pozbawionym kamieni i korzeni gruntem rodzimym do wysokości 30-40cm, zagęszczając go warstwami o grubości nie przekraczającej 15cm. Ułożyć żółtą folię ostrzegawczą o szerokości 10-20 cm, następnie wykop zasypać do końca zagęszczając warstwami gruntu.

Przewody gazowe wykonać z rur PE 25 x 3,0 i w odległości 1.5 m od budynku przyłączyć wykonać z rur stalowych DN20 bez szwu, posiadające atest. Rury stalowe stosowane do budowy gazociągów powinny być zabezpieczone fabrycznie powłoką z tworzyw sztucznych.

Przejście PE/stal - Połączenia takie występuje na styku projektowanego odcinka przyłącza wykonanego z rur PE z odcinkiem stalowym (przejście PE 25 /stal 20mm).

Miejsca styku metalowych kształtek z rurami PE powinny być zabezpieczone taśmami polietylenowymi.

Przyłącz gazowy stalowy ułożony w ziemi zaizolować należy taśmą izolacyjną PE posiadającą pozytywną opinię Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.

Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem gazociągów w wykopie powinny być prowadzone w taki sposób aby nie powodowały zanieczyszczeń wnętrza rur, uszkodzenia powłok izolacyjnych na stalowych odcinkach przyłącza oraz występowania nadmiernych naprężeń w odcinkach gazociągu.

Znakowanie trasy przyłącza z rur PE należy wykonać zgodnie z normą ZN-G-3001:2001 specjalną taśmą lokalizacyjną oraz taśmą ostrzegawczą koloru żółtego wykonaną zgodnie z normą ZN-G-3002:2001.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać komisyjnie próbę szczelności. Do przeprowadzenia próby należy używać sprężonego powietrza. Czas wyrównania temperatur 15-30 min. Instalację należy uznać za szczelną gdy wytworzone ciśnienie 0,7 MPa zostanie niezmienione przez 30min.

Badanie szczelności połączeń wykonać przez powlekanie miejsc wodą mydlaną. Wszystkie nieszczelności należy usunąć.

3.2.4 Projektowany ziemny odcinek instalacji elektroenergetycznej L=41(46) m,

Zasilanie budynku realizowane będzie zgodnie z Technicznymi Warunkami Przyłączenia - zalicznikowo z projektowanego złącza kablowo - pomiarowego, umiejscowionego w miejscu pokazanym na rysunku Projekt zagospodarowania działki. Wszystkie prace związane z zalicznikowym przyłączem kablowym wykonać zgodnie z wymogami norm PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004.

Projektowany zewnętrzny odcinek instalacji elektrycznej wykonać kablem **YKY 5x16mm²**. Kabel prowadzić do tablicy bezpiecznikowej TM w ziemi na głębokości min. 70cm. Kabel układać na dnie wykopu - jeżeli grunt jest piaszczysty - w pozostałych przypadkach na 10-cio centymetrowej warstwie piasku. Kabel układać linią falistą, aby uniknąć naprężeń mechanicznych przy osiadaniu gruntu. W miejscach skrzyżowań kabla z podziemnym uzbrojeniem terenu prace wykonywać ręcznie, a kabel układać w rurach ochronnych z twardego PCV, grubościennych o średnicy $\phi 75$ mm zgodnie z rysunkiem Projekt zagospodarowania działki. Wloty do rur przepustowych po wprowadzeniu kabla zabezpieczyć. Projektowany kabel należy oznaczyć tabliczkami kablowymi rozmieszczonymi co 10m oraz przy każdym wejściu i wyjściu z rury ochronnej. Następnie kabel przysypać 10cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą gruntu rodzimego zagęszczając go w warstwach, po czym na całej długości trasy kablowej należy ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości 0,5 mm i szerokości 20 cm i zasypać gruntem rodzimym.

3.3. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków:

Projektowany szczelny zbiornik na nieczystości ciekłe

3.4. Układ komunikacji

- Wjazd na działkę odbywać się będzie przez istniejący zjazd z drogi publicznej kat. wojewódzkiej. Komunikacja na terenie odbywać się będzie w północno-wschodnim rogu działki. Na działce zaprojektowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych (dwa miejsca dla samochodów osobowych oraz jedno dla osoby niepełnosprawnej).

- Wokół budynku zaprojektowano chodnik.

Chodnik z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej grubości 3 cm i na podbudowie z tłuczni grubości 20 cm podsypce piaskowej gr. 20 cm

- Od strony zachodniej zaprojektowano plac zabaw. Z nawierzchnią z płytek bitumicznych

3.5. Dostępność do drogi publicznej

Dostępność do drogi publicznej kat. wojewódzkiej dz. nr 10/1 istniejącym zjazdem.

3.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Wokół projektowanego budynku zaprojektowano podniesienie terenu o ok. 10-20 cm. Istniejący teren przy granicach działek sąsiednich pozostaje bez zmian. Pozostały teren biologicznie czynny pozostanie obsiany trawą.

4. ZESTAWIENIE

Zestawienie powierzchni elementów zagospodarowania działki zgodnie z normą PN – ISO 9836: 2015-12

- Budynek mieszkalny	- 244,0 m ²
- Parking i chodnik	- 275,0 m ²
- Powierzchnia terenu zainwestowania	- 2 000 m²
- Istn. budynek mieszkalny jednorodzinny	- 117,0 m ²
- Powierzchnia biologicznie czynna	- 1365 m ²

5. INFORMACJE I DANE

5.1. Ograniczenia i zakazy wynikające z decyzji o warunkach zabudowy

Budynek usytuowany jest w zgodzie z warunkami zabudowy wydanymi przez Wójta Gminy Gawłuszowice

- zabudowa usługowa – żłobek publiczny
- nieprzekraczalna linia zabudowy – **9m** od krawędzi drogi wojewódzkiej
- budynek zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, parterowy
- intensywność zabudowy **0,18**
wg decyzji o WZ
 - maksymalna: **0,35**
 - maksymalna nadziemna : **0,35**
 - minimalna nadziemna : **0,1**
- wskaźnik intensywności wykorzystania terenu **0,18** (wg decyzji o WZ nie więcej niż 0,2)
- udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do terenu zainwestowania: **0,68** (wg decyzji o WZ min. 50%)
- wysokość zabudowy **9,05 m**, (wg decyzji o WZ do 10,0m)
- szerokość elewacji frontowej **13,66 m** (wg decyzji o WZ 13,0m ±20%)
- geometria dachu, wielospadowy o nachyleniu połaci dachowych **35°**
(wg decyzji o WZ od 25° do 45°)
- kierunek głównej kalenicy prostopadle do frontu nieruchomości (ozn. A-B)
(wg decyzji o WZ kierunek głównej kalenicy prostopadle do frontu nieruchomości (ozn. A-B))
- ilość miejsc parkingowych 3 szt. (wg decyzji o WZ 1 miejsce do parkowania na każde 100m² pow. użytkowej + 1 miejsce parkingowe dla osób niepełnosprawnych)

5.2 Ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

Inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 10 września 2019 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Dz. U. Z 2019 r. poz 1839

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie zagrożonym powodzią

W trakcie prac budowlanych inwestor będzie oszczędnie korzystać z terenu oraz zapewni ochronę środowiska a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i nie doprowadzi do zmiany kierunku spływu wód na niekorzyść terenów sąsiednich oraz zastosuje rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które wyeliminują szkodliwe oddziaływanie na środowisko poza teren, na którym realizowana będzie inwestycja, a do której inwestor posiada tytuł prawny.

Odpady powstające w trakcie realizacji inwestycji będą gromadzone i przekazywane specjalistycznym firmom do wtórnego wykorzystania lub utylizacji

Odpady powstałe w trakcie użytkowania będą segregowane i gromadzone na własnej działce w wydzielonym zadaszonym miejscu i usuwane na zasadach obowiązujących w gminie

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe

Odprowadzenie wód opadowych z dachów i utwardzonych placów na tereny zielone działki inwestora oraz do zbiorników na wody opadowe

Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do terenu zainwestowania przekraczał będzie 50%

Teren na którym jest projektowany obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków w rozumieniu ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, teren na którym projektuje się obiekt nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej (Dz.U z 2020r poz. 282)

5.3 Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:

- zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej
- energia elektryczna – zalicznikowo z istniejącej skrzynki rozdzielczej w budynku Urzędu Gminy
- ogrzewanie: budynek ogrzewany z kotłowni własnej na paliwo gazowe
- gaz: z istn. Podziemnego zbiornika gazu
- odprowadzenie ścieków – do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe
- odprowadzenie wód opadowych na działkę własną inwestora oraz do zbiorników na wody opadowe
- sposób usuwania odpadów stałych – wg zasad obowiązujących w Gminie
- zaopatrzenie w środki łączności z istn. sieci
- dostępność do drogi publicznej kat. wojewódzkiej nr 982 dz. nr 10/1 istniejącym zjazdem
- ilość miejsc parkingowych 3 szt. (wg decyzji o WZ 1 miejsce do parkowania na każde 100m² pow. użytkowej + 1 miejsce parkingowe dla osób niepełnosprawnych)

5.4 Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Projektowana inwestycja nie powoduje:

- ograniczenia dostępu z działek do dróg publicznych
- braku możliwości korzystania z sieci i urządzeń infrastruktury technicznej (wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności),
- ograniczenia dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- zmiany stosunków wodnych na gruntach sąsiednich,
- przedmiotowa inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- przedmiotowa inwestycja nie będzie stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie
- teren zainwestowania nie jest zmeliorowany (zdrenowany)

5.5. Wpływ eksploatacji górniczej na teren:

Przedmiotowy teren położony jest poza terenami górnictwami

6. INFORMACJA DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ:

Niniejszy opis techniczny warunków ochrony przeciwpożarowej projektu zagospodarowania działki (terenu) stanowi integralną część projektu budowlanego wg § 20, ust.1, pkt 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju z 11.09.2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, w związku z § 4 i 5 rozporządzenia MSWiA z 17.09.2021r w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

Dla projektowanego obiektu, przyjęto poziom bezpieczeństwa pożarowego określony w art. 5 ustawy prawo budowlane, stanowiący że każdy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami należy projektować, budować i użytkować zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m.in. bezpieczeństwa pożarowego, oraz wskazań wynikających z postanowień art. 6a ustawy z 24.08.1991r o ochronie przeciwpożarowej nakazujących zaprojektowanie budynku tak aby w razie pożaru zapewnić :

- nośność konstrukcji budynku przez określony czas,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe ,
- możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób,
- uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych a szczególnie zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań ratowniczych

Niezbędne dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej budynku zależne od jego przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, sposobu magazynowania lub składowania, warunków technicznych oraz występujących zagrożeń pożarowych :

6.1. INFORMACJE LICZBOWE:

Powierzchnia zabudowy	- 244,0 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	- 211 m ²
Kubatura	- 1490,0 m ³
Powierzchnia użytkowa	- 198,52m ²
Powierzchnia całkowita	- 244,0 m ²
Długość budynku	- 20,36 m
Szerokość	- 13,76 m
Wysokość od terenu	- 9,05 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	- 1
Liczba kondygnacji podziemnych	- 0

6.2. INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA:

Wg postanowień zawartych w § 209 rozp. MI obiekt z uwagi na zakres prowadzonej działalności przeznaczenie i sposób użytkowania :

Kategoria zagrożenia ludzi **ZL II**, klasa „D” (budynek żłobka w chwili obecnej ma użytkową tylko jedną kondygnację .)

Przewidywana liczba ludzi na poszczególnych kondygnacjach w budynkach:

- Zajęcia grupowe będą prowadzone w dwóch salach żłobka, różne grupy wiekowe po ok. 12 dzieci w grupie
- Przewiduje się zatrudnienie (opiekunki dzieci, dyrektor, pielęgniarka, pomoc kuchenna) ok. 7 osób :

Razem do 31 osób

6.3. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIU PRZEZ ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I DACHY:

Zgodnie z § 209 Rozporządzenia w Sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek powinien spełniać co najmniej klasę odporności pożarowej budynku „D”

Elementy budynku, odpowiednio zakwalifikowanego do klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1[1].

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) —nie stawia się wymagań.

- 1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku powinny spełniać wymaganie nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

6.4. INFORMACJE O WYSTĘPOWANIU ZAGROŻENIA WYBUCHEM, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE POMIESZCZEŃ ZAGROŻONYCH WYBUCHEM ORAZ STREF ZAGROŻENIA WYBUCHEM W PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNEJ:

W projektowanym obiekcie oraz przestrzeni zewnętrznej nie będą występowały pomieszczenia/strefy zagrożone wybuchem.

6.5. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM INFORMACJE O ODLEGŁOŚCIACH OD SĄSIADUJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, DZIAŁEK LUB TERENÓW ORAZ PARAMETRACH WPLYWAJĄCYCH NA ODLEGŁOŚCI DOPUSZCZALNE:

Odległość od obiektów sąsiadujących

Najbliższa **odległość projektowanego budynku do istniejącego budynku handlowo-usługowego na działce sąsiedniej** od strony północno-wschodniej wynosić będzie ponad 20 m. Ściany projektowanego budynku wykonane będą z materiałów NRO. Minimalna odległość 8,0 m jest spełniona.

Najmniejsze odległości budynku od granicy działki wynosić będzie ponad 9,0 m.

Najbliższa **odległość projektowanego budynku do istniejącego budynku mieszkalnego** na tej samej działce wynosić będzie ponad 5,2 m. Ścianę projektowanego budynku skierowaną w jego stronę zaprojektowano jako ścianę oddzielenia pożarowego o klasie REI120, dodatkowo w tej ścianie zaprojektowano otwory okienne z oknami o klasie EI60, docieplenie tej ściany zaprojektowano z wełny mineralnej.

Łączna powierzchnia otworów okiennych klasy EI60 nie przekracza 10% powierzchni ściany oddzielenia pożarowego.

Nie przewiduje się przechowywania w obiekcie materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust.1 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719).

6.6. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO I TERENU DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O:

Droga pożarowa: jako drogę pożarową wykorzystano drogę publiczną kat. wojewódzkiej dz. nr 10/1 zlokalizowaną ok. 9,0m od budynku

Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru:

Wydajność wody do zewnętrznego gaszenia pożaru powinna wynosić min. 10dm³/s/

W okolicy budynku znajdować się będzie hydranty który powinien zapewnić należyłą wydajność. Najbliższy hydrant będzie się znajdował na istniejącej sieci wodociągowej w odległości mniejszej niż 75m umieszczony na sieci o średnicy 110 mm.

6.7. INFORMACJE O ROZWIĄZANIACH ZAMIENNYCH W STOSUNKU DO WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIW-POŻAROWEJ, ZASTOSOWANYCH NA PODSTAWIE ZGODY, O KTÓREJ MOWA W ART.6C, PKT 1 LUB 2 USTAWY Z 24.08.1991R O OCHRONIE PRZECIWPOŻAROWEJ, W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ OBJĘTYCH PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU

Nie dotyczy

7. NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE Z SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU :

- Projektowana inwestycja jest typowym obiektem gdzie nie występują skomplikowane elementy.

8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU :

- Obszar oddziaływania inwestycji nie powoduje ograniczenia zabudowy na działkach sąsiednich
podstawa prawna §12, §13, §271, §272 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2015.0.1422)
- Zgodnie z art. 3 ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2017r, poz. 1121) zasięg obszaru oddziaływania obiektu **wykracza** poza obszar rozgraniczający teren inwestycji:
na dz. 533 – projektowany ziemny odcinek instalacji gazowej
- Zachowane zostały przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie / Dz. U. Z dnia 18 września 2015 poz. 1422 tekst jednolity z późn. Zmianami/

mgr inż. arch. Sebastian Pilcor
INŻYNIER DLA
DO PROJEKTOWANIA I WYKONANIA
ROBÓT W ZAKRESIE PRAC
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERSKIEJ
NR MA/116/21

mgr inż. arch. Sebastian Pilcor
INŻYNIER DLA
DO PROJEKTOWANIA I WYKONANIA
ROBÓT W ZAKRESIE PRAC
W SPECJALNOŚCI INŻYNIERSKIEJ
NR EW/12.FON/0010/PWOL/19

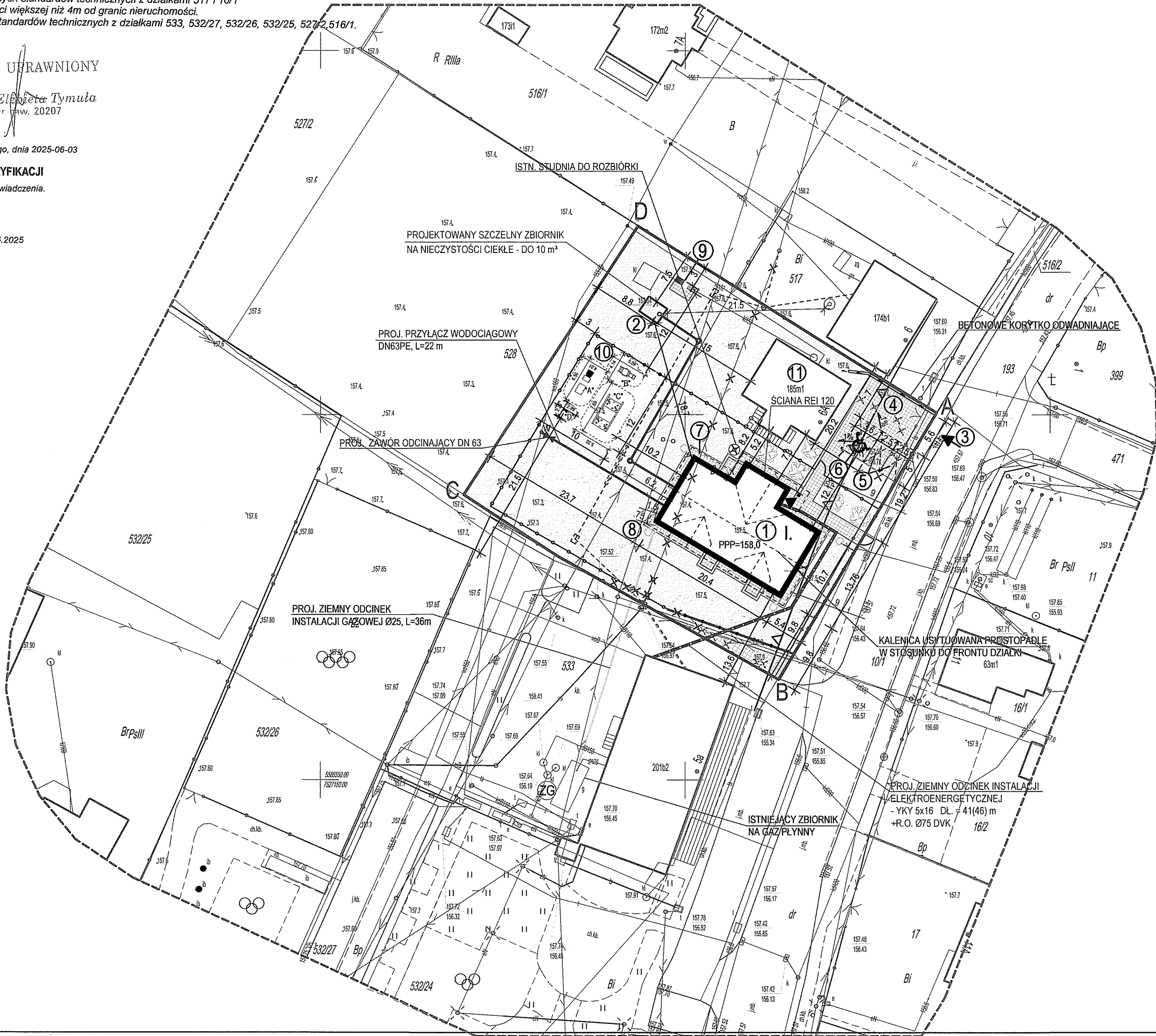
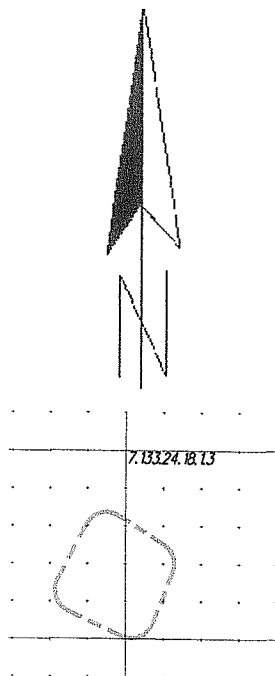
Gley

Punkty graniczne dz. 528 nie spełniają wymogów obowiązujących standardów technicznych z działkami 517 i 10/1
tym przypadku możliwe jest sytuowanie budynków w odległości większej niż 4m od granic nieruchomości.
Punkty graniczne dz. 528 spełniają wymogi obowiązujących standardów technicznych z działkami 533, 532/27, 532/26, 532/25, 527/2, 516/1.

Data aktualizacji 2025-06-03
GEOSIT
Piotr Tymula
USŁUGI GEODEZYJNE
39-331 Chorzełów:Trześń 300d
tel: 661-35-36-31 17 774-22-23
NIP: 817-109-26-68 Regon: 180686650
wykonawca
podpis geodety uprawnionego, dnia 2025-06-03

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Elżbieta Tymula
20207

OŚWIADCZENIE O UZYSKANU POZYTYWNEGO WYNIKU WERYFIKACJI
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
Zgłoszenie pracy geodezyjnej, id: GO.6642.1.1884.2025
zarejestrowane w Starostwie Powiatowym w Mielcu.
Wykonawca prac geodezyjnych: Geosit Piotr Tymula
Kierownik prac geodezyjnych: Elżbieta Tymula, upr. 20207
Protokół weryfikacji prac: numer: GO.6642.1.1884.2025_1 z dnia 06.06.2025



LEGENDA:

1	PROJEKTOWANY BUDYNEK USŁUGOWY - ŻŁOBEK - 244 m²
2	PROJEKTOWANY SZCZELNY ZBIORNIK NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE - DO 10 m³
3	ISTNIEJĄCY ZJAZD Z DROGI PUBLICZNEJ - KAT. WOJEWÓDZKIEJ
4	PROJ. PODJAZD, DOJŚCIA I CHODNIKI Z KOSTKI BETONOWEJ - 115 m²
5	PROJEKTOWANE MIEJSCE POSTOJOWE DLA SAMOCHODU OSOBOWEGO - 3szt.
6	PROJEKTOWANE MIEJSCE POSTOJOWE DLA OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNEJ - 1szt.
7	PROJEKTOWANE DOJŚCIA I CHODNIKI - 120 m²
8	PROJEKTOWANY ZBIORNIK NA WODY OPADOWE O POJ. OK. 1 m³
9	MIEJSCE DO TYMCZASOWEGO GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH
10	PROJ. PLAC ZABAWA - NAWIERZCHNI Z KOSTKI BITUMICZNEJ
11	ISTN. BUDYNEK MIESZKALNY - 117 m²
	ZIELEŃ
	PROJEKTOWANE OGRODZENIE WYS. 1,4 - 1,6m
	PROJEKTOWANE FURTKA SZER. 1,5m
	PROJEKTOWANE FURTKA SZER. 1,2m
	PROJEKTOWANE OGRODZENIE PLACU ZABAW WYS. 1,1m
	PROJEKTOWANE DRZEWIA OZDOBNE - 5 SZT.
	ISTN. DRZEWIA PRZEZNACZONE DO WYCINKI - 16 SZT.
	PROJEKTOWANE RZĘDNE TERENU
	PROJEKTOWANE WEJŚCIA DO BUDYNKU
	NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY
A - D	LINIA ROZGRANICZAJĄCA TEREN CZĘŚĆ DZ. NR 528 - 2000 m²
INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	
	PROJ. ZIEMNY ODCINEK INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ - YKY 5 x 16 DŁ. = 41 (46) m +R.O. Ø75 DVK
	PROJ. PODZIEMNY ODC. INSTAL. KANAŁ SANITARNEJ Ø160 PCV - DŁ.=31,0 m
	PROJ. PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY DN63 PE L=22 m
	PROJ. ZIEMNY ODCINEK INSTALACJI GAZOWEJ Ø25, L=48m
	ISTN. NAPIOWIETRZNA SIĘĆ TELETECHNICZNA PRZEZNACZONA DO ROZBIÓRKI- WG. ODREBNEGO ZGŁOSZENIA (MULTIMEDIA/VECTRA)
	PROJ. ZIEMNY ODCINEK SIECI TELETECHNICZNYCH - WG. ODREBNEGO ZGŁOSZENIA DO ZARZĄDCY SIECI (MULTIMEDIA/VECTRA) Z DNIA 23.07.2025r. Zgodnie z art. 29 ust.2 pkt.17 nie wymaga pozwolenia na budowę oraz zgłoszenia

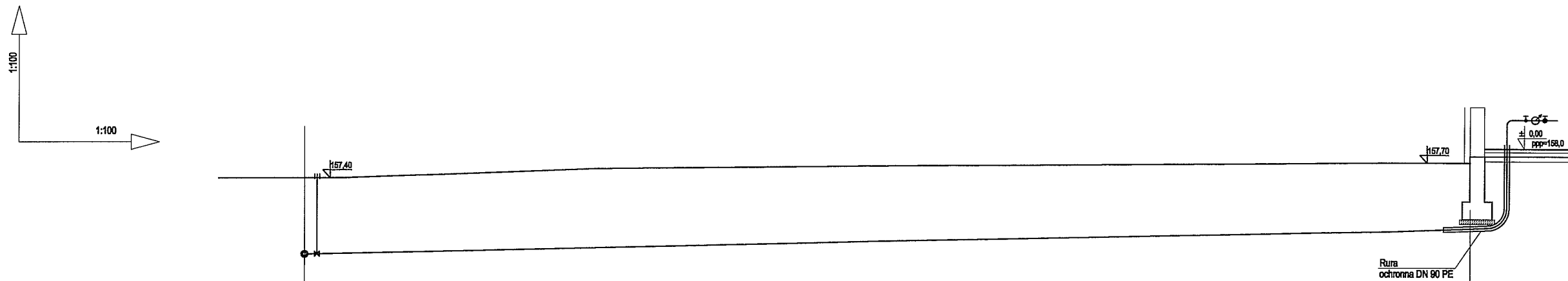
ZGŁOSZONO POD WZGLĘDEM WYMAGANIA
HIGIENICZNYCH I ZDROWOTNYCH
BEZ ZASTRZEŻEN (Z ZAŚWIADCZENIEM)
DATA 22.05.2025
mgr inż. WACŁAW TOBIASZ
Rzeczoznawca ds. Sanitarno-Higienicznych
upr. Nr 58-BP/C/34
w zadr. budownictwa przemysłowego i obywatelskiego
ul. 124 104-105 14 17 222 10 18

VECTRA / MMP
23.07.2025
Boj - bud

VECTRA S.A.
z siedzibą w Gdyni
BIURO OBSŁUGI KLIENTA w Mielcu
ul. Niepodległości 11, 39-300 Mielec
tel. 501 401 601,
17 586-20-40-690, REGON: 170801142

RZECZOWNIKA DO SPRAW TECHNICZNYCH
PRZEDPROJEKTOWYCH
mgr inż. Łukasz Serafin Nr upr. 54220415
Tarnobrzeg 26.07.2025
Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej
stwierdzona
bez uwag z uwagami

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZEŁÓW tel: 516 506 690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBEK PUBLICZNEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, SZCZELNYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI GAZOWEJ ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ZAG. TERENU	Z-1	1:500
NAZWA RYSUNKU PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY OPRACOWAŁ		
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		Podpis
PROJEKTANT ARCH.	NR I SPEC. UPRAWNIENI	Podpis
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	Podpis
PROJEKTANT SANIT.	NR I SPEC. UPRAWNIENI	Podpis
mgr inż. KINGA WYRAZIK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PDK/0292/POOS/19	Podpis
PROJEKTANT ELEKTRYKI	NR I SPEC. UPRAWNIENI	Podpis
mgr inż. RAFAŁ MAREK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDK/0249/PWOW/22	Podpis
DATA SIERPIEŃ 2025		

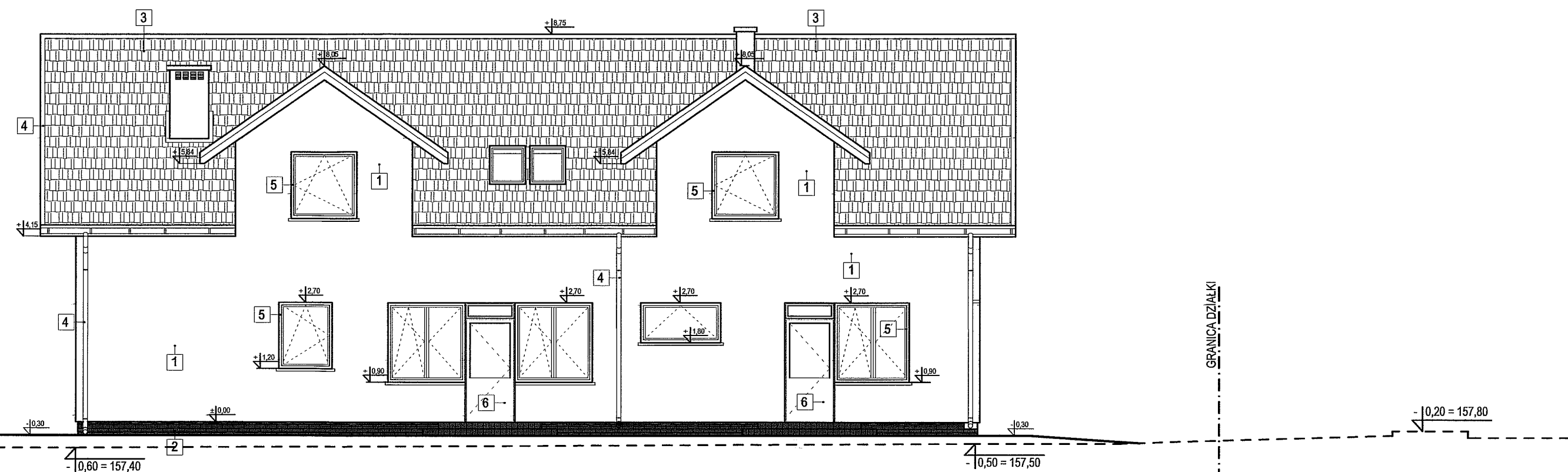
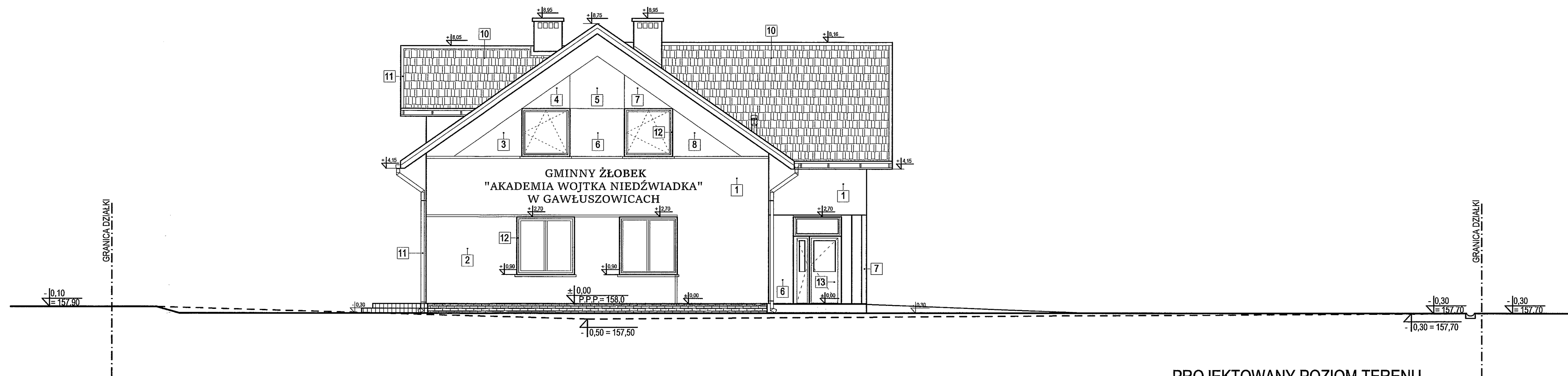


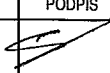
Poziom porównawczy 154,00 m. n.p.m.

Rzędna terenu	157,40	157,70
Rzędna dna wodociągu	158,0	158,3
Zagłębienie dna wodociągu [m]	1,4	1,4
Średnica , Materiał	DN63x5,8 PE	
Odległości	0,00	22,00
Oznaczenia	w z	

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail:krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528 ,533		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
SANITARNA	Z-2	1:100
NAZWA RYSUNKU		
PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIAĞOWEGO		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. KINGA WYRAZIK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PDK/0292/POOS/19	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych NR 44/96	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

PROFIL TERENU I-I



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚNŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka</i> <i>"Akademia Wojtki Niedźwiadka" w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ZAG. TERENU	Z-4	1:100
NAZWA RYSUNKU		
PROFILE PROJEKTOWANEGO TERENU		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENIŃ	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENIŃ	PODPIS
mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIECH	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń 139/LBOKK/2015	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

PROJEKTOWANE OGRODZENIE WYS. 1,5 - 1,6m

PROJEKTOWANE OGRODZENIE PLACU ZABAW WYS. 1,1m

A - lokomotywa z wagonem

B - zjeżdżalnia w kształcie jabłka

C - zasuwana piaskownica

D - bujak



JEDNOSTKA PROJEKTOWA



ŁAZ-PROJEKT

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516 506 690

e-mail: krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI, PRZYŁĄCZEM
WODOCIĄGOWYM, SZCZELNYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI
CIEKŁE, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI KANALIZACJI
SANITARNEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI GAZOWEJ
ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ,
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka*
„Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

GINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ZAG. TERENU	Z-5	1:100

NAZWA RYSUNKU

PLAC ZABAW - WIDOK Z GÓRY

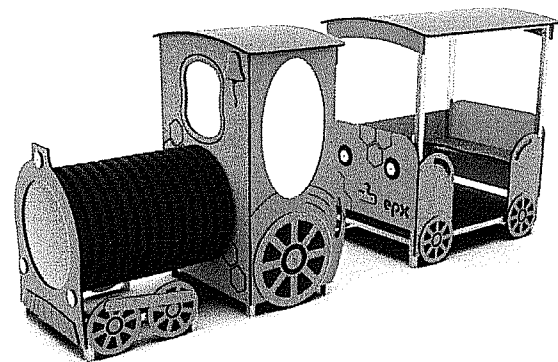
ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSTIAN ŁAZ	Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0076/PWOK/25	
PROJEKTANT ARCH.	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	

DATA

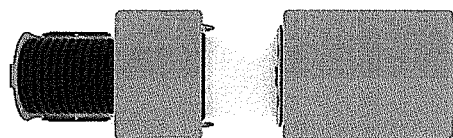
SIERPIEŃ 2025

A - lokomotywa z wagonem



Dane techniczne:

Wymiary 3,7 x 1 m	Wysokość 1,6 m
Strefa bezpieczeństwa 4 x 6,6 m	Wysokość swobodnego upadku WSU 0,95 m



Zgodność z normą: PN-EN 1176-1:2017-12

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

Profil stalowy 40x40 cynkowany i malowany proszkowo

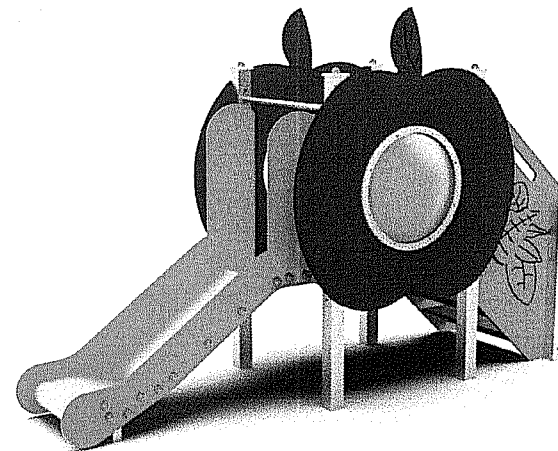
Kolorowe płyty HDPE

Wszystkie śruby oraz łączenia zaślepione plastikowymi zabezpieczeniami

Sklejka z filmem antypoślizgowym

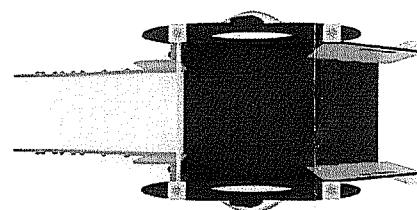
Rura dwuścienna PP

B - zjeżdżalnia w kształcie jabłka



Dane techniczne:

Wymiary 1,14 x 2,59 m	Wysokość 1,74 m
Strefa bezpieczeństwa 4,14 x 5,09 m	Wysokość swobodnego upadku WSU 0,6 m



Zgodność z normą: PN-EN 1176-1:2017-12

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

Profile stalowe 70x70 cynkowane proszkowo podkładem cynkowym oraz malowane proszkowo

Różne profile i rury stalowe nierdzewne

Różne profile i rury stalowe cynkowane proszkowo podkładem cynkowym oraz malowane proszkowo

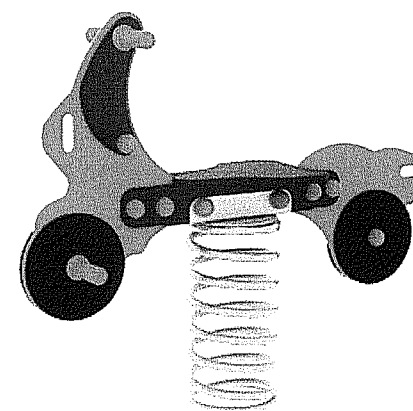
Bulaj wykonany z poliwęglanu

Ślizg z blachy AISI 304

Sklejka z filmem antypoślizgowym

Kolorowe płyty HDPE

D - bujak



Dane techniczne:

Wymiary 0,26 x 0,99 m	Wysokość 0,83 m
Strefa bezpieczeństwa 2,26 x 2,99 m	Wysokość swobodnego upadku WSU 0,49 m

Zgodność z normą: PN-EN 1176-1+A1:2024-03

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

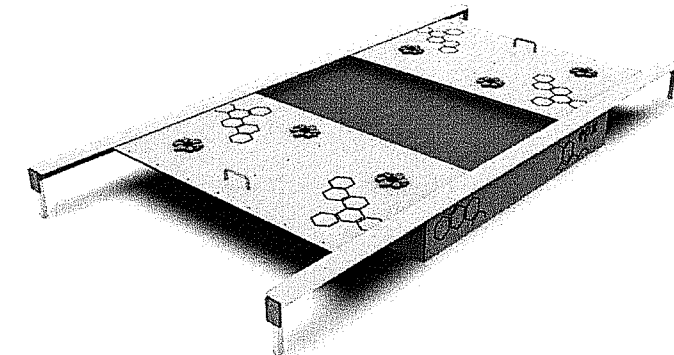
Sprężyna o grubości 20 mm

Sprężyna metalowa malowana proszkowo

Kolorowe płyty HDPE

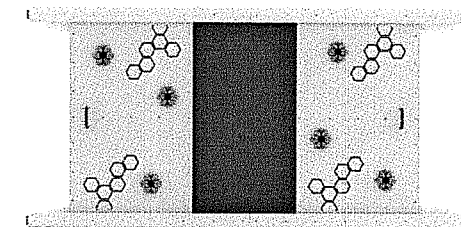
Wszystkie śruby zaślepione plastikowymi zabezpieczeniami

C - zasuwana piaskownica



Dane techniczne:

Wymiary 2,32 x 4,69 m	Wysokość 0,35 m
Strefa bezpieczeństwa 5,32 x 7,69 m	Wysokość swobodnego upadku WSU 0,35 m



Zgodność z normą: PN-EN 1176-1:2017-12

Dane materiałowo - konstrukcyjne:

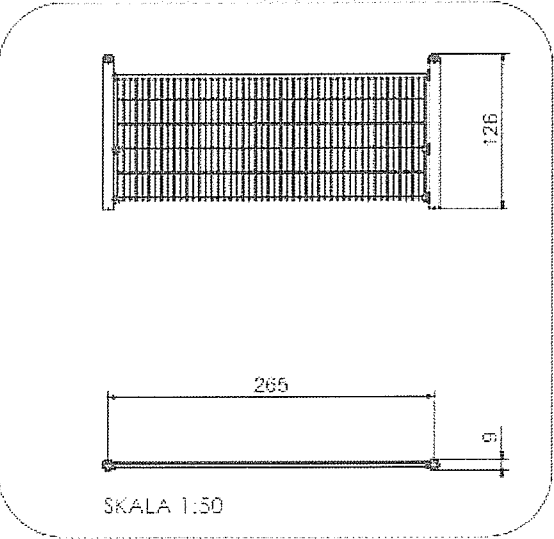
Profil stalowy cynkowany

Kolorowe płyty HDPE

Śruby i elementy łączące zabezpieczone antykorozyjnie

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516 506 690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI, PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM, SZCZELNYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI GAZOWEJ ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ZAG. TERENU	Z-6	1:100
NAZWA RYSUNKU		
PLAC ZABAW - URZĄDZENIA		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ	Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0076/PWOK/25	
PROJEKTANT ARCH.	NR I SPEC. UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

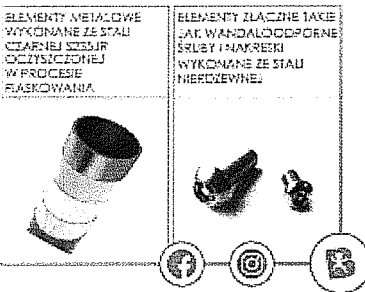
Panel ogrodzeniowy dane techniczne:



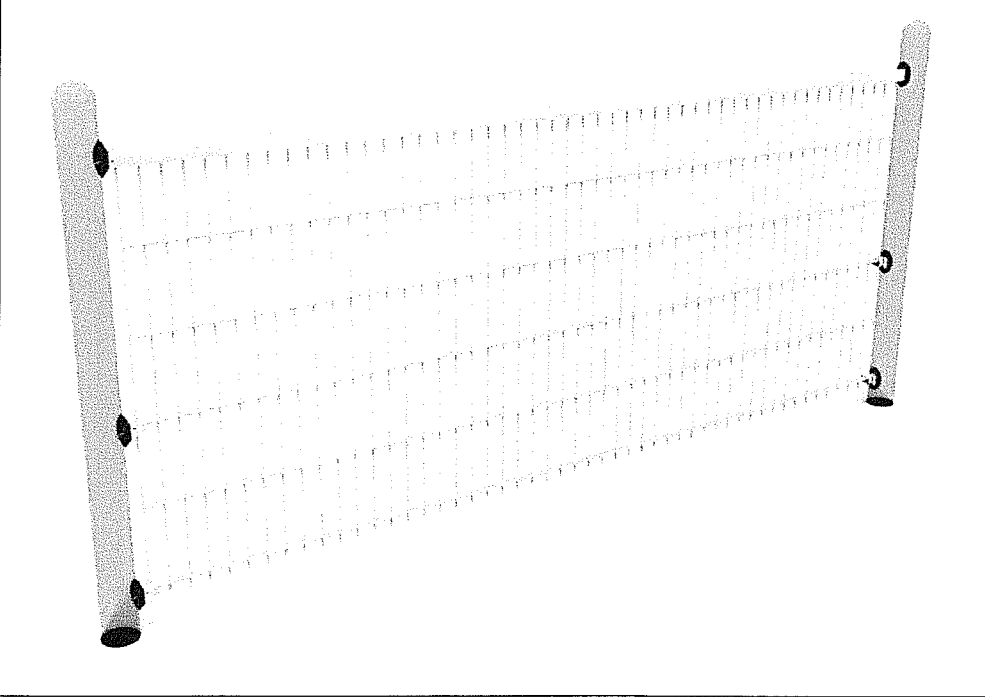
INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	9 x 265 cm
Wysokość całkowita	126 cm
Dostępność części zapasowych	TAK

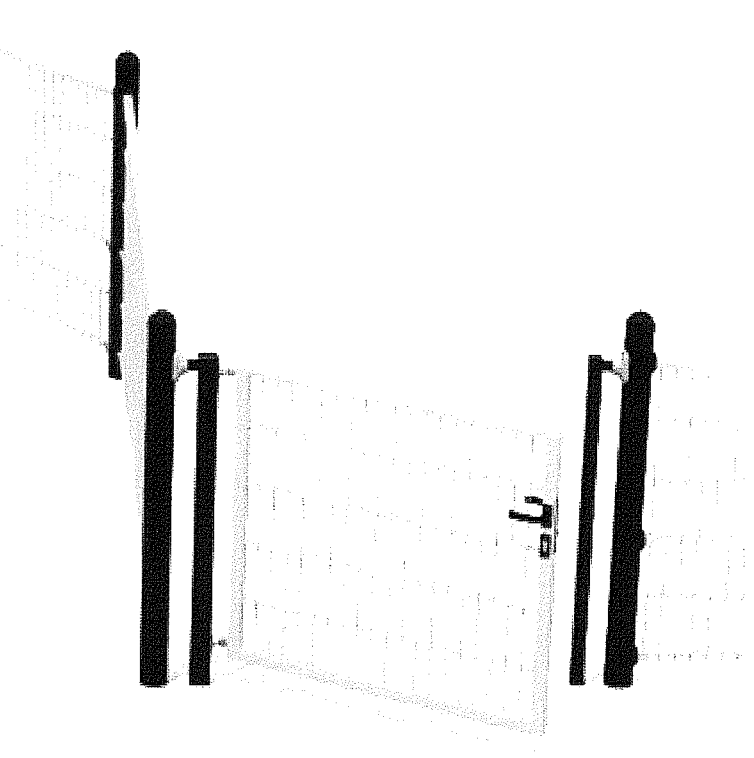
MATERIAŁY:



Widok panela:



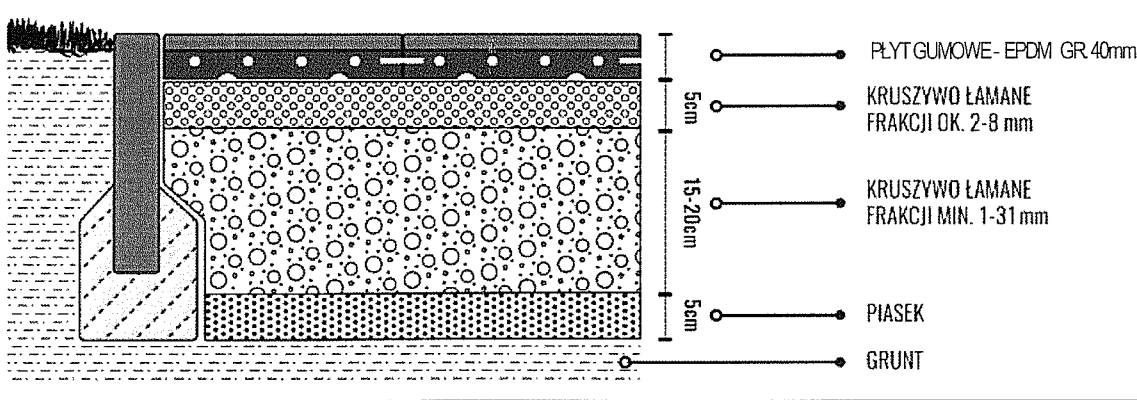
Widok furtki (szer. min. 1,2m)

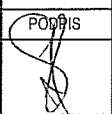


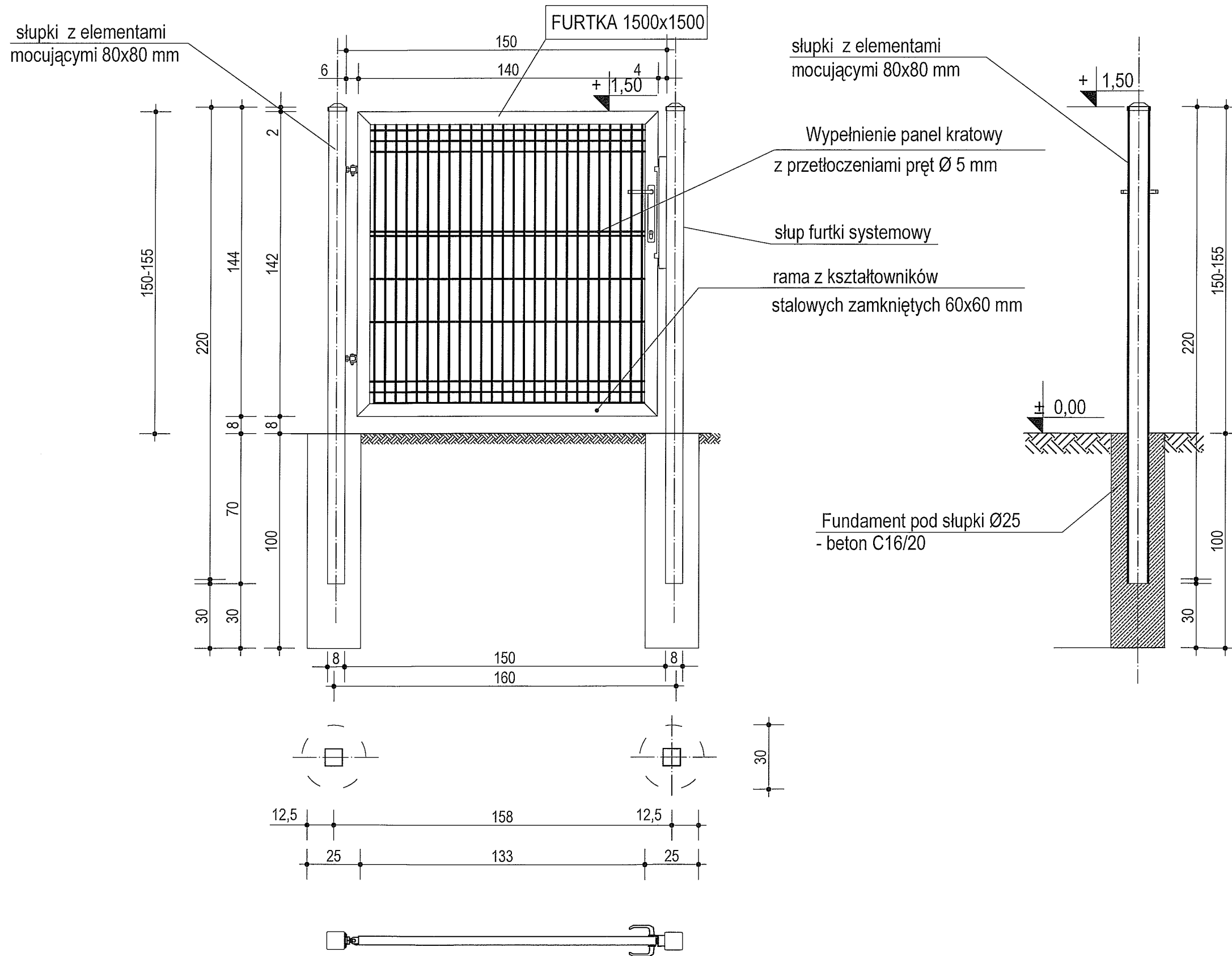
Nawierzchnia placu zabaw

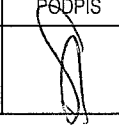


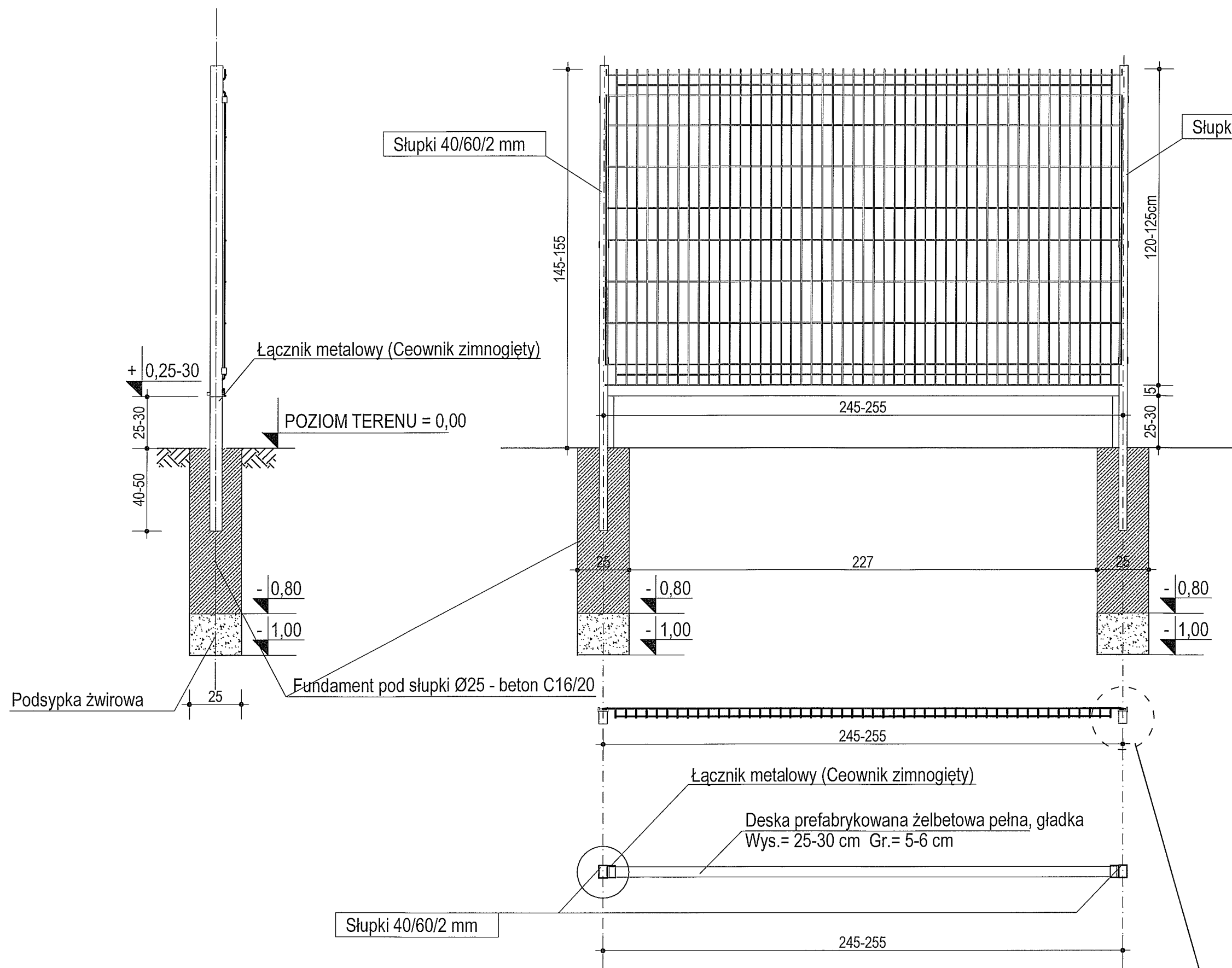
Przekrój przez nawierzchnię placu zabaw



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516 506 690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO WRAZ Z INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI, PRZYLĄCZEM WODOCIĄGOWYM, SZCZELNYM ZBIORNIKIEM NA NIECZYSTOŚCI CIEKŁE, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ, ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI GAZOWEJ ZIEMNYM ODCINKIEM INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ, W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ZAG. TERENU	Z-7	1:100
NAZWA RYSUNKU		
PLAC ZABAW - OGRODZENIE I NAWIERZCHNIA		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSTIAN ŁAZ	Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0076/PWOK/25	
PROJEKTANT ARCH.	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

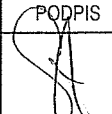


JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
KONSTRUKCJA	Z-8	1:25
NAZWA RYSUNKU		
FURTKA SZER. 1,5m		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. KRYSTIAN ŁAZ	Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0076/PWOK/25	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0218/PWOK/19	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		



Szerokość panela: 240 -250 cm
Wysokość panela 120-125 cm

Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych),
średnica drutu panela ocynkowanego powlekanego Ø 5,0 [mm].
Dzięki przegięciom zachowuje sztywność i nie wymaga dodatkowego usztywnienia.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
KONSTRUKCJA	Z-9	1:25
NAZWA RYSUNKU		
OGRODZENIE		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. KRYSTIAN ŁAZ	Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0076/PWOK/25	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0218/PWOK/19	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO - KONSTRUKCYJNY

NAZWA I ADRES **BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO ŻŁOBKA PUBLICZNEGO**
ZAMIERZENIA **W RAMACH ZADANIA PN:**
BUDOWLANEGO: **Utworzenie Gminnego Żłobka**
 „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach
 Dz. nr ewid. 528 - OBRĘB 0030 GAWŁUSZOWICE
 JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE

NAZWA I ADRES **GMINA GAWŁUSZOWICE**
INWESTORA: **GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE**

PROJEKTANT ARCH: **mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR**

mgr inż. arch. Sebastian Pikor
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I DO KIEROWANIA
ROBOTAMI BUDOWLANymi W SPECJALNOŚCI
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
NR. EWID. PDK/0216/PWOK/19

mgr inż. arch. Sebastian Pikor
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
DO PROJEKTOWANIA I DO KIEROWANIA
ROBOTAMI BUDOWLANymi W SPECJALNOŚCI
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ
NR. EWID. 113/21

SPRAWDZAJĄCY ARCH: **mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIĘCH**

PROJEKTANT KONSTRUKCJI: **mgr inż. KRYSZTOF ŁAZ**

mgr inż. Krystian Łaz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Nr ewid. PDK/0076/PWOK/25

SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJI: **mgr inż. SEBASTIAN PIKOR**

SIERPIEŃ 2025

1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

1.1. ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE:

DACH

- Krokwie – belki oparte swobodnie na płatwiach i murłatach, połączenie elementów przegubowe.
- Płatwie – belki jedno- i wieloprzęsłowe swobodnie oparte

STROP

- Strop – płyta żelbetowa wylewana na budowie, pasma krzyżowo zbrojone lub jednokierunkowo

BELKI ŻELBETOWE

- Belki zaprojektowano jako wolnopodparte jednoprzęsłowe oparte na ścianach murowanych i trzpieniach żelbetowych.

TRZPIENIE I SŁUPY ŻELBETOWE

- Trzpień utwierdzone w ławach fundamentowych, połączone przegubowo z belkami, wylewane na mokro na placu budowy.
- Trzpień ścian kolankowych utwierdzone w wieńcu, wspornikowe, wylewane na mokro na placu budowy
- Trzpień pod płatwie utwierdzone w stropie, wspornikowe, wylewane na mokro na placu budowy
- Słupy utwierdzone w stropie, wspornikowe, wylewane na mokro na placu budowy

NADPROŻA

- Nadproża prefabrykowane zaprojektowano jako jednoprzęsłowe swobodnie podparte.
- Nadproża wylewane zaprojektowane jako jednoprzęsłowe swobodnie podparte.

ŁAWY FUNDAMENTOWE

- Ławy fundamentowe żelbetowe oparte na podłożu sprężystym uwarstwionym.

1.2. ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ KONSTRUKCJI

NORMY WYKORZYSTANE DO OBCIĄŻEŃ I OBLICZEŃ:

Podstawy projektowania konstrukcji:

- PN-EN 1990:2004/AC 2008

Obciążenia stałe i użytkowe:

- PN-EN 1991-1-1:2002 AC 2009

Obciążenie śniegiem:

- PN-EN 1991-1-3:2003 AC 2009

Obciążenie wiatrem:

- PN-EN 1991-1-4:2008 NA 2010

Konstrukcje żelbetowe:

- PN-EN 1992-1-1:2008
- PN-EN 1992-1-2:2008 Ap1 2010

Konstrukcje drewniane:

- PN-EN 1995-1-2:2008

Konstrukcje stalowe:

- PN-EN 1993-1-1:2006 NA 2010
- PN-EN 1993-1-3:2008
- PN-EN 1993-1-8:2006

Konstrukcje murowe:

- PN-EN 1996-1-1:2010
- PN-EN 1996-1-2:2010
- PN-EN 1996-3:2010

Posadowienie budynku:

- PN-EN 1997-1-1:2008

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ:

STROP NAD PARTEREM

Obciążenia stałe:

Nr.	Nazwa obciążenia	Grubość [m]	Ciężar obj. [kN/m ³]	q_k [kN/m ²]	γ_f	q_d [kN/m ²]
				0		0
1	Wylewka cementowa	0,06	23	1,38	1,35	1,86
2	Styropian	0,24	0,45	0,11	1,35	0,15
3	Strop – płyta żelbetowa 18 cm	0,18	25	4,5	1,35	6,08
4	Tynk cem-wap	0,015	19	0,29	1,35	0,38
RAZEM				6,27		8,47

Obciążenia użytkowe:

Kategoria wg. EC1	Zastosowanie powierzchni	q_k [kN/m ²]	γ_f	q_d [kN/m ²]
A	Pomieszczenia biurowe	2,0	1,5	3,0

DACH: Obciążenia stałe – dach:

Nr.	Nazwa obciążenia	Grubość [m]	Ciężar obj. [kN/m ³]	q_k [kN/m ²]	γ_f	q_d [kN/m ²]
1	Blacha	-	-	0,1	1,35	0,14
2	Łaty i kontrłaty	-	6	0,05	1,35	0,07
3	Krokwie	0,14	6	0,1	1,35	0,14
RAZEM				0,25		0,35

Obciążenie śniegiem:

Dane:

- Strefa obciążenia śniegiem: III
- Typ dachu: dwuspadowy
- Kąt nachylenia połaci: 35°

Tabela obciążeń:

Miejsce/typ obciążenia	q_k [kN/m ²]	γ_f	q_d [kN/m ²]
Połąc nawiętrzna	0,60	1,5	0,90

Obciążenie wiatrem:

Dane:

- Strefa obciążenia wiatrem: I
- Typ dachu: dwuspadowy
- Kąt nachylenia połaci: 35°

Tabela obciążeń:

Miejsce/typ obciążenia	q_k [kN/m ²]	γ_f	q_d [kN/m ²]
Ssanie wiatru (dach)	-0,27	1,5	-0,41
Parcie wiatru (dach)	0,25	1,5	0,38

1.3. WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

WYKAZ PROGRAMÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OBLICZENIACH:

- RM-WIN firmy CadSis
- PL-WIN2 firmy CadSis
- RM-Obc. firmy CadSis

1.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCJI OBIEKTU

FUNDAMENTY

- Wszystkie fundamenty należy wykonywać z betonu C20/25
- Ławy fundamentowe zbrojone podłużnie stalą AIIIIN 4 fi 12, strzemiona AIII fi 6 co 25 cm wg opisu na rysunkach i wg rysunków szczegółowych.
- Izolacja przeciwwilgociowa 2x Dysperbit.
- Ściany fundamentowe zbrojone górą wieńcem 4 fi 12 AIIIIN strzemiona fi 6 AIIIIN, beton C20/25.
- Poziom posadowienia fundamentów podano na rzucie fundamentów.
- Fundamenty posadowić na chudym betonie C8/10 gr. 6/8 cm.

ŚCIANY NOŚNE

- Ściany zewnętrzne gr. 25 cm – pustak ceramiczny P+W, KLASA 15MPa
- Ściany wewnętrzne gr. 25 cm – pustak ceramiczny P+W, KLASA 15MPa

NADPROŻA

- Nadproża systemowe prefabrykowane ceramiczno betonowe.
- Oparcie nadproży prefabrykowanych – według typu oznaczonego na rysunkach i wytycznych producenta
- Nadproża wylewane na placu budowy wykonać zgodnie z opisami na rysunkach konstrukcyjnych
- Minimalne oparcie nadproży wylewanych na ścianach – po 15-20 cm

WIEŃCE

- Wszystkie ściany nośne (w tym ściany kolankowe oraz szczytowe) zakończone wieńcami żelbetowymi
- Wymiary i zbrojenie wieńców według opisów na rysunkach konstrukcyjnych

BELKI ŻELBETOWE

- Belki żelbetowe o przekroju prostokątnym wykonywane na placu budowy, wylwane razem ze stropem
- Zbrojenie stalą klasy AIIIIN, strzemiona stal AIIIIN, beton C25/30
- Wszystkie wymiary i zbrojenie według rysunków konstrukcyjnych
- Minimalne oparcie belek drugorzędnych (np. wymiany) – 15 cm
- Minimalne oparcie belek pierwszorzędnych (np. podciągów, belek pod schody) – 25 cm

STROPY

- Strop nad parterem żelbetowy płytowy, zaprojektowano płytę żelbetową gr. 18 cm, zbrojoną prętami żebrowanymi ze stali klasy AIIIIN., Beton C25/30, Strop oparty na belkach i ścianach murowanych za pośrednictwem wieńców żelbetowych.

DACH

- Dach konstrukcji drewnianej dwu płatwiowej
- Krokwie oparte na murlatach i płatwiach
- Drewno zabezpieczyć przeciwpożarowo i przeciwko korozji biologicznej
- Klasa drewna na więźbę – minimum C22
- Pokrycie blachodachówka
- Murlaty kotwić do wieńca lub trzpieni ściany kolankowej kotwami z pręta gwintowanego f16 ze stali S 355 co max. 2,0m. Kotwienie w wieńcu lub trzpieniach wykonać z zastosowaniem płytki kotwiącej (kotew płytkowa) lub poprzez odgięcie pręta w części niegwintowanej (kotew płytkowa lub fajkowa, hak prosty wykonany w części niegwintowanej)
- UWAGA! Konstrukcja dachu zaprojektowana została pod przekrycie z **blachy** w przypadku zastosowania pokrycia innego typu, należy zwrócić się do projektanta o wykonanie zmian w projekcie konstrukcji dachu.

KONTROLA JAKOŚCI BETONU

Należy pamiętać o odpowiedniej kontroli jakości i pielęgnacji betonu.

- Stosować kruszywo łamane o odpowiedniej krzywej przesiewu
- Mieszanka betonowa o konsystencji plastycznej
- Należy pamiętać o stosowaniu wkładek dystansowych
- Do zagęszczania betonu stosować wibratory wgłębne buławowe
- Stosować szczelne deskowania betonu w celu zabezpieczenia przed wyciekami mleczka cementowego (zaczynu cementowego)
- Należy zachować wszystkie atesty i certyfikaty.

STAL ZBROJENIOWA

- Wszystkie elementy żelbetowe należy zbroić stalą żebrowaną (zgodnie z EC2) – wyjątek stanowią siatki zgrzewane, które zgodnie z normą mogą być wykonane z prętów gładkich) W tym celu zostały zastosowane strzemiona $\varnothing 6$ ze stali AIIIIN

2. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

- Ze względu na proste warunki gruntowe oraz rodzaj i rozmiar konstrukcji budynku, obiekt zaliczono do **I kategorii geotechnicznej**

WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

- Warstwę wierzchnią stanowią grunty organiczne – humus, o miąższości 30 cm. Warstwa nienośna, należy ją usunąć z powierzchni prac ziemnych.
- Warstwę nośną na poziomie posadowienia stanowią gliny mineralne, piaski średnio zagęszczone oraz piaski drobnoziarniste, do obliczeń przyjęto odpór gruntu $q_f = 0,175$ [MPa]
- Zwierciadło swobodne wód gruntowych nie występuje do ok. 2 m pod poziomem terenu
- UWAGA! Po wykonaniu wykopu uprawniony kierownik budowy dokona odbioru podłoża gruntowego i zweryfikuje założenia projektanta konstrukcji.

SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

Budynek posadowić na gruncie rodzimym za pośrednictwem ław fundamentowych żelbetowych. Wszystkie fundamenty należy posadowić na chudym betonie C8/10 gr. 6-8 cm, w celu zabezpieczenia prętów zbrojeniowych przed zanieczyszczeniem ziemią oraz niedopuszczenia do mieszania się z nią betonu konstrukcyjnego. Poziom posadowienia fundamentów podany jest na rzucie fundamentów.

ZABEZPIECZENIE PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Projektowany budynek nie znajduje się w obszarze podlegającym wpływom eksploatacji górniczej, w związku z czym nie wymaga zabezpieczenia.

3. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

NIE DOTYCZY

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

WARSTWY PIONOWYCH PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH – ŚCIANA FUNDAMENTOWA:

- folia kubelkowa,
- płyta z polistyrenu ekspandowanego XPS 200/030 o gr. 10,0cm,
- klej,
- 2xizolacja powłokowa bitumiczna przeciwwilgociowa,
- ściana betonowa – 25 cm
- 2xizolacja powłokowa bitumiczna przeciwwilgociowa,

WARSTWY PIONOWYCH PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH - ŚCIANA COKŁOWA:

- okładzina kamienna
- siatka zbrojąca z włókna szklanego zatopiona w zaprawie klejowej,
- płyta z polistyrenu ekspandowanego XPS 200/030 o gr. 10,0cm,,
- 2x izolacja powłokowa bitumiczna przeciwwilgociowa,
- beton gr. 25cm/ pustaki ceramiczne gr. 25cm,
- 2x izolacja powłokowa bitumiczna przeciwwilgociowa,

WARSTWY PIONOWYCH PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH - ŚCIANA ZEWNĘTRZNA:

- wyprawa elewacyjna silikonowa,
- siatka zbrojąca z włókna szklanego zatopiona w kleju do styropianu,
- płyta z polistyrenu ekspandowanego EPS 80/034 o gr. 18,0 cm, lub wełna skalna gr. 18,0cm
- klej,
- pustaki ceramiczne gr. 25cm,
- tynk cem-wap. gr. 1,5cm.
- gładź gipsowa
- powłoka malarska, farba lateksowa

WARSTWY PIONOWYCH PRZEGRÓD WEWNĘTRZNYCH - ŚCIANA WEWNĘTRZNA:

- powłoka malarska, farba lateksowa
- gładź gipsowa
- tynk cem-wap. gr. 1,5cm.
- pustaki ceramiczne gr. 25cm,
- tynk cem-wap. gr. 1,5cm.
- gładź gipsowa
- powłoka malarska, farba lateksowa

WARSTWY PIONOWYCH PRZEGRÓD WEWNĘTRZNYCH - ŚCIANA WEWNĘTRZNA DZIAŁOWA:

- powłoka malarska, farba lateksowa
- gładź gipsowa
- tynk cem-wap. gr. 1,5cm.
- pustaki ceramiczne gr. 12cm,
- tynk cem-wap. gr. 1,5cm.
- gładź gipsowa
- powłoka malarska, farba lateksowa

WARSTWY POZIOMYCH PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH - POSADZKA NA GRUNCIE:

- płytki gresowe na kleju gr. 2,0cm,
- wylewka cementowa zbrojona siatką stalową $\phi 4,5\text{mm}$ co 15cm dodatkowo przeciwskurczowo włóknem polipropylenowym w ilości $0,9\text{kg/m}^3$ gr. 7,0-8,0 cm,
- folia PE gr. 0,2 mm
- płyty z polistyrenu ekspandowanego EPS 100/031 gr. 15,0cm,
- 2x folia PE gr. 0,2 mm,
- podkład betonowy gr. 10cm,
- piasek drobny zagęszczany gr. 30- 50 cm.

WARSTWY POZIOMYCH PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH -**STROP NAD PARTEREM:**

- wylewka cementowa zbrojona siatką oraz włóknem polipropylenowym gr. 6,0 cm,
- folia PE gr. 0,2 mm,
- płyty z polistyrenu ekspandowanego EPS 100/031 24,0 cm, (2x12 cm mijankowo)
- folia PE gr. 0,2mm,
- płyta żelbetowa – 18 cm
- tynk cem-wap. gr. 1,5cm
- gładź gipsowa
- powłoka malarska, farba lateksowa

WARSTWY POZIOMYCH PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH -DACH:

- blachodachówka gr. 0,5 cm,
- łąty gr. 3,5 cm,
- kontrłąty gr. 2,5 cm,
- mata lub folia paroprzepuszczalna,
- krokiew 8x16 cm,

5. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓLZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAMI BUDOWLANymi (DOTYCZY OBIEKTU BUDOWLANEGO USŁUGOWEGO LUB PRODUKCYJNEGO):

5.1. Wentylacja grawitacyjna

Piony wentylacyjne murowane z pustaków wentylacyjnych o przekroju 12x17cm

Na kominie czapka żelbetowa gr 8 cm z betonu zbrojonego C16/20

Wloty do przewodów należy wykonać zgodnie z Polską Normą .

Nawiew powietrza poprzez nawiewniki okienne, higrosterowane, podcięcia wentylacyjne w drzwiach lub kratki w drzwiach o powierzchni czynnej 220cm² oraz kanał typu „Z” - nawiew do kotłowni .

W każdej sali należy zamontować co najmniej 6 nawiewników w górnej ramie okiennej lub drzwiowej które zapewnią napływ 180m³/h powietrza .

W każdym pozostałym pomieszczeniu należy zamontować po jednym nawiewniku który zapewni napływ 30m³/h powietrza.

5.2. Wentylacja grawitacyjna wyciągowa wspomagana mechaniczna

W pomieszczeniach sanitarnych oraz zaplecza kuchennego stosować mechaniczne wspomaganie wentylacji grawitacyjnej zblokowane z wyłącznikiem światła.

Na otworach wentylacyjnych zamontować kratki z materiału nierdzewnego, o konstrukcji łatwej do demontażu i mycia

Uwaga.

Piony wentylacyjne w strefie nieogrzewanej , ocieplić styropianem 6 cm, i zabezpieczyć klejem z siatką do styropianu, wszystkie kominy zakończyć czapką żelbetowa gr. 8 cm z betonu C16/20

Nie dopuszcza się wykonywania w pomieszczeniu wlotów wentylacji w suficie, wlotami do kanałów powinny być kratki pionowe.

5.3 Stolarka i ślusarka drzwiowa

- drzwi zewnętrzne z profili ciepłych szkło bezpieczne (z szybą antywłamaniową P2), termoizolacyjne U=1,1Wm²/K (aluminiowe)
- drzwi zewnętrzne do kotłowni bez progu, profili ciepły termoizolacyjne U=1,1Wm²/K (stalowe)
- drzwi wewnętrzne drewniane - płytowe pełne o podwyższonej wytrzymałości - o szer 0,9 m
- drzwi do sanitariatów, zmywalni i kuchni - z kratką nawiewną lub otworami wentylacyjnymi
- kabiny w łazienkach dla dzieci - systemowe wykonane z profili aluminiowych o wysokości 120-130 cm
- drzwi oddzielające klatkę schodową ozn. Dz4 aluminiowe EIS 60,
- drzwi oddzielające pom. 02 (wózkownię) metalowe EIS 60,
- drzwi do klatek schodowych aluminiowe – EI30
- drzwi wewnętrzne do sal zabawowych - przeszkłone szkłem bezpiecznym , ościeżnice o zaokrąglonych krawędziach, regulowane, opasujące mur, drzwi wyposażać w klamki, zaokrąglone bez ostrych krawędzi

5.4 Stolarka okienna

- stolarka okienna - typowa, PCV wg zestawienia kolor- drewnopodobne, o profilu pięciokomorowym, potrójnie szklone szkłem bezpiecznym o współczynniku przenikania ciepła $U = 0,85 - 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, z okuciami standardowymi. Połowa okien otwierana z poziomu podłogi. Zaleca się zastosowanie okien z górnym poziomym nawietrzakiem o regulowanym stopniu otwarcia.

Zaleca się zastosowanie szczelnego montażu okien w murze.

Parapety wewnętrzne - aglomarmur gr. 3 cm

Parapety zewnętrzne - blacha powlekana gr. 0,5 mm w kolorze okien.

5.5 . Podokienniki zewnętrzne - wykonane z blachy powlekanej gr. min 0,5mm w kolorze okien

5.6. Parapety wewnętrzne - parapety z aglomarmuru gr. min.30 mm

5.7.Tynki zewnętrzne - elewacje wykończone tynkiem silikonowym cienkowarstwowym o fakturze baranek 1,5 mm , kolory zgodnie z opisem na elewacjach

5.8 Cokół – obłożony okładziną kamienną, w rozmiarze cegły tradycyjnej około 65mmx250mm , w kolorze zbliżonym do koloru grafitowego

5.9 Kominy– od poziomu pokrycia wykończone jak elewacja - tynk silikonowy cienkowarstwowym o fakturze baranek 1,5 mm , kolor wg rysunków system jak dla całego budynku . Na kominach wykonać czapki żelbetowe i wykończone obróbką blacharską. Otwory wyrzutowe zabezpieczyć kratkami (demontowane) ze stali nierdzewnej lub ocynkowanymi i malowanymi w kolorze zbliżonym do koloru pokrycia dachowego.

5.10. Klatka schodowa - płytki gresowe antypoślizgowe z widocznym wzorem na końcu każdego stopnia. Na ścianach wykonać cokoliki wys. min. 8 cm.

5.11 Balustrada schodowa – konstrukcja stalowa wys . 1.1m Zamknięte przekroje – słupki oraz poprzeczne elementy profil kwadratowy 40x40x4, wypełnienie pionowe profil 20x20x2 elementy stalowe malowane proszkowo w kolorze grafitowym, pochwyt wykonany z drewna twardego (dąb) mocowany do słupków.

5.11 Izolacje przeciwwilgociowe:

- pionowa ściany fundamentowej : 2x masa asfaltowo-kauczukowa lub 2 x papa,
- pozioma pod ławą fundamentową na chudym betonie : 2x masa asfaltowo-kauczukowa
- pozioma pomiędzy ścianą fund. a ławą fund.: folia izolacyjna PVC-P gr. 1mm
- pozioma pomiędzy murem a ścianą fund.: 2x folia izolacyjna PVC-P gr. 1mm lub 2x papa
- podłoga na gruncie: 2x folia izolacyjna PVC gr. 0,2 mm lub 2 x papa,
- posadzki w pomieszczeniach mokrych – 2 x folia PVC gr. 0,2 mm

5.12. Tynki wewnętrzne: Ściany i stropy tynkowane – tynk wapienno- cementowy kat. III. gr. 1,5 cm

6. ROZWIĄZANIA BUDOWLANE I TECHNICZNO-INSTALACYJNE, NAWIAZUJĄCE DO WARUNKÓW TERENU, WYSTĘPUJĄCE WZDŁUŻ TRASY OBIEKTU BUDOWLANEGO (DOTYCZY OBIEKTU BUDOWLANEGO LINIOWEGO)

NIE DOTYCZY

7. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ, DECYDUJĄCĄ O PODSTAWOWYM PRZEZNACZENIU OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM CHARAKTERYSTYKĘ I ODNOŚNE PARAMETRY INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, MAJĄCYCH WPŁYW NA ARCHITEKTURĘ, KONSTRUKCJĘ, INSTALACJE I URZĄDZENIA TECHNICZNE ZWIĄZANE Z TYM OBIEKTEM;

NIE DOTYCZY

8. INNE UWAGI:

a/ Posadzki :

- gres antypoślizgowy : wiatrołap, schody, wózkownia, komunikacja, WC, łazienka, szatnia dzieci, zaplecze kuchenne, pom. na środki czystości
- płytki gresowe antypoślizgowe o wymiarach 60x60,
o odporności na ścieranie kat. min IV.

panele : gabinet pielęgniarki, pokój dyrektora, sala, magazyn leżaków,

gres techniczny : kotłownia,

Posadzka w pomieszczeniach zaplecza kuchennego gładka, nienasiąkliwa, łatwo zmywalna, niepyląca, nieśliska, odporna na ścieranie i uderzenia mechaniczne.

b/ Wykładziny i wykończenia ścian wewnętrznych:

- wszystkie pomieszczenia (ściany i sufity) mapowanie farbami lateksowymi lub ceramicznymi, zmywalnymi

komunikacja, magazyn, wiatrołap :

- farba emulsyjna , wewnętrzna, odporna na zmywanie.

Komunikacja (korytarze , szatnie) - do wysokości 1,5m wykonać powłoki zmywalne (farby ceramiczne o podwyższonej odporności na szorowanie i ścieranie), pozostałe powierzchnie jako gładzie gipsowe malowane farbami lateksowymi. Malowanie powierzchni 3-krotne z gruntowaniem.

sanitariaty, wc niepełnosprawnych, pom socjalne, aneksy szatniowe, pomieszczenia w zapleczu kuchennym, pom. na środki czystości :

- do wysokości 2,2m powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci płytki gresowe o wymiarach 60 x30cm, kolor od uzgodnienia z Inwestorem, natomiast w pomieszczeniach nr 06, 09, 16, 17, 19 – płytki (fartuchy) przy umywalkach i zlewie

We wszystkich pom. gdzie wykonana będzie posadzka z płytek gresowych natomiast ściany będą malowane wykonać cokolik wys. 10 cm z tych samych płytek co posadzka. Górną krawędź cokolika wykończyć szpachlą gipsową oraz pomalować.

tynki wewnętrzne :

- tynki wewnętrzne - wykonać jako mokre cementowo-wapienne kat. III gr. 1,5 cm
- szpachlowanie 3 krotne, ściany i sufity szpachlowane gipsem .

c/ WC dla niepełnosprawnych.

Zaprojektowano sanitariat dla niepełnosprawnych, który należy wyposażać zgodnie z wymogami warunków technicznych i przepisów BHP.

- miska ustępowa

optymalna powierzchnia do swobodnego poruszania się przed urządzeniami sanitarnymi min. 150x150 cm
ściany pełne umożliwiające montaż uchwytów (składanych po obu stronach na wysokości 85 cm), odległość pomiędzy uchwytami - 70 cm

miska ustępowa - głębokość – 70 cm , wysokość siedzenia 48 cm

przycisk spłukiwania w zasięgu ręki

- umywalka

wysokość górnej krawędzi umywalki - 80 cm

wolna przestrzeń pod umywalką, która zapewni możliwość podjechania na wózku i siedzenia

niezbędna wysokość dla kolan – 67 cm

dozownik mydła na wysokości 85-100 cm

zapewnienie miejsca dla osób pomagających

powierzchnia pomiędzy umywalką a ścianą min 20 cm

zamocowanie uchwytów pomocniczych

montaż baterii umywalkowej ze specjalnym uchwytem

odpowiednie oświetlenie umywalki.

9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Niniejszy opis techniczny warunków ochrony przeciwpożarowej projektu technicznego budynku stanowi integralną część projektu budowlanego wg § 20, ust.1, pkt 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju z 11.09.2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, w związku z § 4 i 5 rozporządzenia MSWiA z 17.09.2021r w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymogami ochrony przeciwpożarowej.

Dla projektowanego obiektu, przyjęto poziom bezpieczeństwa pożarowego określony w art. 5 ustawy prawo budowlane, stanowiący że każdy obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami należy projektować, budować i użytkować zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m.in. bezpieczeństwa pożarowego, oraz wskazań wynikających z postanowień art. 6a ustawy z 24.08.1991r o ochronie przeciwpożarowej a także postanowień zawartych w § 207 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie nakazujących zaprojektowanie budynku tak aby w razie pożaru zapewnić :

- nośność konstrukcji budynku przez określony czas,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu wewnątrz obiektu budowlanego,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie obiekty budowlane lub tereny przyległe,
- możliwość ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób,

uwzględnienie bezpieczeństwa ekip ratowniczych a szczególnie zapewnienie warunków do podejmowania przez te ekipy działań ratowniczych .

Niezbędne dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej budynku zależne od jego przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, sposobu magazynowania lub składowania, warunków technicznych oraz występujących zagrożeń pożarowych :

9.1. INFORMACJE LICZBOWE:

Powierzchnia ,liczba kondygnacji, wysokość , kwalifikacje

Powierzchnia zabudowy	- 244,0 m ²
Powierzchnia wewnętrzna	- 211 m ²
Kubatura	- 1490,0 m ³
Powierzchnia użytkowa	- 198,52m ²
Powierzchnia całkowita	- 244,0 m ²
Długość budynku	- 20,36 m
Szerokość	- 13,76 m
Wysokość od terenu	- 9,05 m
Liczba kondygnacji nadziemnych	- 1
Liczba kondygnacji podziemnych	- 0
Kwalifikacje wysokości budynku - budynek niski	

9.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM INFORMACJE O PARAMETRACH POŻAROWYCH MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO ORAZ ZAGROŻENIACH WYNIKAJĄCYCH Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB – CHARAKTERYSTYKĘ POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH :

W budynku nie będą użytkowane materiały niebezpieczne pożarowo. Pozostałe materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój, takie jak: - papier , kartony, - wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (meble) , - pianki poliuretanowe w meblach, - sprzęt rtv, agd i komputery.

Do celów projektowych przyjęto pożar jak poniżej:

- rozmiar pożaru - górna płaszczyzna prostopadłościanu o wysokości 0,8 m, o wymiarach 1,65x1,65 m;
- przyjęto charakterystykę szybkości rozwoju mocy pożaru standardową, zgodne ze wzorem na moc pożaru $Q=at^2$ – przyjęto pożar szybki dla $a=0,04689$;
- maksymalna moc pożaru wyniosła 1 500 Kw;
- ciepło spalania spalanego materiału ustalono na poziomie 32 MJ/kg;
- współczynnik produkcji sadzy – przyjęto wartość 0,08 kg/kg spalanego materiału;
- ciepło spalania oraz współczynnik produkcji sadzy przyjęto jak dla mieszaniny materiałów celulozowych oraz tworzyw sztucznych;

9.3 INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ Z UWAGI NA PRZEZNACZENIE I SPOSÓB UŻYTKOWANIA:

Wg postanowień zawartych w § 209 rozp. Ml obiekt z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zalicza się do klasy „D” (budynek żłobka w chwili obecnej ma użytkową tylko jedną kondygnację .)

9.4 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:

Wg postanowień zawartych w § 209 rozp. Ml obiekt z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zalicza się do Kategorii **ZL II**

Przewidywana liczba ludzi na poszczególnych kondygnacjach w budynkach:

- Zajęcia grupowe będą prowadzone w dwóch salach żłobka, różne grupy wiekowe po ok. 12 dzieci w grupie, razem max. 24 dzieci
- Przewiduje się zatrudnienie (opiekunki dzieci, dyrektor, pielęgniarka, pomoc kuchenna) ok. 7 osób :
- **Razem do 31 osób**
- Z pomieszczeń przeznaczonych na przebywanie powyżej 6 osób drzwi muszą otwierać się na zewnątrz pomieszczenia

9.5. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE WRAZ Z OKREŚLENIE SPOSOBU WYKONANIA:

W obiekcie występuje jedna strefa pożarowa:

- **ZL II**

Parter podzielono na dwie strefy pożarowe. Oddzielono klatkę schodową o pozostałej części budynku.

Strefy zostały oddzielone od siebie ścianą oddzielenia pożarowego o klasie REI 120, oraz drzwiami o klasie EIS60.

W obiekcie nie wydziela się odrębnej strefy dymowej:

9.6. MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTymi DO JEJ OKREŚLENIA:

nie dotyczy

9.7. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE ORAZ O KLASIE REAKCJI NA OGIEŃ ELEMENTÓW WYKOŃCZENIA WNĘTRZ I WYPOSAŻENIA STAŁEGO POMIESZCZEŃ I DRÓG EWAKUACYJNYCH:

Zgodnie z § 209 Rozporządzenia w Sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, budynek powinien spełniać co najmniej klasę odporności pożarowej budynku „D”

Elementy budynku, odpowiednio zakwalifikowanego do klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ¹⁾ , 2),	ściana wewnętrzna ¹⁾ ,	przekrycie dachu ³⁾ ,
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1[1].

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy budynku powinny spełniać wymaganie nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

Ścianki działowe wydzielające poziome drogi ewakuacyjne o klasie odporności ogniowej EI15.

9.8. INFORMACJE O ZAGROŻENIU WYBUCEM, W TYM INFORMACJE O POMIESZCZENIACH ZAGROŻONYCH WYBUCEM I STREFACH ZAGROŻENIA WYBUCEM ORAZ ROZWIĄZANIACH TECHNICZNO-BUDOWLANYCH, INSTALACYJNYCH I URZĄDZENIACH ZABEZPIECZAJĄCYCH PRZED POWSTANIEM WYBUCHU, JAK RÓWNIEŻ OGRANICZAJĄCYCH JEGO SKUTKI:

W projektowanym obiekcie oraz przestrzeni zewnętrznej nie będą występowały pomieszczenia/strefy zagrożone wybuchem.

9.9. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB, UWZGLĘDNIAJĄCE LICZBĘ I STAN SPRAWNOŚCI OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH W OBIEKCIE WRAZ Z DANYMI O PRZEWIDYWANYCH ŚRODKACH DO EWAKUACJI OSÓB O OGRANICZONEJ ZDOLNOŚCI PORUSZANIA SIĘ :

W budynku znajdować się będą osoby o ograniczonej możliwości poruszania się.

Ewakuacja z pomieszczeń na parterze bezpośrednio na zewnątrz drzwiami o szer. 120 cm netto (min. szerokość skrzydła głównego drzwi zewnętrznych nie mniej niż 90 cm,

a/ wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne bądź na zewnątrz budynku zamykane drzwiami,

b/ długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekroczy 40 m (długość ta może być mierzona max. przez 3 pomieszczenia),

c/ szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie mniejsza niż 0,9 m,

d/ drzwi wewnętrzne, z wyjątkiem drzwi do pomieszczeń technicznych

i gospodarczych, będą mieć szerokość co najmniej 0,9 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy,

e/ szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z korytarza na zewnątrz budynku nie będzie mniejsza niż 1,2 m w świetle,

f/ szerokość drzwi w świetle na drogach ewakuacyjnych nie może być mniejsza niż 0,9 w świetle,

g/ drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne na drodze ewakuacyjnej, będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości w świetle nie mniejszej niż 0,9 m,

h/ zabrania się stosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych,

i/ szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych będzie wynosić co najmniej 1,2 m – skrzydła drzwi prowadzących na drogi ewakuacyjne (korytarz) nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tych dróg. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające,

j/ wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m

k/ max. długość dojsć ewakuacyjnych nie przekroczy przy jednym dojściu 10 m

max. długość dojsć ewakuacyjnych nie przekroczy przy dwóch dojściach 40 m

l/ oznakowanie wyjść i dróg ewakuacyjnych powinno być zgodne z Polską Normą,

m/ na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, zabronione jest. stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

n/. z pomieszczeń przeznaczonych na przebywanie powyżej 6 osób drzwi muszą otwierać się na zewnątrz pomieszczenia

9.10. INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH ORAZ INNYCH INSTALACJI I URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU WRAZ Z CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ I INSTALACJI:

a) instalacja elektroenergetyczna wyposażona w przeciwpożarowy wyłącznik prądu umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu; wyłącznik ten powinien odcinać prąd do wszystkich obwodów z wyjątkiem obwodów zasilających urządzenia i instalacje ppoż., które muszą funkcjonować w czasie pożaru,

b) wyposażenie w gaśnice.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego min. 2 kg (lub 3 dm³) zawartego

w gaśnicach, przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni. Gaśnice zostaną rozmieszczone tak, by odległość z każdego miejsca, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie przekraczała 30 m, z zachowaniem dostępu do gaśnicy o szerokości 1 m. Wyposażenie obiektu w gaśnice dostosowane go gaszenia pożarów grup ABC.

c) oświetlenie awaryjne ewakuacyjne poziome i pionowe drogi ewakuacyjne w budynku zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne powinno zapewnić natężenie oświetlenia co najmniej 1 lx z czasem podtrzymania działania tego oświetlenia przez co najmniej 1 godzinę.

9.11. INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH W TYM:

- wentylacyjnej – nie wymaga, powietrze z pomieszczeń będzie odprowadzane za pomocą przewodów indywidualnych, wyprowadzonych ponad dach,
- grzewczej - nie wymaga,
- gazowej: nie wymaga,
- elektrycznej - obiekt mają kubaturę ponad 1000 m³ dlatego jest zaprojektowany główny wyłącznik prądu elektrycznego do celów przeciwpożarowych usytuowany w pobliżu głównego złącza, odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie będzie powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej w tym zespole prądotwórczego, za wyjątkiem oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego,
- instalacja odgromowa jest wymagana, jest zaprojektowana i będzie wykonana wg PN-IEC-61024-1-1 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych, zasady ogólne, wybór poziomów ochrony dla urządzeń piorunochronnych .
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów . Zabezpieczyć wszystkie przejścia instalacyjne w elementach oddzielenia ppoż poprzez stosowanie wyrobów zgodnie z Aprobata Techniczną np. uszczelnienia ognioochronne , opaski ognioochronne lub inne zabezpieczenia posiadające atest.

9.12. INFORMACJE O PRZYJĘTYCH SCENARIUSZACH POŻAROWYCH:

Przedmiotowy budynek zakwalifikowany jest jako usługowy (żłobek) ZLII. W związku z tym będą w nim przebywały osoby będące jego stałymi użytkownikami oraz dzieci w wieku do lat 3. Zakłada się, że osoby pracujące w budynku będą znały obiekt. W ciągu godzin nocnych obiekt nie będzie pracował. W związku z powyższym w budynku przewiduje się sposób postępowania dopasowany do pory dnia. Informacja o pożarze może wynikać z faktu jego zauważenia przez człowieka.

1. Osoba, która jako pierwsza zauważy lub zdobędzie informację o pożarze powinna:

- poinformować o tym pracownika obiektu,
- poinformować osoby znajdujące się z najbliższych pomieszczeniach,
- ocenić sytuację i w zależności od stopnia rozwoju pożaru przystąpić do gaszenia przy pomocy środków dostępnych w budynku lub zamknięcia pomieszczenia i opuszczenia miejsca zagrożonego.

2. Pracownik obiektu:

- zobowiązany (a) jest do poinformowania kierownictwa i pozostałych pracowników,
- poinformowania straży pożarnej o pożarze

3. Kierownik obiektu:

- organizuje ewakuację wydając polecenia pozostałym pracownikom,
- zapewnia miejsce dojazdu dla straży pożarnej (w miarę możliwości).

9.13. INFORMACJE O WYPOSAŻENIU W GAŚNICE I INNY SPRZĘT GAŚNICZY:

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy: budynek będzie wyposażony w gaśnice przenośne w ilości 1 sztuka gaśnica proszkowa o zawartości środka gaśniczego co najmniej 2kg na każde 100m² rozpoczętej powierzchni strefy pożarowej; gaśnice będą rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, zapewniając do nich dostęp o szerokości co najmniej 1 metr, tak aby najdalsza odległość dojścia do gaśnicy nie przekraczała 30 metrów.

9.14. INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU OBIEKTU BUDOWLANEGO DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH, W TYM INFORMACJE O:

- PUNKTACH POBORU WODY DO CELÓW PRZECIWOPOŻAROWYCH:

Punktami służącymi do poboru wody do celów przeciwpożarowych będzie zewnętrzny hydrant naziemny, Najbliższy istniejący hydrant w odległości mniejszej niż 75m umieszczony na sieci o średnicy 110 mm.

- NASADACH SŁUŻĄCYCH DO ZASILANIA URZĄDZEŃ GAŚNICZYCH:

Nie dotyczy

- INNYCH ROZWIĄZANIACH PRZEWIDZIANYCH DO TYCH DZIAŁAŃ:

Nie dotyczy

- DŹWIGACH DLA EKIP RATOWNICZYCH I PROWADZĄCYCH DO NICH DOJŚCIACH:

Nie dotyczy

10. UWAGI KOŃCOWE

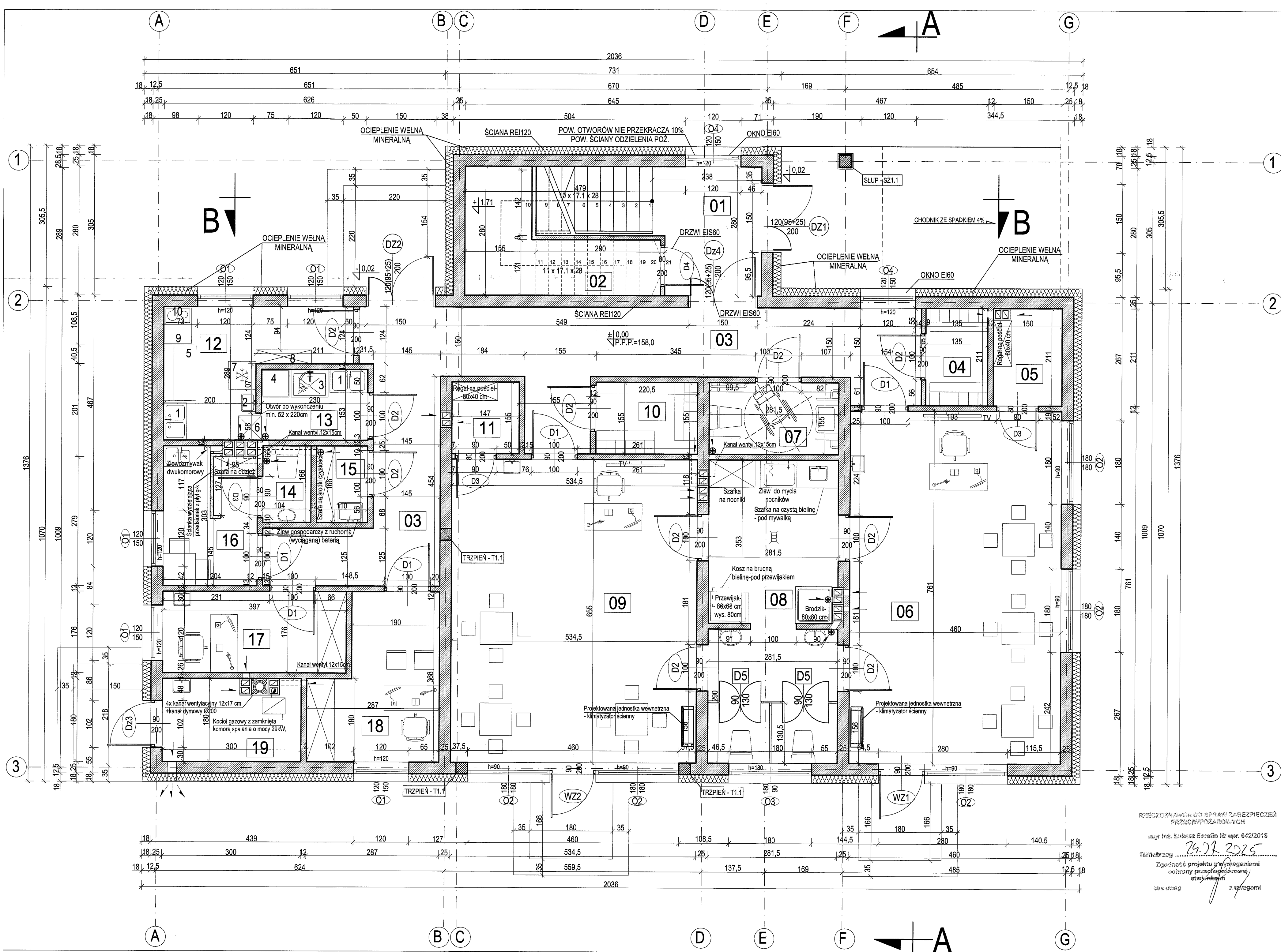
- Materiały budowlane oraz zastosowane elementy winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, oraz obowiązującymi przepisami i normami.
- Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty: znak jakości Polski "B" lub Unii Europejskiej "CE", względnie deklaracje zgodności wykonania z przepisami prawa i polskimi normami.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa konsultować w porozumieniu za zgodą projektanta. Poszczególne branże należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie dokumenty i uzgodnienia dołączone do dokumentacji projektowej stanowią integralną częścią projektu budowlanego. Zawarte w nich zalecenia i wytyczne muszą być bezwzględnie spełnione
- Wszystkie elementy nie ujęte w projekcie, należy każdorazowo konsultować z projektantem. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, warunkami technicznymi wykonywania robót budowlano-montażowych i odpowiednimi przepisami i normami polskimi.

Projekt jest chroniony prawem autorskim. Wszelkie prawa do jego zawartości są zastrzeżone. Niedozwolone jest kopiowanie go, dokonywanie poprawek i zmian, edycja w całości lub w częściach, wykorzystywanie do innych dokumentacji lub realizacji, bez zgody autora.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
PROJEKTOWANIA I DO KIEROWANIA
TAMI BUDOWLANIAMI I DO KIEROWANIA
CIĄGNOŚCIAMI WYKONANIE
I EWID. PDK/8218/PWOK/19

mgr inż. Sebastian Piłkor
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
PROJEKTOWANIA I DO KIEROWANIA
TAMI BUDOWLANIAMI I DO KIEROWANIA
CIĄGNOŚCIAMI WYKONANIE
I EWID. PDK/8218/PWOK/19

mgr inż. Krystian Łaz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Nr ewid. PDK/0076/PWOK/25



Zestawienie projektowanej powierzchni			
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Materiał
01	Wiatrołap + klatka sch.	17.80 m²	Gres antypoślizgowy
02	Wózkownia	7.50 m²	Gres antypoślizgowy
03	Komunikacja	30.50 m²	Gres antypoślizgowy
04	Aneks szatniowy	2.75 m²	Gres antypoślizgowy
05	Magazynek leżaków	3.00 m²	Panele
06	Sala żłobek	34.64 m²	Panele
07	WC	4.15 m²	Gres antypoślizgowy
08	Łazienka	17.66 m²	Gres antypoślizgowy
09	Sala żłobek	34.65 m²	Panele
010	Aneks szatniowy	3.30 m²	Gres antypoślizgowy
011	Magazynek leżaków	2.18 m²	Panele
012	Przyjmowanie posiłków	8.05 m²	Gres antypoślizgowy
013	Zmywalnia	3.33 m²	Gres antypoślizgowy
014	WC dla pracowników	1.60 m²	Gres antypoślizgowy
015	Pomieszczenie na środki czystości	1.70 m²	Gres antypoślizgowy
016	Pom. socjalne opiekunów	5.62 m²	Gres antypoślizgowy
017	Gabinet pielęgniarki	6.83 m²	Panele
018	Pokój Dyrektora	8.53 m²	Panele
019	Kotłownia na gaz płynny	4.83 m²	Gres techniczny
RAZEM:		198.52 m²	

Wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie

- WYPOSAŻENIE POMIESZCZENIA NR 12, 13
- Zlewozmywak 2-komorowy na szafce 80x60x85 cm
 - Umywalka
 - Zlew basen 1-komorowy 80x60x85 cm
 - Zmywarka
 - Zestaw Stół roboczy z nadstawką - 120 x 70 cm - stal nierdzewna
 - Szafa przełotowa 50x50x180 cm
 - Chłodziarka 60x60x185 cm
 - Regał 120x30x180 cm
 - Szafka z blatem 80x60 cm
 - Płyta indukcyjna dwupunktowa o moc. min. 3000W
- Rzut rozpatrywać łącznie z rysunkami branżowymi
 - Przed zamówieniem stolarki i ślusarki wymiary otworów sprawdzić na budowie.
 - Dzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe po otwarciu jednego skrzydła muszą posiadać światło przejścia szerokości min. 90cm
 - Przejścia technologiczne instalacji sanitarnej i elektrycznej wykonać wg. proj. branżowych.
 - Przejścia instalacyjne do wydzielonych stref p.poz. REI 120
 - Każda aranżacja wnętrza musi być uzgodniona względem aktualnie obowiązujących przepisów p.poz.
 - W zakresie nie objętym opracowaniem projektowym obowiązują przepisy techniczno-budowlane, zasady wiedzy inżynierskiej oraz uregulowania ujęte w Polskich Normach.
 - Wykonawcy i podwykonawcy zobowiązani są do sprawdzenia projektu a w szczególności wymiarów przed przystąpieniem do prac budowlanych
- UWAGA: wentylację w sanitariatach zapoczątkować w wentylatory sprzężone z oświetleniem.

JEDNOŚKA PROJEKTOWA

ŁAZ-PROJEKT

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-006-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka
Akademii Wojciecha Nieświadczyka w Gawłuszowicach
JEDN. EWID. 151104.2 GAWŁUSZOWICE
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

GINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ARCHITEKTURA	A-1	1:50

NAZWA RYSUNKU

RZUT PARTERU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		<i>Łaz</i>
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	<i>MP</i>
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIECH	Upr. budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń 139/LBOK/2015	<i>BS</i>
DATA		
LIPIEC 2025		

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -

e-mail:krystianlaz@gmail.com

BUDOWA BUDYNKU USŁUG

INVESTOR

IR RYSUNKU	SKALA
A-2	1:75

RZUT STRYCHU

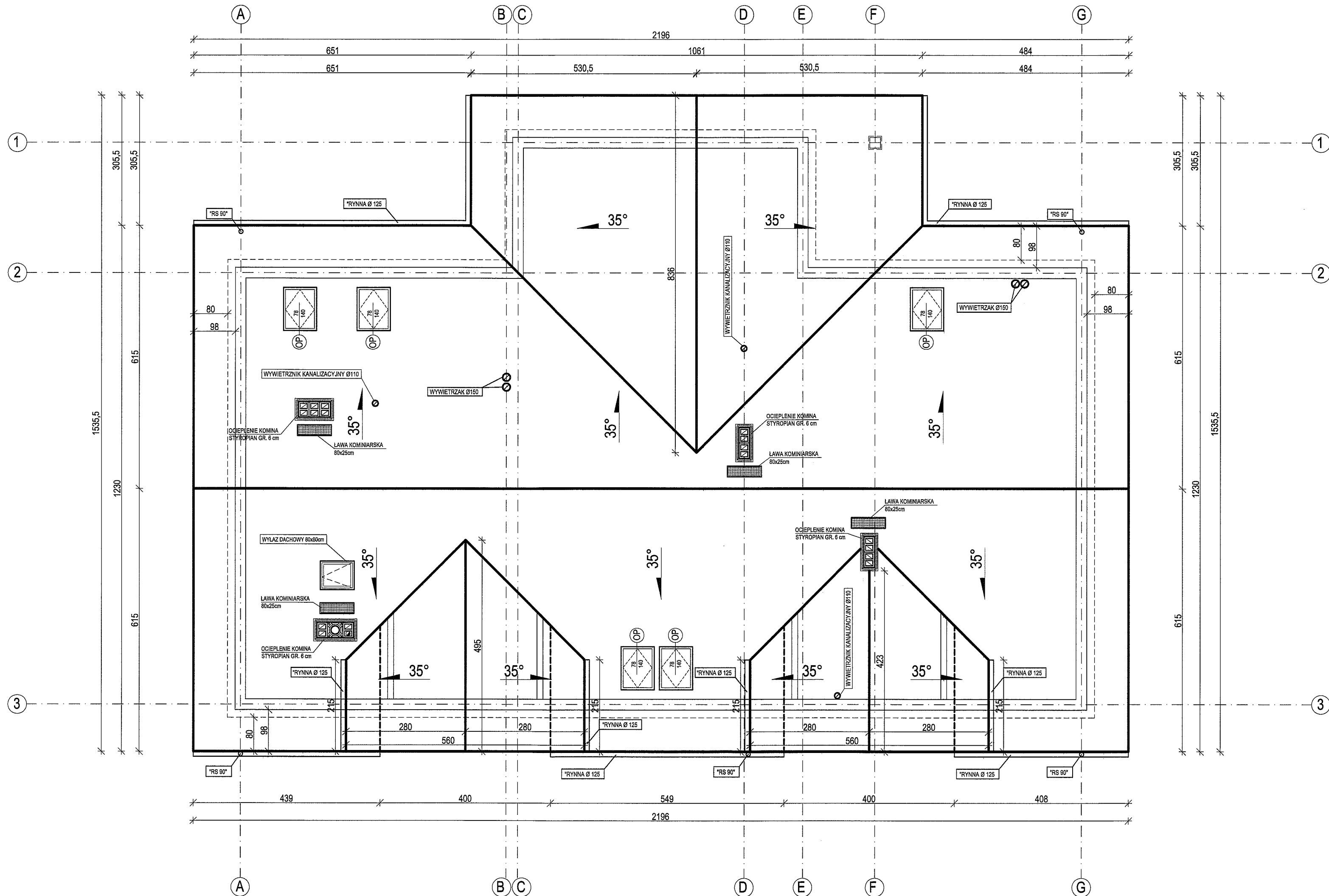
OPRACOWAŁ		PODPIS
-----------	--	--------

PROJEKTOWAL	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
-------------	----------------------	--------

SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEŃ	PODPIS
-----------	----------------------	--------

DATA

SIERPIEŃ 2025



"RS 90" RURA SPUSTOWA Ø 90mm

35° = 70%

POWIERZCHNIA DACHU - 380 m2

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

**ŁAZ-PROJEKT**

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach*
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

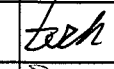
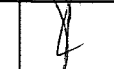
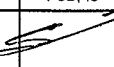
GMINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ARCHITEKTURA	A-3	1:75

NAZWA RYSUNKU

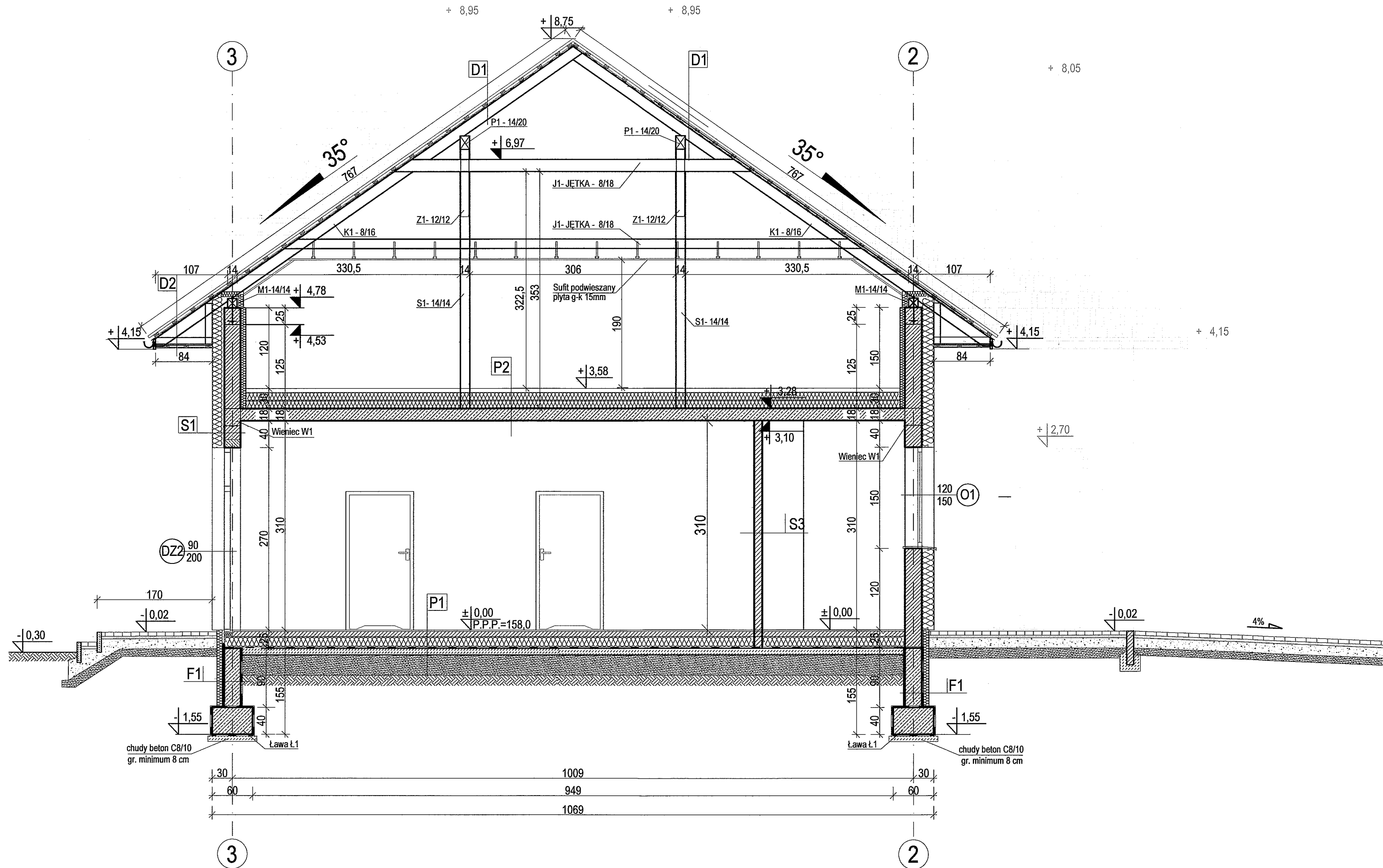
RZUT DACHU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIĘCH	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń 139/LBOKK/2015	

DATA

SIERPIEŃ 2025



D1	DACH
	BLACHODACHÓWKA
	ŁĄTY 3,5/7 cm
	KONTRŁĄTY
	FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA (WIATROIZOLACJA)
	KROKIEW 8x16 cm

D2	DACH - OKAPY
	BLACHODACHÓWKA
	ŁĄTY 3,5x7 cm
	KONTRŁĄTY
	FOLIA PAROPRZEPUSZCZALNA
	KROKIEW 8x16 cm
	PODKONSTRUKCJA Z DESEK 3x10 cm
	BLACHA TRAPEZOWA T-7

P1	PODŁOGA NA GRUNCIE
	GRES/TERAKOTA/PARKIET/PANELE - 2 cm
	WYLEWKA CEMENTOWA - 7-8 cm
	ZBROJONA SIATKA FI 4,5 CO 15 cm
	WZMOCNIONA WŁUKNEM POLIPROPYLENOWYM
	STYROPIAN EPS 100-031 (FS20) - 15 cm
	FOLIA HYDROIZOLACYJNA
	PODKŁAD BETONOWY C12/15 - 10 cm
	PODSYPKA PIASKOWA - 30 cm

P2	STROP NAD PARTEREM
	WYLEWKA CEMENTOWA - 6 cm
	STYROPIAN EPS 100-031 (FS20) - 24 cm
	FOLIA PAROIZOLACYJNA PE
	STROP - PŁYTA ZELBETOWA - 18cm
	TYNK CEM.-WAP. - 1,5 cm

F1	ŚCIANA FUNDAMENTOWA
	FOLIA KUBELKOWA
	STYROPIAN XPS - 10 cm
	2x DYSPERBIT
	ŚCIANA BETONOWA - 25 cm
	2x DYSPERBIT

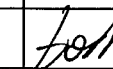
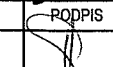
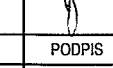
F2	ŚCIANA FUNDAMENTOWA
	2x DYSPERBIT
	ŚCIANA BETONOWA - 25 cm
	2x DYSPERBIT

S1	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA
	TYNK SILIKONOWO-SILIKATOWY
	STYROPIAN EPS 80-034 (FS15) - 18 cm
	PUSTAK CERAMICZNY - 25 cm
	TYNK CEM.-WAP. - 1,5 cm

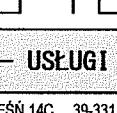
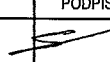
S2	ŚCIANA WEWNĘTRZNA
	TYNK CEM.-WAP. - 1,5 cm
	PUSTAK CERAMICZNY - 25 cm
	TYNK CEM.-WAP. - 1,5 cm

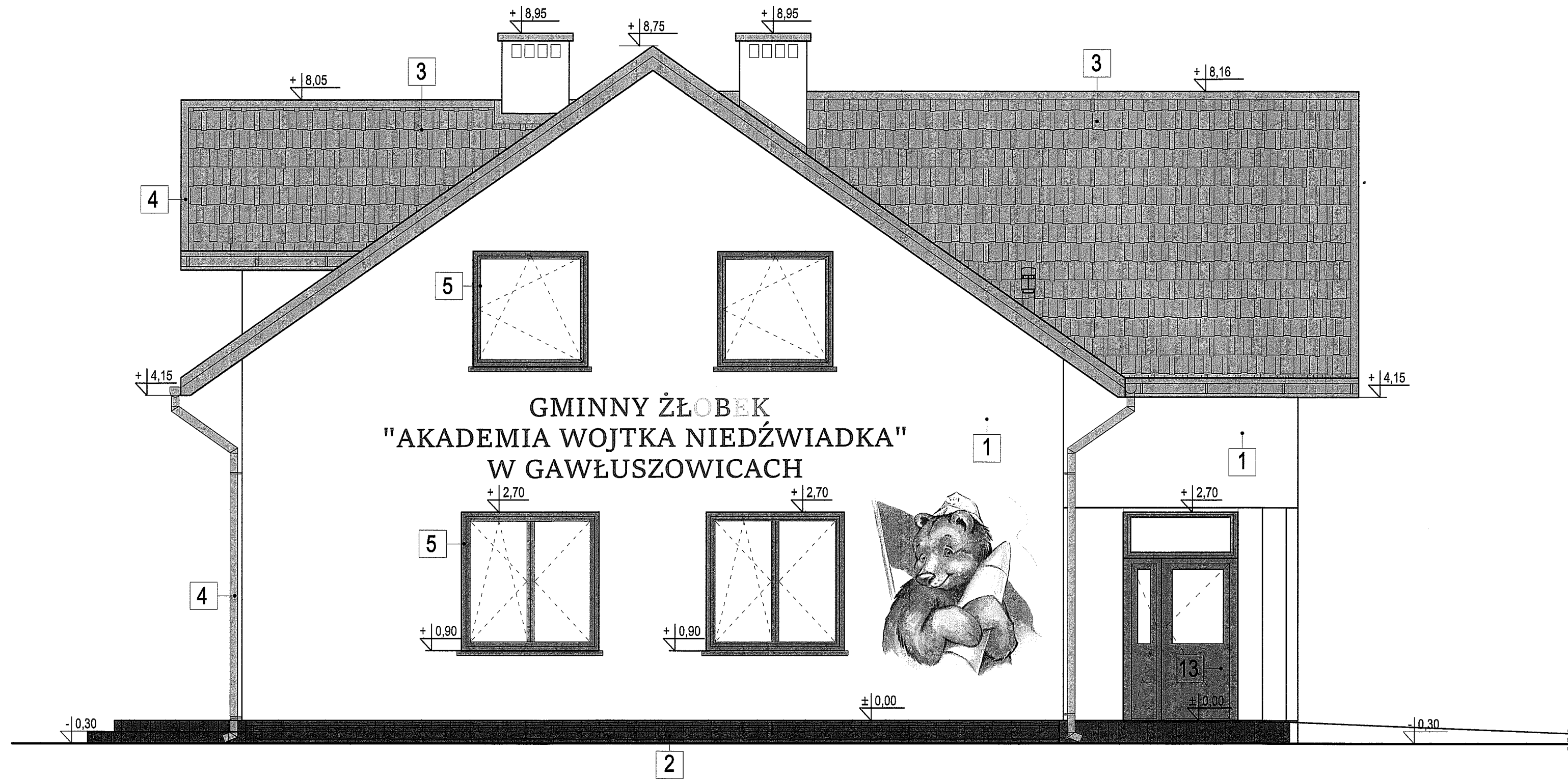
S3	ŚCIANA DZIAŁOWA
	TYNK CEM.-WAP. - 1,5 cm
	PUSTAK CERAMICZNY - 12 cm
	TYNK CEM.-WAP. - 1,5 cm

S4	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA P.POŻ. REI120
	TYNK SYLIKONOWY NA SIATCE
	WEŁNA MINERALNA - 18 cm
	PUSTAK CERAMICZNY
	P+W 250x373x238 mm
	TYNK CEM.-WAP. 1,5 cm
	GLĄDZ GIPSOWA

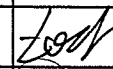
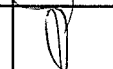
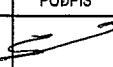
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁĄZ -		
TRZEŚŃ 14C	39-331 CHORZELÓW	
tel: 516-506-690		e-mail: krystianlaz@gmail.com
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBREB: 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ARCHITEKTURA	A-4	1:50
NAZWA RYSUNKU		
PRZEKRÓJ A-A		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁĄZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIĘCH	Upr. budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń 139/LBOKK/2015	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

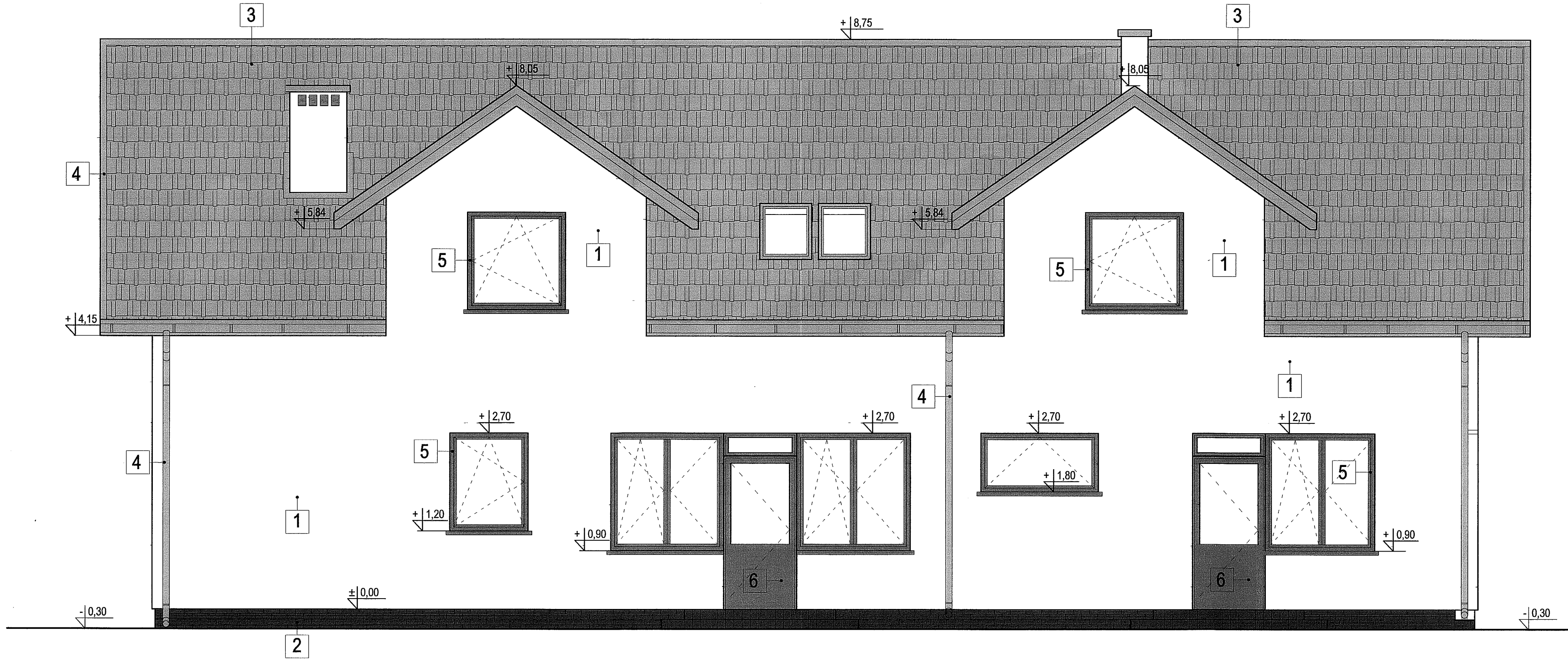
S4	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA P.POŻ. REI120
	TYNK SYLIKONOWY NA SIATCE
	WEŁNA MINERALNA - 18 cm
	PUSTAK CERAMICZNY P+W 250x373x238 mm
	TYNK CEM.-WAP. 1,5 cm
	GŁADZ GIPSOWA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚN 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		e-mail: krysztianlaz@gmail.com
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademii Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	
ARCHITEKTURA	A-5	SKALA 1:50
NAZWA RYSUNKU		
PRZEKRÓJ B-B		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ	PODPIS	
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIĘCH	Upr. budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń 139/LBOKK/2015	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		



1	TYNK SILIKONOWY BARANEK 1,5 mm	BIAŁY
2	OKŁADZINA KAMIENNA	GRAFITOWY
3	BLACHODACHÓWKA	RAL 7040 - SZARY
4	OBRÓBKI BLACHARSKIE / RYNNY / RURY SPUSTOWE	RAL 7040 - SZARY
5	STOLARKA OKIENNA	DREWNOPODOBNE - WINCHESTER
6	STOLARKA DRZWIOWA	DREWNOPODOBNE - WINCHESTER

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ARCHITEKTURA	A-6	1:50
NAZWA RYSUNKU		
ELEWACJA WSCHODNIA		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIĘCH	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń 139/LBOKK/2015	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		



1	TYNK SILIKONOWY BARANEK 1,5 mm	BIAŁY
2	OKŁADZINA KAMIENNA	GRAFITOWY
3	BLACHODACHÓWKA	RAL 7040 - SZARY
4	OBRÓBKI BLACHARSKIE / RYNNY / RURY SPUSTOWE	RAL 7040 - SZARY
5	STOLARKA OKIENNA	DREWNOPODOBNE - WINCHESTER
6	STOLARKA DRZWIOWA	DREWNOPODOBNE - WINCHESTER

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

**ŁAZ-PROJEKT**

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁÓBKĄ PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach*
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

GINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

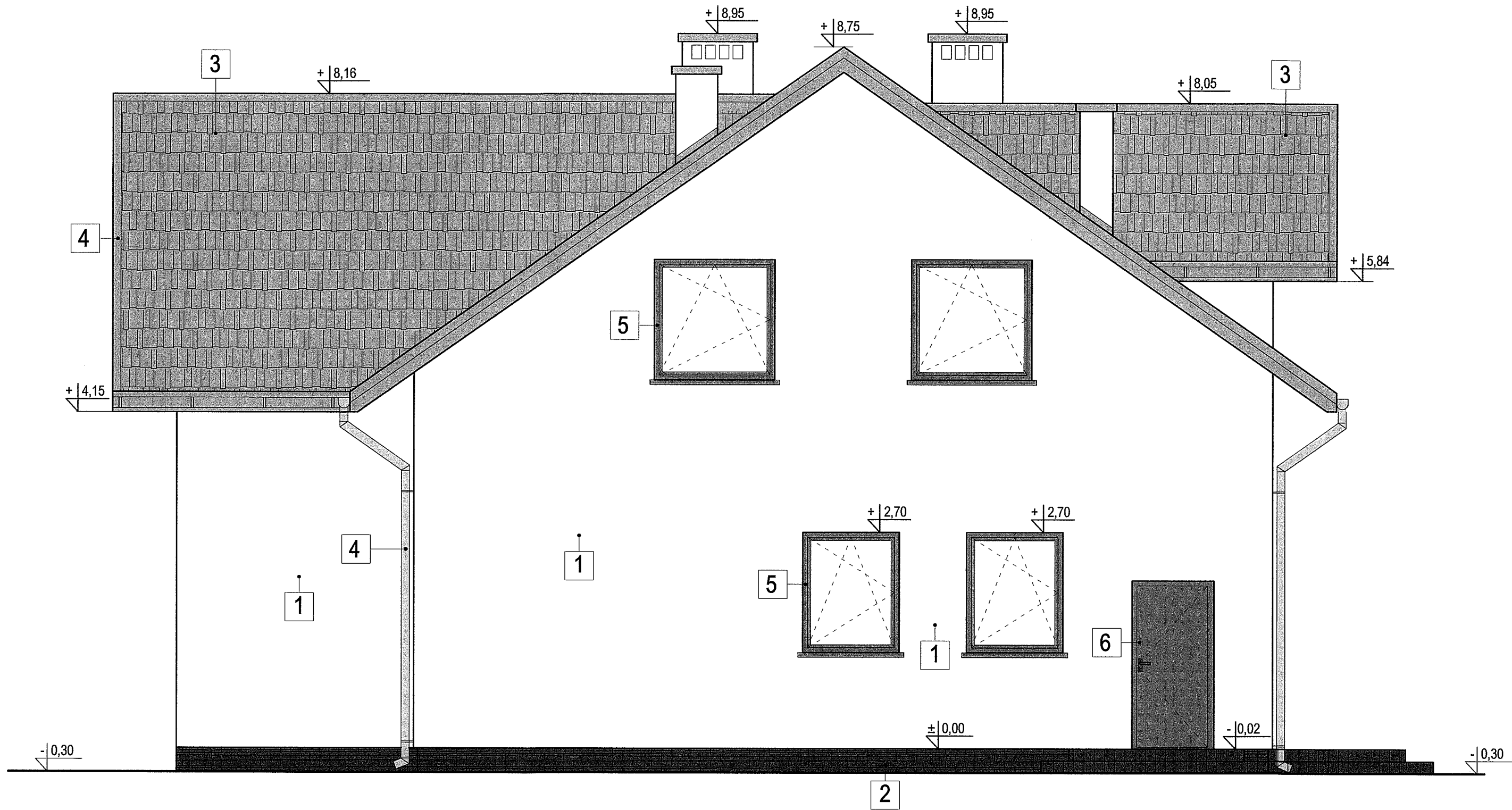
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ARCHITEKTURA	A-7	1:50

NAZWA RYSUNKU

ELEWACJA POŁUDNIOWA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIĘCH	Upr. budowlana w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń 139/LBOKK/2015	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		



1	TYNK SILIKONOWY BARANEK 1,5 mm	BIAŁY
2	OKŁADZINA KAMIENNA	GRAFITOWY
3	BLACHODACHÓWKA	RAL 7040 - SZARY
4	OBRÓBKİ BLACHARSKIE / RYNNY / RURY SPUSTOWE	RAL 7040 - SZARY
5	STOLARKA OKIENNA	DREWNOPODOBNE - WINCHESTER
6	STOLARKA DRZWIOWA	DREWNOPODOBNE - WINCHESTER

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

**ŁAZ-PROJEKT**

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-506-690 e-mail:krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach*
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

GMINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA

NR RYSUNKU

SKALA

ARCHITEKTURA

A-8

1:50

NAZWA RYSUNKU

ELEWACJA ZACHODNIA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ

mgr inż.
KRYSZTIAN ŁAZ

PODPIS

PROJEKTOWAŁ

NR I SPEC. UPRAWNIENI

PODPIS

mgr inż. arch.
SEBASTIAN PIKOR

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
MA/113/21

SPRAWDZIŁ

NR I SPEC. UPRAWNIENI

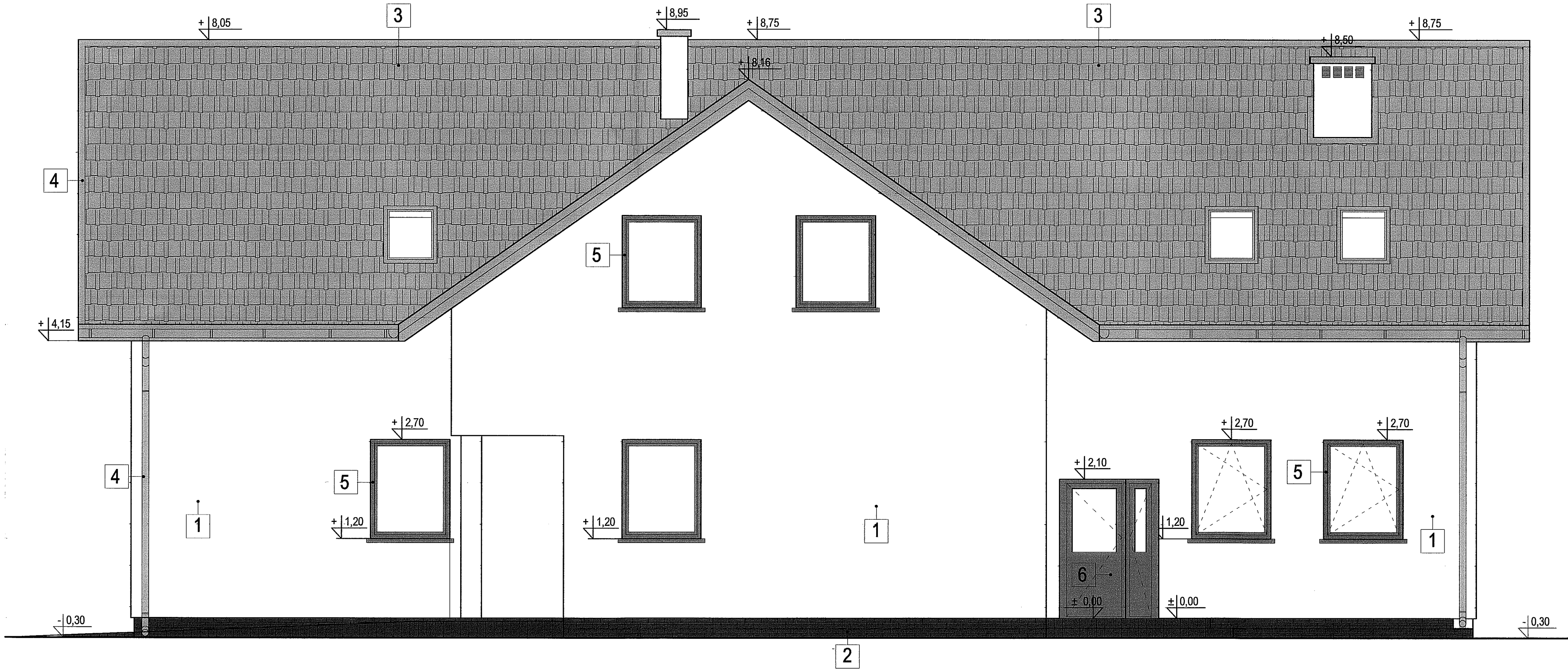
PODPIS

mgr inż. arch.
BARTOSZ ŚWIĘCH

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
139/LBOKK/2015

DATA

SIERPIEŃ 2025



1	TYNK SILIKONOWY BARANEK 1,5 mm	BIAŁY
2	OKŁADZINA KAMIENNA	-GRAFITOWY
3	BLACHODACHÓWKA	RAL 7040 - SZARY
4	OBRÓBKI BLACHARSKIE / RYNNY / RURY SPUSTOWE	RAL 7040 - SZARY
5	STOLARKA OKIENNA	DREWNOPODOBNE - WINCHESTER
6	STOLARKA DRZWIOWA	DREWNOPODOBNE - WINCHESTER

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

**ŁAZ-PROJEKT**

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-508-690 e-mail:krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁÓBKĄ PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach*
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

GMINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA

NR RYSUNKU

SKALA

ARCHITEKTURA

A-9

1:50

NAZWA RYSUNKU

ELEWACJA PÓŁNOCNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ

mgr inż.
KRYSZTIAN ŁAZ

PODPIS



PROJEKTOWAŁ

mgr inż. arch.
SEBASTYAN PIKOR

PODPIS



SPRAWDZIŁ

mgr inż. arch.
BARTOSZ ŚWIĘCH

PODPIS



DATA

SIERPIEŃ 2025

NR I SPEC. UPRAWNIENI

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
MA/113/21

NR I SPEC. UPRAWNIENI

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
139/LBOKK/2015

STOLARKA OKIENNA - ZEWNĘTRZNA

Oznaczenie		O1	O2	O3	O4	O5	O6	Wz1 (O2)	Wz2 (O2)
Schemat									
		OKNO Z PROFILEM PCV, JEDNOSKRZYDŁOWE UCHYLNO-ROZWIERALNE, PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 0,85 W/m²K	OKNO Z PROFILEM PCV, DWUSKRZYDŁOWE UCHYLNO-ROZWIERALNE, PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 0,85 W/m²K	OKNO Z PROFILEM PCV, JEDNOSKRZYDŁOWE UCHYLNE, PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 0,85 W/m²K	OKNO KLASY P.POŻ EI60 Z PROFILEM ALUMINIOWYM, STAŁE PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 0,85 W/m²K	OKNO Z PROFILEM PCV, JEDNOSKRZYDŁOWE UCHYLNO-ROZWIERALNE, PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 0,85 W/m²K	OKNO KLASY P.POŻ EI60 Z PROFILEM ALUMINIOWYM, STAŁE PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 0,85 W/m²K	WITRYNA ZEWNĘTRZNA Z PROFILEM PCV, OKNO DWUSKRZYDŁOWE UCHYLNO-ROZWIERALNE, DRZWI JEDNOSKRZYDŁOWE ROZWIERALNE PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 0,85 W/m²K DRZWI PO OTWARCU MUSZĄ POSIADAĆ ŚWIATŁO PRZEJŚCIA 90x200cm	WITRYNA ZEWNĘTRZNA Z PROFILEM PCV, OKNO DWUSKRZYDŁOWE UCHYLNO-ROZWIERALNE, DRZWI JEDNOSKRZYDŁOWE ROZWIERALNE PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 0,85 W/m²K DRZWI PO OTWARCU MUSZĄ POSIADAĆ ŚWIATŁO PRZEJŚCIA 90x200cm
Wymiary	So	120	180	180	120	150	120	280 (115)	460 (115)
	Ho	150	180	90	150	150	140	270	270
Szt		5	2	1	2	6	2	1	1

STOLARKA DRZWIOWA - ZEWNĘTRZNA

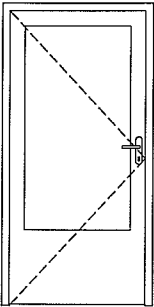
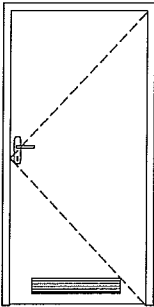
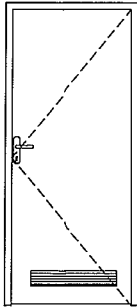
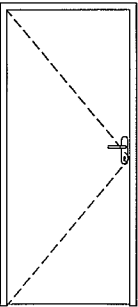
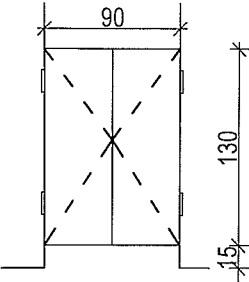
Oznaczenie		Dz1	Dz2	Dz3	Dz4
Schemat					
		DRZWI ZEWNĘTRZNE Z PROFILEM ALUMINIOWYM CIEPŁE DWUSKRZYDŁOWE (SZER. 95+25 x WYS. 200cm) ROZWIERALNE PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 1,1 W/m²K GŁÓWNE SKRZYDŁO PO OTWARCU MUSI POSIADAĆ ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 90x200cm OBA SKRZYDŁA PO OTWARCIU ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 120x200 cm	DRZWI ZEWNĘTRZNE Z PROFILEM ALUMINIOWYM CIEPŁE DWUSKRZYDŁOWE (SZER. 95+25 x WYS. 200cm) ROZWIERALNE PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 1,1 W/m²K GŁÓWNE SKRZYDŁO PO OTWARCU MUSI POSIADAĆ ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 90x200cm OBA SKRZYDŁA PO OTWARCIU ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 120x200 cm	DRZWI STALOWE PŁASZCZOWE WYMIAR OTWORU 102x210mm WYMIAR ŚWIATŁA PRZEJŚCIA MIN. 90x200mm KOLOR OBUSTRONNY - BRĄZ (IMITACJA DREWNA) WSPÓŁCZYNNIK DRZWI U _{max} < 1,1 W/m²K	DRZWI WEWNĘTRZNE Z PROFILEM ALUMINIOWYM CIEPŁE DWUSKRZYDŁOWE (SZER. 95+25 x WYS. 200cm) ROZWIERALNE PAKIEŃ TRZYSZYBOWY, KOLOR ZEWNĘTRZNY - GRAFITOWY (IMITACJA DREWNA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 1,1 W/m²K GŁÓWNE SKRZYDŁO PO OTWARCU MUSI POSIADAĆ ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 90x200cm OBA SKRZYDŁA PO OTWARCIU ŚWIATŁO PRZEJŚCIA MIN. 120x200 cm DRZWI KLASY P.POŻ EI60 (PYMOSZCZELNE)
Wymiary	So	150	150	102	150
	Ho	270	210	210	210
	Ss	120	120	90	120
	Hs	200	200	200	200
Szt		1	1	1	2

OP	
	OKNO DACHOWE Z PROFILEM PCV LUB DREWNIANYM CIEPŁE SZER. 78 x WYS. 140cm KOLOR ZEWNĘTRZNY - SZARY (W KOLORZE POKRYCIA), KOLOR WEWNĘTRZNY - BIAŁY WSPÓŁCZYNNIK U _{max} < 1,1 W/m²K
	150
	210
	120
	200
5	

UWAGI:
1. PRZED ZAMÓWIENIEM OKIEN SPRAWDZIĆ W NATURZE OTWORY OKIENNE I DRZWIOWE NA BUDOWIE.
2. W WYPADKU WCZEŚNIEJSZEGO ZAMAWIANIA OKIEN I DRZWI SKORYGOWAĆ WYMIARY PODANE W PROJEKCIE DO WYMIARÓW KATALOGU DOSTAWCY.
3. NAWIEWNIKI OKIENNE OZNACZONE NA RZUTACH KONDYGN.C.II MONTOWAĆ TAK ABY NIE ZAWADZAŁY O SZPALETY OTWORU OKIENNEGO

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ARCHITEKTURA	A-10	1:50
NAZWA RYSUNKU		
ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń MA/113/21	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. BARTOSZ ŚWIĘCH	Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń 139/LBOKK/2015	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

STOLARKA/ ŚLUSARKA DRZWIOWA - ZEWNĘTRZNA

Oznaczenie		D1	D2	D3	D4	D5
Schemat						
Wymiary	So	WYMIAR W ŚWIETLE OŚCIEŻNY (MURU)	100	100	90	90
	Ho		205	205	205	205
	Ss	WYMIAR ZEWNĘTRZNY OŚCIEŻNICY	90	90	80	80
	Hs		200	200	200	200
Szt			Prawe= 4szt. Lewe = 1szt.	Prawe= 5szt. Lewe = 5szt.	Prawe= 1 szt. Lewe = 2szt.	Prawe= 0 szt. Lewe = 1szt.
UWAGI		DRZWI PŁYTOWE PRZESZKLONE SZKŁEM BEZPIECZNYM, SKRZYDŁA MOCOWANE DO OŚCIEŻNICY NA 4 ZAWIASACH OŚCIEŻNICE O ZAOKRĄGLONYCH KRAWĘDZIACH, REGULOWANE, OPASUJĄCE MUR, DRZWI WYPOSAŻYĆ W KLAMKI, ZAOKRĄGLONE BEZ OSTRYCH KĄTÓW KOLOR - JASNY NP. DĄB EUROPEJSKI PRZESZKLENIA O POW. OK. 1/2 POWIERCHNI DRZWI	DRZWI PŁYTOWE, SKRZYDŁA MOCOWANE DO OŚCIEŻNICY NA 4 ZAWIASACH OŚCIEŻNICE O ZAOKRĄGLONYCH KRAWĘDZIACH, REGULOWANE, OPASUJĄCE MUR, DRZWI WYPOSAŻYĆ W KLAMKI, ZAOKRĄGLONE BEZ OSTRYCH KĄTÓW KOLOR - JASNY NP. DĄB EUROPEJSKI KRATKA WENT. O MIN. POW. CZYNNEJ 220cm²	DRZWI PŁYTOWE, SKRZYDŁA MOCOWANE DO OŚCIEŻNICY NA 4 ZAWIASACH OŚCIEŻNICE O ZAOKRĄGLONYCH KRAWĘDZIACH, REGULOWANE, OPASUJĄCE MUR, DRZWI WYPOSAŻYĆ W KLAMKI, ZAOKRĄGLONE BEZ OSTRYCH KĄTÓW KOLOR - JASNY NP. DĄB EUROPEJSKI KRATKA WENT. O MIN. POW. CZYNNEJ 220cm²	DRZWI STAŁOWE PŁASZCZOWE WYMIAR OTWORU 102x210mm WYMIAR ŚWIATŁA PRZEJŚCIA MIN. 90x200mm KOLOR OBUSTRONNY - BIAŁY KLASA P.POŻ EIS60	DRZWI WAHADŁOWE O WYSOKOŚCI 130 CM NA ZAWIASACH SPRĘŻYNOWYCH ,

UWAGI:
1. PRZED ZAMÓWIENIEM OKIEN SPRAWDZIĆ W NATURZE OTWORY NA BUDOWIE.
2. W WYPADKU WCZEŚNIEJSZEGO ZAMAWIANIA OKIEN I DRZWI SKORYGOWAĆ WYMIARY PODANE W PROJEKCIE DO WYMIARÓW KATALOGU DOSTAWCY.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



ŁAZ-PROJEKT

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach*
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

GMINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA

NR RYSUNKU

SKALA

ARCHITEKTURA

A-11

1:50

NAZWA RYSUNKU

ZESTAWIENIE STOLARKI WEWNĘTRZNEJ

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ

PODPIS

mgr inż.
KRYSTIAN ŁAZ



PROJEKTOWAŁ

NR I SPEC. UPRAWNIENI

PODPIS

mgr inż. arch.
SEBASTIAN PIKOR

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
MA/113/21



SPRAWDZIŁ

NR I SPEC. UPRAWNIENI

PODPIS

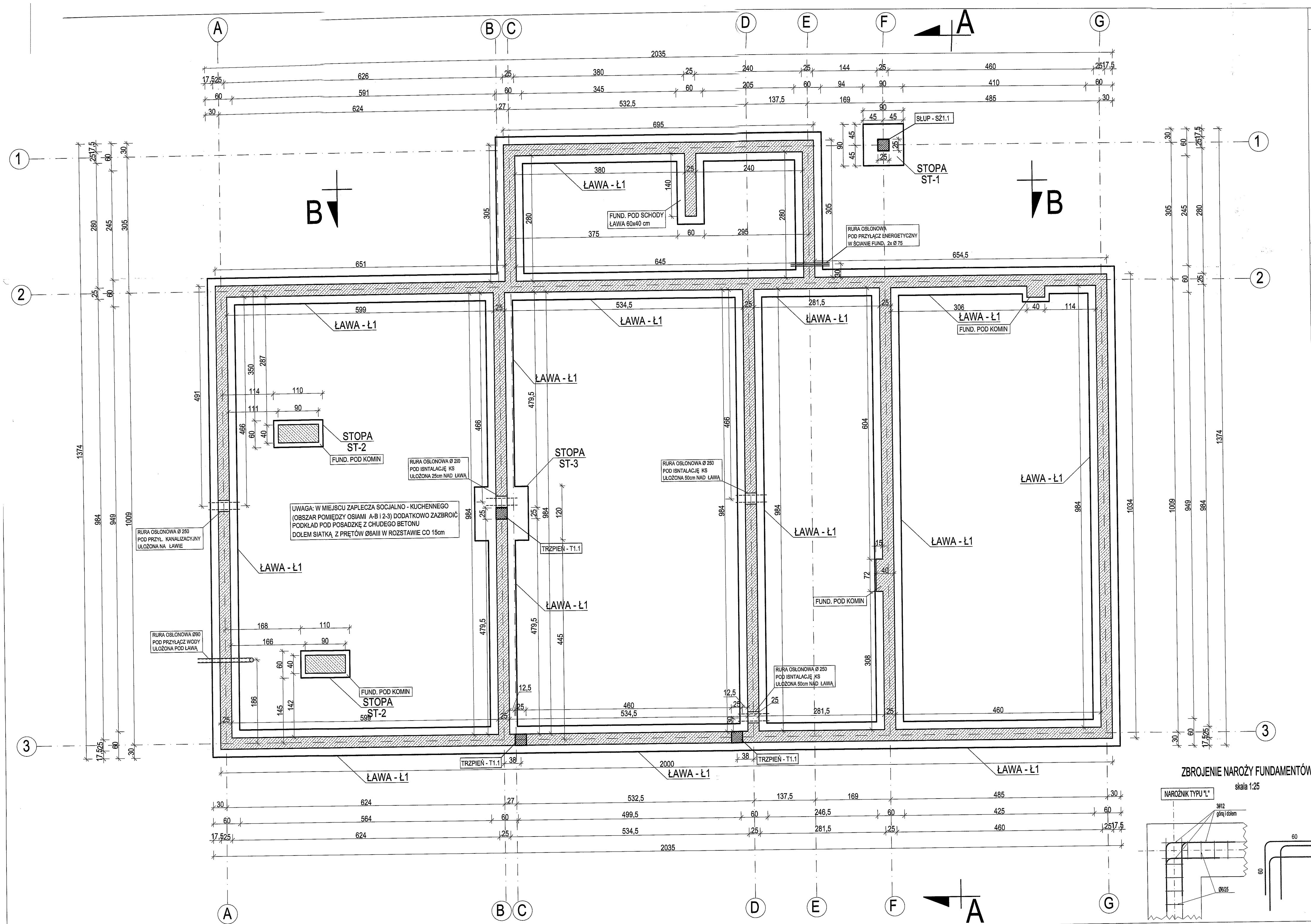
mgr inż. arch.
BARTOSZ ŚWIĘCH

Upr. budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń
139/LBOKK/2015



DATA

SIERPIEŃ 2025



ŁAWA - Ł1

STRZEMIONO
Ø6 co 25 cm

STRZEMIONO
Ø6 co 25 cm

CHŁUDY BETON

4 Ø12

4 Ø12

17,5 25 17,5

60

ŁAWA ŻELBETOWA Ł1- O WYMIARACH 60x40 cm

ŚCIANA FUNDAMENTOWA SZEROKOŚCI 25 cm i wys. 90cm

ŁAWA ZBROJONA WIENCOWO Ø12

ŚCIANA ZBROJONA 4 Ø12, STRZEMIONA Ø6 CO 25 cm,

STOPA ST-1

STOPA ST1- ŻELBETOWA O WYMIARACH 90x90x40 cm

SŁUP O WYMIARACH 25x25 cm STOPA ZBROJONA

DOŁEM SIATKA Ø12 CO 15 CM, SŁUP ZBROJONY 6 Ø12

STOPA ST-2

STOPA ŻELBETOWA POD KOMIN O WYM. 110x60x40 cm

SŁUP O WYMIARACH 90x40 cm STOPA ZBROJONA

DOŁEM SIATKA Ø12 CO 15 CM,

STOPA ST-3

STOPA ŻELBETOWA O WYM 120x120x40 cm

ZBROJONA DOŁEM SIATKA Ø12 CO 15 CM,

TRZPIEŃ O WYMIARACH 25x25 cm ZBROJONY 6 Ø12

SŁUP-SŻ1.1

SŁUP ŻELBETOWY O PRZĘKROJU 25x25 cm

ZBROJONY 6 Ø12, STRZEMIONA Ø6 CO 20 CM,

TRZPIEŃ-T1.1

TRZPIEŃ ŻELBETOWY O PRZĘKROJU 25x25 cm

ZBROJONY 6 Ø12, STRZEMIONA Ø6 CO 20 CM,

BETON: C-20/25, (B-25)

STAL:

ZBROJENIE GŁÓWNE - AIII, RB500W

STRZEMIONA - AIII, RB400W

- KLASY "C" - WYSOKIEJ CIĄGLIWOŚCI

OTULINA:

ŁAWY NA CHUDYM BETONIE - 40 mm

ŁAWY NA GRUNCIE - 70 mm

SŁUPÓW I TRZPIEŃ - 35 mm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ŁAZ-PROJEKT

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -

TRZESZA 14C 39-331 CHORZELÓW

tel: 518-505-490

e-mail: krysztian.az@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO

W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka

„Akademia Wójtki Niedzwiedka” w Gawluszowicach

JEDN. EWID. 181104.2 GAWLUSZOWICE,

OBREB : 0030 GAWLUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

GINA GAWLUSZOWICE

GAWLUSZOWICE 5a, 39-307 GAWLUSZOWICE

BRANŻA

NR RYSUNKU

SIKAŁA

KONSTRUKCJA

K-1

1:50

NAZWA RYSUNKU

RZUT FUNDAMENTÓW

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ

SPRAWDZIŁ

mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR

DATA

SIERPIEŃ 2025

NR I SPEC. UPRAWNIEN

Upr. budowlana w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń

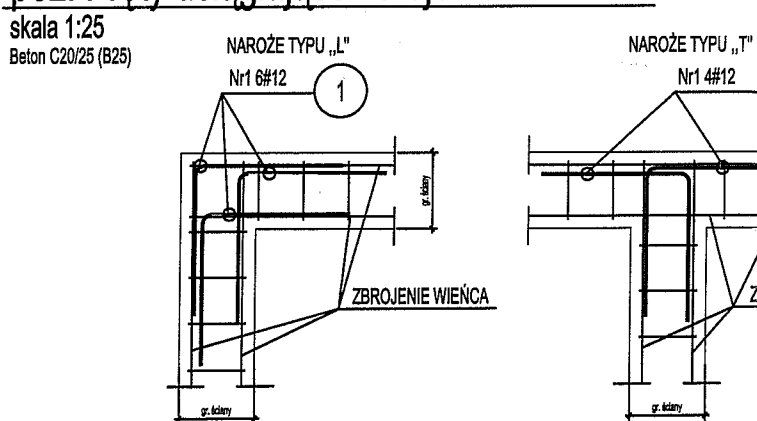
NR I SPEC. UPRAWNIEN

Upr. budowlana w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń

PODPIS

PODPIS

poz. Pręty uciągające zbrojenie wieńców



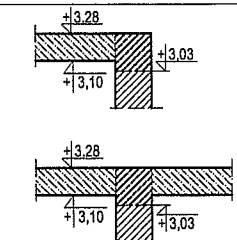
UWAGA:
1. Zachować ciągłość zbrojenia dolnego i górnego wieńca poprzez pręty uciągające.
2. Na długości uciągania strzemiona zabezpieczyć do poboru rozstawu podstawowego.

SCHODY

SCH.1 - SCHODY ŻELBETOWE PŁYTOWE. PŁYTY BIEGÓW GRUBOŚCI 15 cm,
OPARTE NA ŚCIANACH NOŚNYCH I BELKACH, ZBROJENIE GŁÓWNE DOŁEM Ø12 AIIN CO 12 cm,
ZBROJENIE ROZDZIELCZE Ø12 CO 20 cm.
SPOCZNIKI GRUBOŚCI 15 cm OPARTY NA ŚCIANACH I BELCE
ZBROJENIE DOŁEM KRZYŻOWO Ø12 CO 15 CM

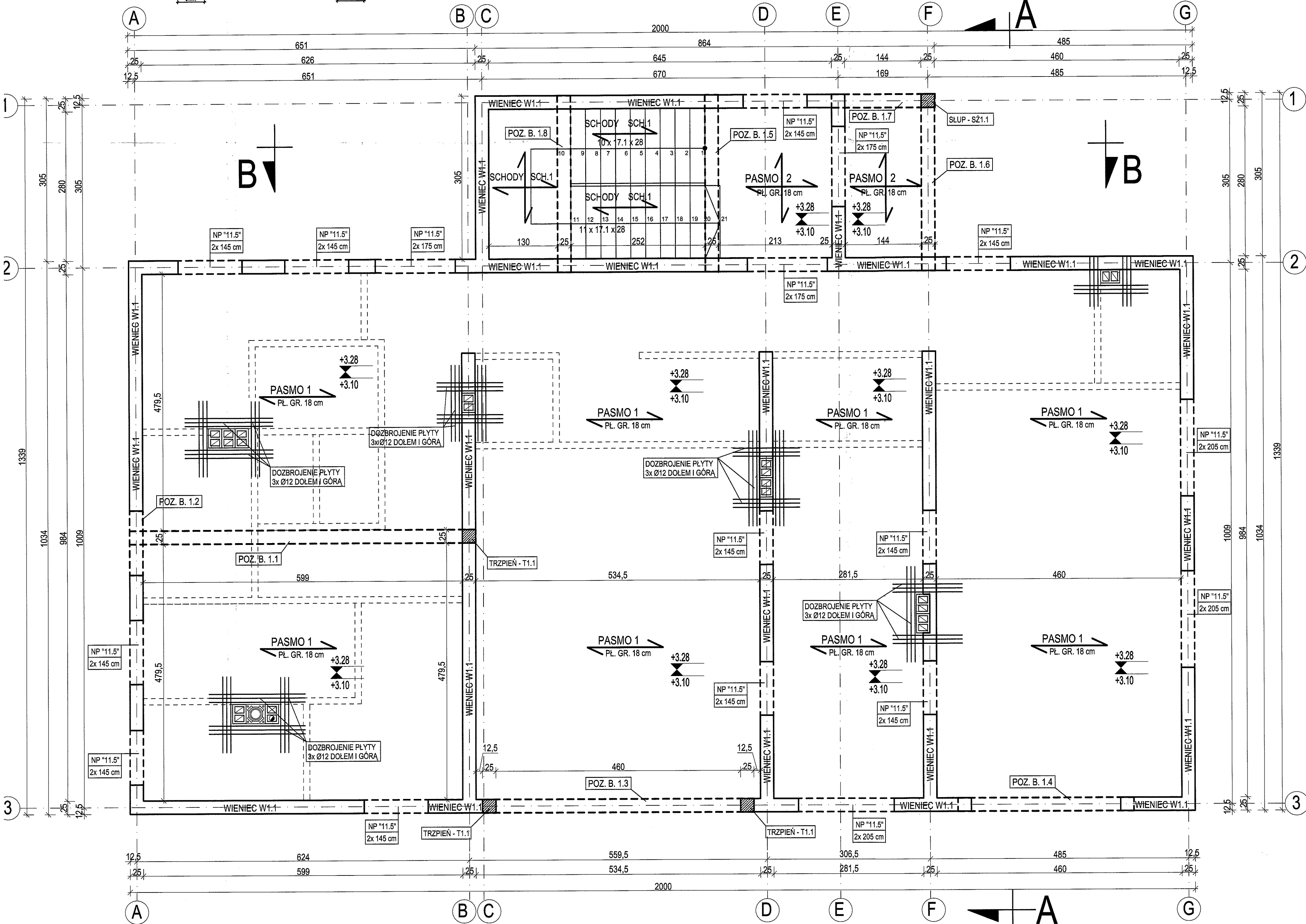
WIEŃCE

POZ. W.1.1 - WIENIEC ŻELBETOWY STROPOWY O PRZEKROJU 25x25 cm
ZBROJONY 4Ø12, STRZEMIONA Ø6 CO 25 cm.
NAD OTWORAMI OKIENNYMI O SZER. WIĘKSZEJ NIŻ 1,2m
WIENIEC DOZBROIC - DOŁEM 4Ø12



NADPROŻA

"NP 11.5" - NADPROŻA PREFABRYKOWANE TYPU LEIER DO ROZPIĘTOŚCI 270 cm
Belki nadprożowe LEIER STRONG N-115x71



STROP

PASMO 1
PŁYTA ŻELBETOWA, WIELOPRZESŁOWA JEDNOKIERUNKOWO ZBROJONA O GRUBOŚCI 18 cm.
ZBROJENIE DOŁEM W KIERUNKU GŁÓWNYM Ø12 CO 12 cm, ZBROJENIE ROZDZIELCZE DOŁEM Ø10 CO 15 cm.
NAD PODPORĄ POŚREDNIA ŚCIANA W OSI "B" ZBROJENIE GÓRA W KIERUNKU GŁÓWNYM PRĘTAMI Ø12 AIIN CO 10 cm
DO 1/4 ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA ZBROJENIE ROZDZIELCZE PRĘTAMI Ø10 AIIN CO 20 cm,
NAD PODPORĄ POŚREDNIA ŚCIANA W OSI "D" I "F" ORAZ CAŁE POLE POMIĘDZY TYMI OSIAMI
ZBROJENIE GÓRA W KIERUNKU GŁÓWNYM PRĘTAMI Ø12 AIIN CO 20 cm
DO 1/4 ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA ZBROJENIE ROZDZIELCZE PRĘTAMI Ø10 AIIN CO 20 cm,
PRZY PODPORACH SKRAJNYCH ZBROJENIE GÓRA SIATKA PRĘTAMI Ø10 AIIN CO 20 cm, DO 1/5 ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA.
PRĘTY ZBROJENIA GÓRNEGO W STREFACH PRZYPODPOROWYCH NALEŻY ZAKOTWIĆ W WIENCU.

PASMO 2
PŁYTA ŻELBETOWA, KRZYŻOWO ZBROJONA O GRUBOŚCI 18 cm.
ZBROJENIE DOŁEM W OBU KIERUNKACH Ø10 CO 20 cm,
PRZY PODPORACH POŚREDNICH I SKRAJNYCH ZBROJENIE GÓRA
SIATKA PRĘTAMI Ø10 AIIN CO 20 cm, DO 1/5 ROZPIĘTOŚCI PRZESŁA.
PRĘTY ZBROJENIA GÓRNEGO W STREFACH PRZYPODPOROWYCH NALEŻY ZAKOTWIĆ W WIENCU.

SŁUPY I TRZPIENIE

SŁUP SZ.1.1 - SŁUP ŻELBETOWY 25x25 cm, PODPIERAJĄCY PODCIĄGŻELBETOWY,
ZBROJONY 6 Ø 12, STRZEMIONA Ø 6 CO 20 cm



TRZPIEŃ T.1.1 - TRZPIEŃ ŻELBETOWY 25x25 cm, PODPIERAJĄCY PODCIĄG,
WYLEWANY OD POZIOMU ŁAWY FUND. DO POZIOMU BELEK
ZBROJONY 6 Ø 12, STRZEMIONA Ø6 CO 20 cm

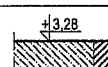


TRZPIEŃ T.2.1 - TRZPIEŃ ŻELBETOWY 25x25 cm, USZTYWIAJĄCY ŚCIANĘ KOLANKOWĄ
WYLEWANY OD POZIOMU STROPU DO POZIOMU WIENIA W 2.1
ZBROJONY 6 Ø 12, STRZEMIONA Ø6 CO 20 cm
PRĘTY ZAKOTWIĆ (ZATOPIC) W WIENCU STROPOWYM

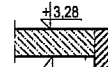


BELKI I PODCIĄGI

POZ. B. 1.1 - PODCIĄG JEDNOPRZESŁOWY O PRZEKROJU 25x45 cm
ZBROJONY DOŁEM 5 Ø16, GÓRĄ 3 Ø16,
STRZEMIONA NA ODCINKU 1/5 ROZPIĘTOŚCI OD PODPORY Ø8 CO 15cm
STRZEMIONA W POZOSTAŁYM ODCINKU Ø8 CO 25cm



POZ. B. 1.2 - PODCIĄG JEDNOPRZESŁOWY
O PRZEKROJU 25x45 cm, ZBROJONY DOŁEM 4 Ø16, GÓRĄ 3 Ø16
STRZEMIONA Ø8 CO 10cm



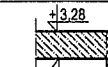
POZ. B. 1.3 - PODCIĄG (NADPROŻE) JEDNOPRZESŁOWY
O PRZEKROJU 25x58 cm, ZBROJONY DOŁEM 4 Ø16, GÓRĄ 2 Ø16
STRZEMIONA PRZY PODPORZE Ø8 CO 15cm,
STRZEMIONA NA POZOSTAŁYM ODCINKU Ø8 CO 25cm



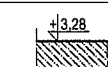
POZ. B. 1.4 - PODCIĄG (NADPROŻE) JEDNOPRZESŁOWY
O PRZEKROJU 25x58 cm, ZBROJONY DOŁEM 3 Ø16, GÓRĄ 2 Ø16
STRZEMIONA PRZY PODPORZE Ø8 CO 20cm,
STRZEMIONA NA POZOSTAŁYM ODCINKU Ø8 CO 25cm



POZ. B. 1.5 - BELKA JEDNOPRZESŁOWA POD OPARCIE SCHODÓW
O PRZEKROJU 25x30 cm, ZBROJONA DOŁEM 5 Ø12, GÓRĄ 2 Ø12
STRZEMIONA PRZY PODPORZE Ø6 CO 10cm,
STRZEMIONA NA POZOSTAŁYM ODCINKU Ø6 CO 20cm



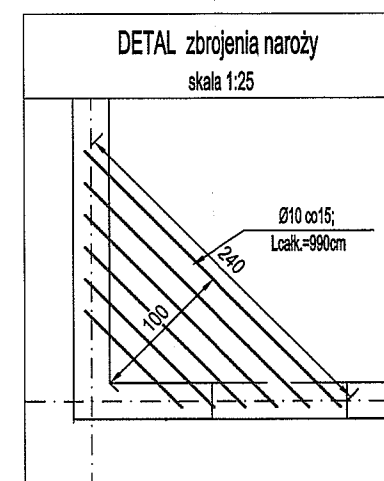
POZ. B. 1.6, POZ. 1.7 - PODCIĄG JEDNOPRZESŁOWY POD OPARCIE ŚCIANY KOLANKOWEJ
O PRZEKROJU 25x40 cm, ZBROJONA DOŁEM 4 Ø16, GÓRĄ 2 Ø16
STRZEMIONA PRZY PODPORZE Ø6 CO 10cm,
STRZEMIONA NA POZOSTAŁYM ODCINKU Ø6 CO 20cm

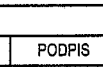
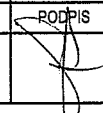


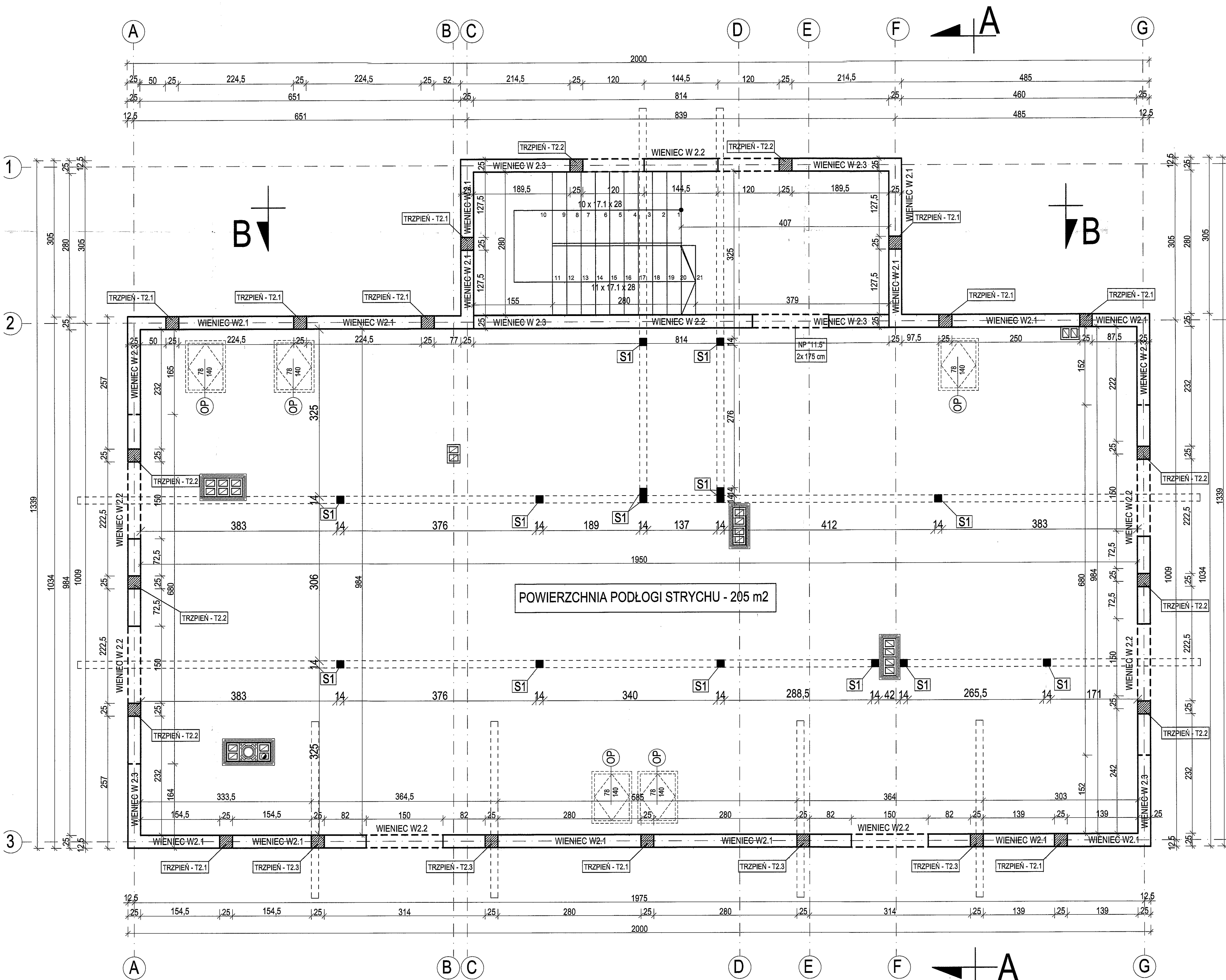
POZ. B. 1.8 - BELKA JEDNOPRZESŁOWA POD OPARCIE SPOCZNIK SCHODÓW
O PRZEKROJU 25x30 cm, ZBROJONA DOŁEM 5 Ø12, GÓRĄ 2 Ø12
STRZEMIONA PRZY PODPORZE Ø6 CO 10cm,
STRZEMIONA NA POZOSTAŁYM ODCINKU Ø6 CO 20cm



BETON: C-25/30, (B-30)
STAL:
ZBROJENIE GŁÓWNE -
AIIN, B500 SP
STRZEMIONA - AIIN, RB400W
OTULINA 25 mm



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚN 14C 39-331 CHORZELÓW		
tel: 516-608-680		e-mail:kryszcian.az@gmail.com
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO		
W RAMACH ZADANIA PN: Umorzenie Gminnego Żłobka		
„Akademia Wójtki Niedzwiedzi” w Gawłuszowicach		
JEDN. EWID. 181104, 2 GAWŁUSZOWICE,		
OBRĘB: 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE		
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
KONSTRUKCJA	K-2	1:50
NAZWA RYSUNKU		
SCHEMAT KONSTRUKCJI PARTERU		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ	Upr. budowlana w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PKD/076/PWOK/25	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlana w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PKD/0218/PWOK/19	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		



SŁUPY I TRZPIENIE

TRZPIEŃ T.2.1 - TRZPIEŃ ŻELBETOWY 25x25 cm, USZTYWIAJĄCY ŚCIANĘ KOLANKOWĄ, WYLEWANY OD POZIOMU STROPU DO POZIOMU WIENIA W 2.1 ZBROJONY 6 Ø 12, STRZEMIOMA Ø6 CO 20 cm PRĘTY ZAKOTWIĆ (ZATOPIĆ) W WIENCU STROPOWYM	
TRZPIEŃ T.2.2 - TRZPIEŃ ŻELBETOWY 25x25 cm, USZTYWIAJĄCY ŚCIANĘ LUKARNY, WYLEWANY OD POZIOMU STROPU DO POZIOMU WIENIA W 2.2 ZBROJONY 6 Ø 12, STRZEMIOMA Ø6 CO 20 cm PRĘTY ZAKOTWIĆ (ZATOPIĆ) W WIENCU STROPOWYM	
TRZPIEŃ T.2.3 - TRZPIEŃ ŻELBETOWY 25x25 cm, USZTYWIAJĄCY ŚCIANĘ LUKARNY, WYLEWANY OD POZIOMU STROPU DO POZIOMU WIENIA W 2.3 ZBROJONY 6 Ø 12, STRZEMIOMA Ø6 CO 20 cm PRĘTY ZAKOTWIĆ (ZATOPIĆ) W WIENCU STROPOWYM	

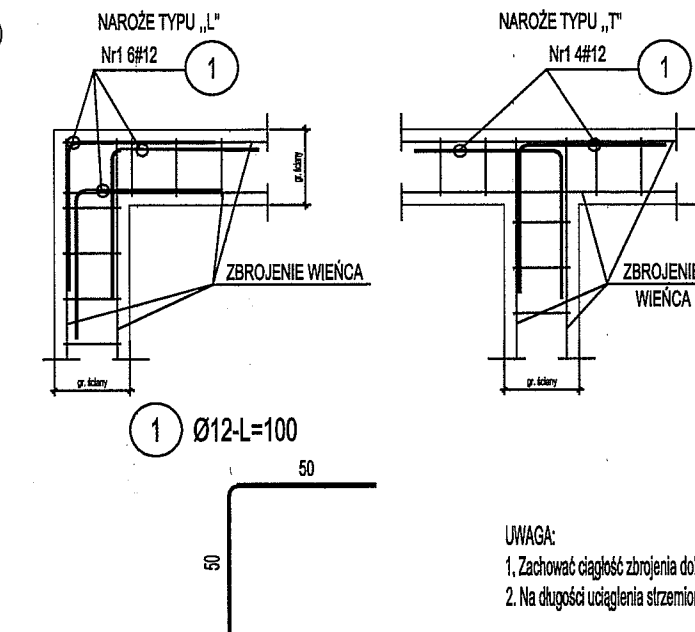
SŁUP S1 - DREWNIANY SŁUPEK WIEŻBY DACHOWEJ O PRZĘKROJU 14x14cm

WIENIEC

POZ. W 2.1 - WIENIEC ŻELBETOWY ŚCIANY KOLANKOWEJ O PRZĘKROJU 25x25 cm ZBROJONY 4Ø12, STRZEMIOMA Ø6 CO 25 cm. Z WIENIA WYPUSZĆ KOTWY DO MURLAT Ø16 CO 2,0 m	
POZ. W 2.2 - WIENIEC ŻELBETOWY ŚCIANY SZCZYTOWEJ O PRZĘKROJU 25x25 cm PEŁNIĄCY RÓWNIEŻ FUNKCJE NADPROŻA NAD OTWORAMI OKIENNYMI ZBROJONY DOŁEM 4Ø12, GÓRĄ 2Ø12 STRZEMIOMA Ø6 CO 25 cm.	
POZ. W 2.3 - WIENIEC ŻELBETOWY ŚCIANY SZCZYTOWE O PRZĘKROJU 25x25 cm ZBROJONY 4Ø12, STRZEMIOMA Ø6 CO 25 cm. WIENIEC WYLEWANY PO SKOSIE, ŁĄCZĄCY WIENIEC W2.1 Z WIENCEM W 2.2	

poz. Pręty uciągające zbrojenie wieńców

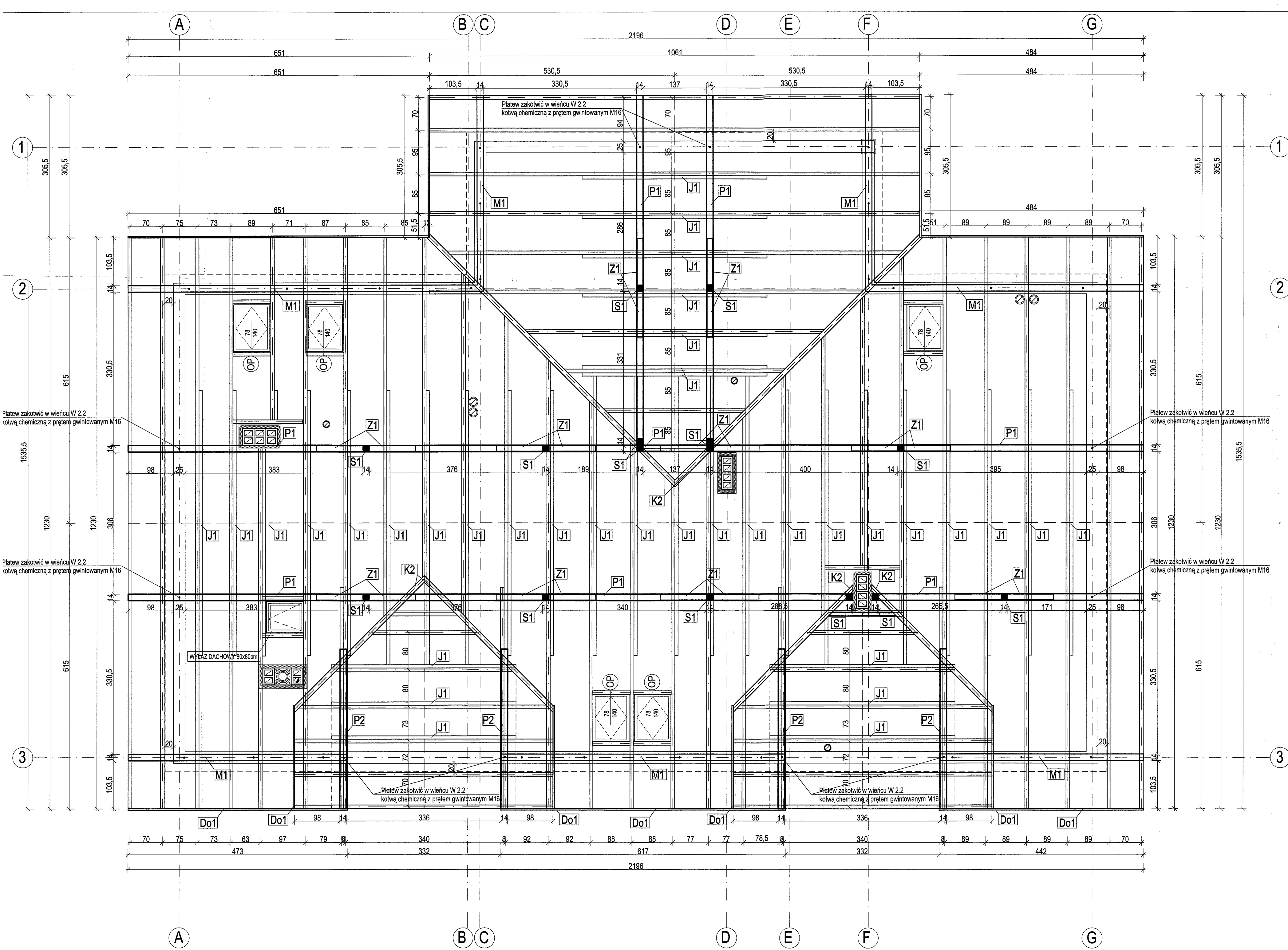
skala 1:25
Betón C20/25 (B25)



UWAGA:
1. Zachować ciągłość zbrojenia dolnego i górnego wieńca poprzez pręty uciągające.
2. Na długości uciągania zbrojenia zagęścić do połowy rozstawu podstawowego.

BETON: C-25/30, (B-25)
STAŁ:
ZBROJENIE GŁÓWNE -
AIIIIN, B500 SP
STRZEMIOMA - AIII, RB400W
OTULINA 25 mm

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -	
TRZEŚN 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 510-505-660 e-mail: krystianlaz@gmail.com	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI	
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wólka Niedzwiedzia” w Gawluszowicach JEDN. EWID. 181104.2 GAWLUSZOWICE, OBRĘB: 0030 GAWLUSZOWICE, DZ. NR 528	
INWESTOR	
GMINA GAWLUSZOWICE GAWLUSZOWICE 58, 39-307 GAWLUSZOWICE	
BRANŻA	NR RYSUNKU
KONSTRUKCJA	K-3
NAZWA RYSUNKU	SKALA
SCHEMAT KONSTRUKCJI STRYCHU	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ	Upł. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0076/PWOK/25
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upł. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0218/PWOK/19
DATA	
SIERPIEŃ 2025	



ELEMENT	NAZWA ELEMENTU	PRZEKRÓJ [cm]
K1	krokwie	8x16
K2	krokwie koszowa/narożna	10x18
J1	jętka	8x18
P1	platew	14x20
P2	platew lukarny	14x14
S1	słupek	14x14
Z1	zastzał (miecz)	12x12
M1	murlata	14x14
W1	wymian	8x16
Do	deska okapowa	3,5x16
---	łata	3,5x7
	kontrłata	2,5x6

- 1) Klasa drewna - C22
- 2) Maksymalny osiowy rozstaw krokwie - 95 cm
- 3) Maksymalny osiowy rozstaw słupków - 400 cm
- 4) Łaty 3,5/7 cm
- 5) Podane długości elementów są długościami podanymi z zapasem na połączenia i zacięcia ciesielskie
- 6) Drewno wieżby należy zabezpieczyć przeciwko korozji biologicznej środkami do ochrony drewna np. impregnatem Fobos M-4
- 7) W oznaczonych miejscach wykonać zastrzały (miecze) - pod kątem 45°
- 7) W oznaczonych miejscach wykonać zastrzały (miecze) - pod kątem 45°

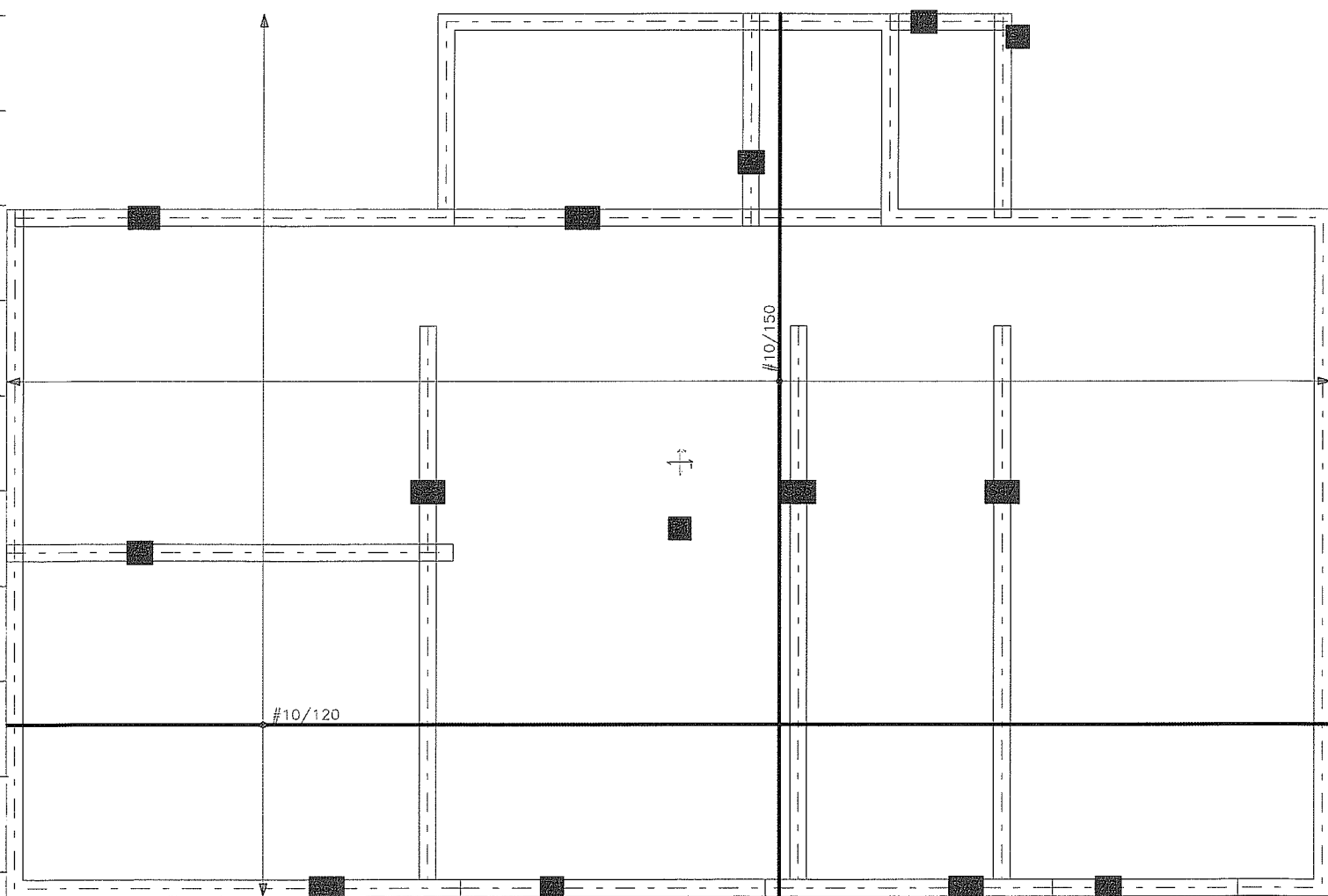
57

"RS 90" RURA SPUSTOWA Ø 90mm

35° = 70%

POWIERZCHNIA DACHU - 380 m2

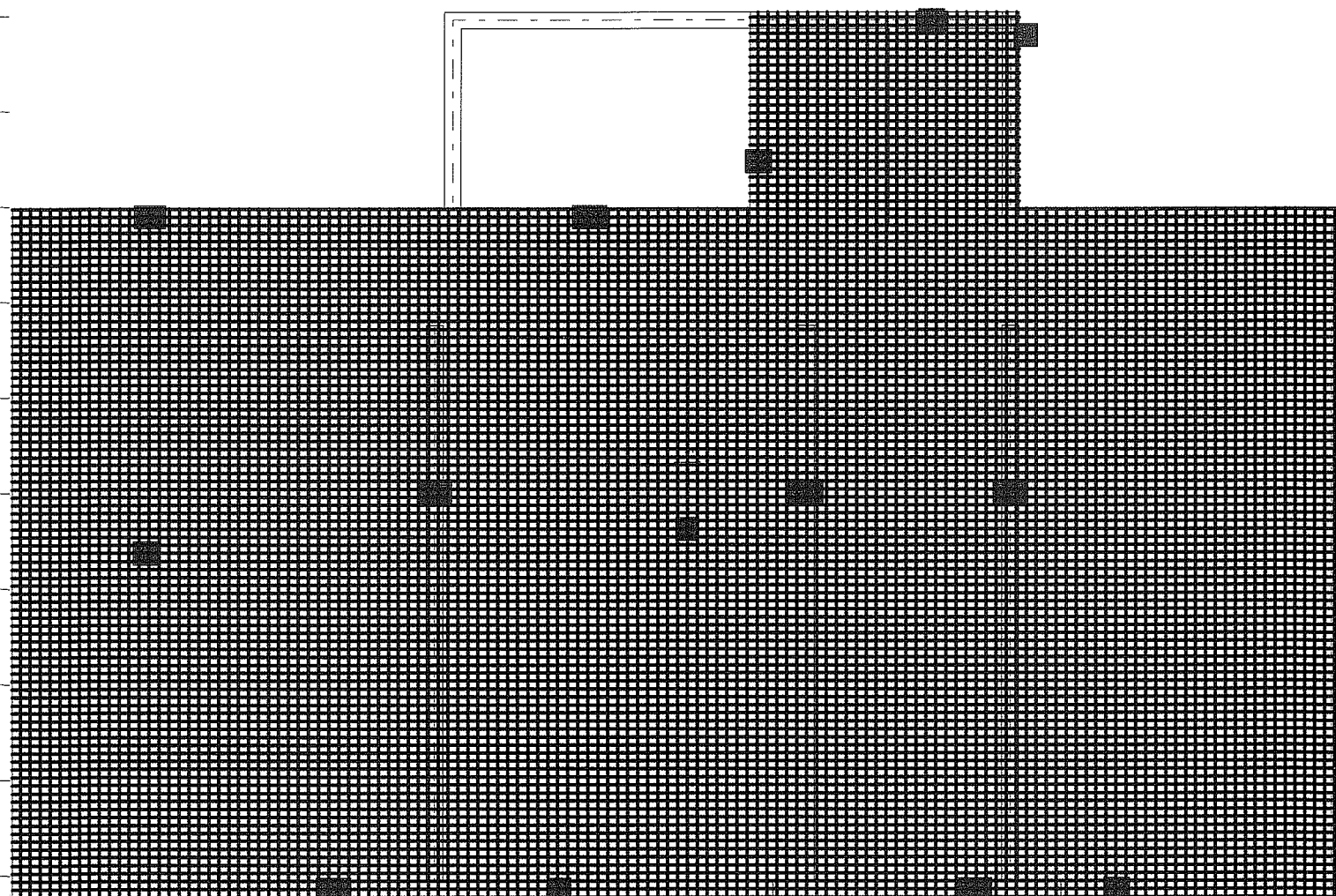
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚN 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krysztianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka Akademii Wojaka Niezłomnego w Gawłuszowicach JEDN. EWID. 181104.2 GAWŁUSZOWICE OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
KONSTRUKCJA	K-4	1:50
NAZWA RYSUNKU		
RZUT WIEŻBY DACHOWEJ		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ	Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0078/PWOK/25	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. arch. SEBASTIAN PIKOR	Upr. budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń PDK/0218/PWOK/19	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		



Płyty - zbrojenie dolne, kier. 1 [szt/mb]

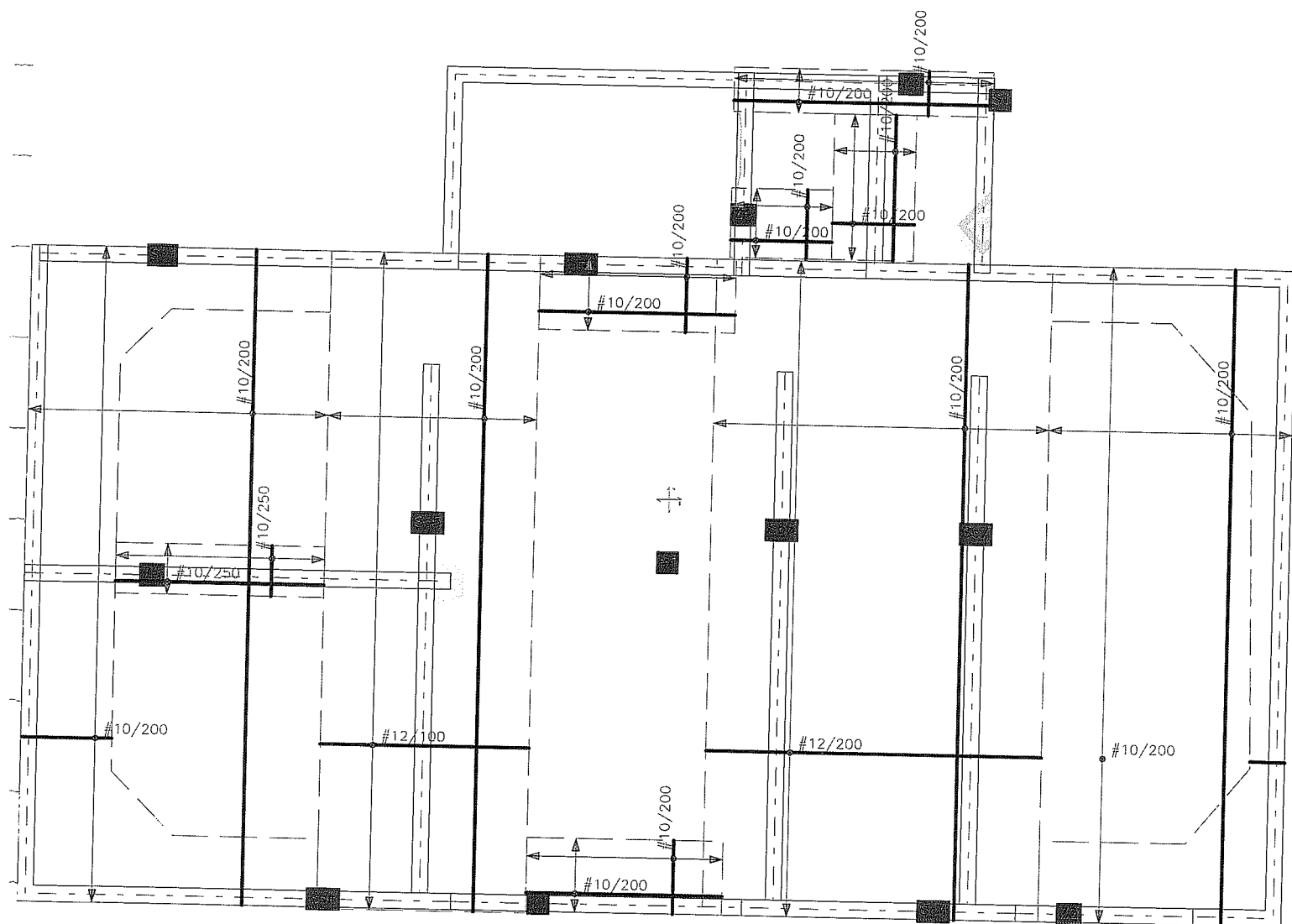
zbr. brkujak\KONSTRUKCJA STROPU\PŁYTA STROPOWA Z PODCIĄGIEM.mpl
 Skala 1:96,25

12.08.2025 07:43 PL_WIN 2.93



zbr. brakuje
Skala 1:96,25

12.08.2025 07:43 PL_WIN 2.93

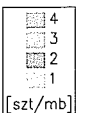
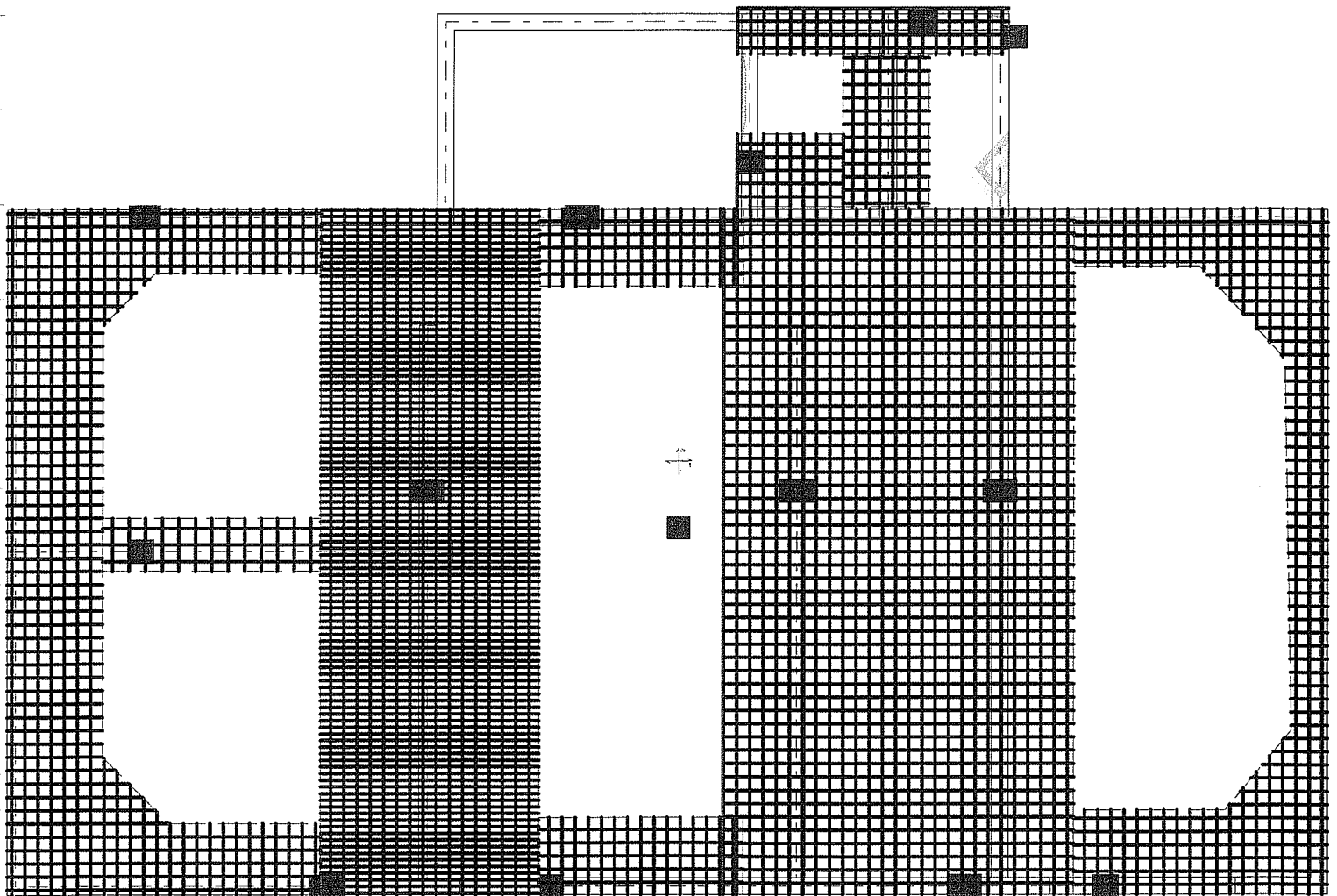


4
3
2
1
[szt/mb]

Płyty - zbrojenie górne, kier. 1 [szt/mb]

zbr. brkujace UALNE PROJEKTY\301 ŻŁOBEK UG GAWŁUSZOWICE\ARCH + KONSTR\KONSTRUKCJA STROPU\PŁYTA STROPOWA Z PODCIĄGIEM.mpl
Skala 1:96,25

12.08.2025 07:42 PL_WIN 2.93



Płyty - zbrojenie górne, kier. 1 [szt/mb]

zbr. brakuje
Skala 1:96,25

zbr. brakuje
Skala 1:96,25

12.08.2025 07:41 PL_WIN 2.93

Arkusz1

Zestawienie elementów więźby dachowej

L.p.	Element	przekrój		długość	ilość	suma dł.	objętość
		szer.	wys.				
		[cm]	[cm]	[m]	[szt.]	[m]	[m3]
1	Krokiew K1	8	16	8	40	320	4,1
		8	16	7	12	84	1,08
		8	16	5,8	6	34,8	0,45
		8	16	5,2	4	20,8	0,27
		8	16	4,2	20	84	1,08
		8	16	3,2	6	19,2	0,25
		8	16	2,2	8	17,6	0,23
		8	16	1,2	6	7,2	0,09
2	Krokiew Narożna KN	10	20	9,1	2	18,2	0,36
		10	20	5,3	4	21,2	0,42
3	Jętką J1	8	18	5,7	24	136,8	1,97
		8	18	4	14	56	0,81
4	Płatew P1	14	20	9,6	2	19,2	0,54
		14	20	8,3	4	33,2	0,93
		14	20	5,8	2	11,6	0,32
5	Płatew P2	14	14	4,8	4	19,2	0,38
6	Słupek S1	14	14	4,1	15	61,5	1,21
7	Zastrzał Z1	12	12	1,8	20	36	0,52
8	Murłata	14	14	8,0	1	8	0,16
		14	14	6,3	2	12,6	0,25
		14	14	5,0	1	5	0,1
		14	14	4,6	3	13,8	0,27
9	Wymian	8	16	2,0	2	4	0,05
		8	16	1,0	12	12	0,15
10	Kontrłata	6	2,5			620	0,93
11	Łata	7	3,5			1200	2,94
12	Deska okapowa	16	3,5	5	12	60	0,34

Arkusz1

						Suma	20,16
Przyjęte długości mają zapas 20-30 cm							

mgr inż. Krystian Łaz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Nr ewid. PDK/0076/PWOK/25

Arkusz1

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ			
1	2	3	4
Poz.	Opis pozycji	Nazwa materiału	Ilość
			[kg]
1	FUNDAMENTY	Stal RB400W Φ 6	180
		Stal RB500W Φ 12	890
2.	BELKI, PODCIĄGI, SŁUPY, TRZPIENIE, SCHODY	Stal RB400W Φ 6	30
		Stal RB400W Φ 8	119
		Stal RB500W Φ 12	230
		Stal RB500W Φ 16	300
3	STROP – WIEŃCE	Stal RB400W Φ 6	80
		Stal RB500W Φ 12	310
4	STROP – PŁYTA	Stal RB500W Φ 10	2100
		Stal RB500W Φ 12	2200
5	PODDASZE – WIEŃCE, TRZPIENIE	Stal RB400W Φ 6	291
		Stal RB500W Φ 12	511
6	SUMA STALI ZBROJENIOWEJ	Stal RB400W Φ 6	581
		Stal RB400W Φ 8	119
		Stal RB500W Φ 10	2100
		Stal RB500W Φ 12	4141
		Stal RB500W Φ 16	300

mgr Inż. Krystian Łaz
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
 I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
 BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
 KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
 Nr ewid. PDK/0076/PWOK/25

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI WOD-KAN. C.O. SOLARNEJ, GAZOWEJ, KLIMATYZACJI

NAZWA I ADRES BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
ZAMIERZENIA W RAMACH ZADANIA PN:
BUDOWLANEGO: Utworzenie Gminnego Żłobka
 „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach
 Dz. nr ewid. 528 - OBRĘB 0030 GAWŁUSZOWICE
 JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE

NAZWA I ADRES GMINA GAWŁUSZOWICE
INWESTORA: GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

PROJEKTANT: mgr inż. KINGA WYRAZIK



SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK

BOGDAN ŁUKASZEK
mgr inż. inżynierii środowiska
uprawnienia budowlane nr 44196 w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,
- do projektowania bez ograniczeń, sprawdzania projektów
architektoniczno-budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego

SIERPIEŃ 2025

ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO- INSTALACYJNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

1. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH OBIEKTU BUDOWLANEGO Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI

1.1. PROJEKTOWANY PRZYŁĄCZ WODOCIĄGOWY

Projektowany przyłącz wodociągowy do budynku mieszkalnego zgodnie warunkami technicznymi włączony będzie do wodociągu o średnicy **Φ 160 mm z rur PE** zlokalizowanego na działce sąsiedniej. Zasilenie budynku w wodę zgodnie z warunkami technicznymi.

Niniejsze opracowanie obejmuje odcinek przyłącza od pkt "w" do budynku.

Przyłącz wodociągowy od pkt "w" wykonać z rur o średnicy **DN 63 mm PE100 RC SDR 11, łączna długość przyłącza to ok. 22 m**

Przyłącz wodociągowy zakończyć zestawem wodomierzowym zgodnie z normą PN - 91/M - 54910 - typowe podejście (konsola) pod wodomierz skrzydełkowy fi 20 o wydajności 2,5m³/h z zaworem kulowym przed wodomierzem oraz zaworem kulowym i zaworem antyskażeniowym zapobiegającym przepływowi zwrotnemu za wodomierzem.

/zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie/
Dz.U. Nr 75 z z 15 czerwca 2002 § 113 ust.7 i § 115 ust.2.

Wodomierz zlokalizować bezpośrednio za zewnętrzną ścianą budynku.

Podłączenie przyłącza nastąpi do sieci za pomocą wstawienia trójnika DN63, na projektowanym przyłączy na działce inwestora zainstalować zasuwę odcinającą gwintowaną DN 63 mm z obudową i skrzynką uliczną obetonowaną do poziomu terenu z oznakowaną tabliczką orientacyjną.

Przy łączeniu rur z PE są stosowane połączenia wciskowe, składające się z kielicha z uszczelką gumową i bosego końca rury. Stosując opaski przy mniejszych średnicach przyłącza i przewodu rozdzielczego nie jest wymagane wyłączenie przewodu rozdzielczego z eksploatacji.

Dostawcy wody zastrzega sobie wyłączność wykonywania prac **na czynnej sieci wodociągowej**.

ZAPOTRZEBOWANIE WODY NA CELE SOCJALNE WYNOSI : 2,0 m³/dobę

Na terenie posesji nie jest przewidziane prowadzenie działalności gospodarczej.

WYKOPY

Projektowane podłączenie należy prowadzić na głębokości ~ 1,2-1,4 m od poziomu terenu. Szerokość dna wykopu powinna wynosić ok. 0,8 m.

Ściany wykopu należy zabezpieczyć przed obsypaniem za pomocą drewnianych desek i odpowiednich rozpór. W zależności od rodzaju gruntu odeskowanie należy używać drabinek włazowych.

Do wykonywania wykopów dopuszcza się stosowanie koparek mechanicznych po wcześniejszym zlokalizowaniu innych sieci uzbrojenia podziemnego.

PŁUKANIE PRZYŁĄCZA

Przyłącz wodociągowy przed włączeniem do czynnej sieci należy oczyścić z zanieczyszczeń mechanicznych, chemicznych i bakteryjnych poprzez przepłukanie wodą przy zachowaniu prędkości przepływu wody min. 1 m/s a następnie zdezynfekować.

PRÓBA CIŚNIENIOWA

Po wykonaniu przyłącza należy napełnić go czystą wodą wodociągową całkowicie odpowietrzając. Następnie pompą hydrauliczną wytwarzamy ciśnienie minimum 0,9 MPa. Próbę uważa się za pozytywną gdy :

- spadek ciśnienia na przyłączy w czasie 1 godz. nie przekracza 0,015 Mpa
- na całej długości przyłącza nie występują przecieki

Próbie przeprowadzić zgodnie z PN – 80 / B - 10725

Z próby należy sporządzić pisemny protokół, a przed zasypaniem przyłącza należy dokonać odbioru robót zanikających.

Przed zasypaniem trasę przewodu oznaczyć taśmą polietylenową koloru niebieskiego z wkładką metalową. Bezpośrednio na przewodzie nie można lokalizować budowli i stałych nasadzeń. Po wykonaniu przyłącz przechodzi na majątek dostawcy wody

1.2 ZIEMNY ODCINEK INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku do **szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe o poj. 10m³**. Projektowany ziemny odcinek instalacji kanalizacji sanitarnej – DN 160PCV, L=31,0 m

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wytyczyć trasę przewodu i studzienki zgodnie z dokumentacją techniczną.

Układanie rur rozpoczynamy od studzienki połączeniowej kielichami tak , aby ścieki miały kierunek napływu w kielich .

Przed ułożeniem rur dno wykopu należy wyrównać , pod kielichy wykonać zagłębienia tak, aby wygodnie można je było układać i uszczelniać. Stabilizację podłoża wykonać za pomocą tłucznia kamiennego z podsypką z drobnego żwiru oraz piasku.

Grubość warstwy stabilizującej pod studzienkę 30 cm, podsypki z piasku pod studzienkę - 15 cm, podsypka z materiału odkładanego z wykopu po jego selekcji i zagęszczeniu .

Rury układamy zawsze na podłożu piaszkowym (podsypce) , aby zapewnić oparcie na całej długości rury i co najmniej 1/4 obwodu

Zaprojektowano typową studzienkę rewizyjną kanalizacyjną z tworzywa PP produkcji fi 425 mm z włazem teleskopowym 40 T lub z kręgów betonowych o 1000 mm .

Montaż studzienki należy wykonać zgodnie z instrukcją podaną przez producenta przewodów i studzienek.

ILOŚĆ I JAKOŚĆ ŚCIEKÓW.

Ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji z sanitariatów będzie równa ilości pobieranej wody z sieci – ok. 2,0 m³/d.

Nie przewiduje się odprowadzania ścieków technologicznych.

ROBOTY ZIEMNE

Wykopy rozpoczynamy od punktu położonego najniżej tj. od miejsca do którego się włączamy .

Na trasie projektowanego przyłącza nie ma istniejącego lub projektowanego uzbrojenia.

Szerokość dna wykopu powinna wynosić 1.0 dla głębokości do 2.5 m . Ściany wykopu należy zabezpieczyć przed obsypaniem za pomocą desek drewnianych . W zależności od rodzaju gruntu deskowanie wykonać jako pełne lub ażurowe. Występujące skrzyżowanie z gazem należy zabezpieczyć w obecności przedstawiciela danej sieci.

1.3 SZCZELNY ZBIORNIK ŚCIEKÓW

Szczelny zbiornik ścieków prefabrykowany betonowy o poj. do 10 m³

Etapy montażu zbiornika:

- wykopać odpowiedni dół o głębokości, która wynika z położenia przewodu kanalizacyjnego,
- wykonać podsypkę żwirową lub warstwę betonową,
- opuścić do wykopu zbiornik i wykonać szczelne połączenie przewodów kanalizacyjnych,
- napełnić zbiornik wodą, aby nie został zgnieciony podczas zasypywania żwirem lub jednolitym materiałem uszczelniającym,
- od góry zbiornik przysypać piaskiem i żwirem; jeśli nad zbiornikiem będzie na przykład parkować samochód – ułożyć betonowe płyty wzmacniające,
- teren wyrównać ziemią i obsadzić trawą.

Na terenach, gdzie poziom wód gruntowych jest wysoki, zwykle konieczne jest zakotwienie zbiornika.

Chroni ono przed wypchnięciem pustego szamba z nawodnionego gruntu (np. po wypompowaniu ścieków). W tym celu można przykryć szambo płytą żelbetową, zamocować kotwami lub taśmami do warstwy betonu, wykonać obciążenie betonowe.

Obsługa zbiornika:

Okresowe opróżnianie przez przedsiębiorstwo gospodarki komunalnej

w przypadku konieczności napraw lub oczyszczania zbiornika należy go opróżnić ze ścieków, opłukać i dokładnie przewietrzyć i po sprawdzeniu, że gazy zostały usunięte można zejść do środka i wykonać przewidziane prace.

Do zbiornika nie wolno wchodzić z otwartym ogniem, lampami elektrycznymi o napięciu 110V i 220V

Naprawę i czyszczenie zbiornika powinno wykonywać co najmniej dwóch pracowników przeszkolonych w zakresie bhp i pierwszej pomocy.

ODBIORY

Przed zasypaniem wykonanej kanalizacji należy dokonać komisyjnie odbioru wykonanych robót.

Odbiorowi podlega :

- wykonany przyłącz kanalizacyjny i wodociągowy wraz z izolacją i studzienkami
- inwentaryzacja geodezyjna po wykonawcą
- całość robót wykonać pod nadzorem i zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, obowiązującymi przepisami BHP oraz warunkami technicznymi
- bezpośrednio na przewodzie oraz w pasie ochronnym nie należy dokonywać stałych nasadzeń.

1.4 KANALIZACJA DESZCZOWA

Kanalizację deszczową stanowią rury spustowe deszczowe zamontowane na ścianach budynku i rynny odprowadzające wodę deszczową z połaci dachu na tereny zielone działki inwestora oraz zbiorników rozsączających (studnie chłonne) wody opadowe zlokalizowane przy rurach spustowych. Zbiorniki wykonane będą z kręgów betonowych $\Phi 1200$ głębokości 1,0m bez szczelnego dna. Dno zbiorników zasypane będą żwirem gr. 15 cm.

1.5. PROJEKT ODCINKA INSTALACJI GAZOWEJ PROWADZONEGO W ZIEMI

DANE OGÓLNE

Projektowany jest ziemny odcinek instalacji od istniejącego podziemnego zbiornika na dz. nr 533 do skrzynki gazowej na ścianie budynku. Instalacja zakończony na budynku zaworem odcinający DN20 w szafce gazowej na budynku, gdzie zlokalizowany będzie również reduktor II stopnia.

ODCINEK INSTALACJI GAZOWEJ PROWADZONY W ZIEMI

Odcinek podziemnej instalacji gazowej od zbiornika do budynku należy prowadzić w ziemi na głębokości min. 0,8m. Dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni i podobnych części stałych. Pod gazociąg należy ułożyć 10cm podsypkę z piasku i takiej samej grubości nadsypkę. Instalację gazociągu należy zasypać pozbawionym kamieni i korzeni gruntem rodzimym do wysokości 30-40cm, zagęszczając go warstwami o grubości nie przekraczającej 15cm. Ułożyć żółtą folię ostrzegawczą o szerokości 10-20 cm, następnie wykop zasypać do końca zagęszczając warstwami gruntu.

Przewody gazowe wykonać z rur PE 25 x 3,0 i w odległości 1.5 m od budynku przyłączyć wykonać z rur stalowych DN20 bez szwu, posiadające atest. Rury stalowe stosowane do budowy gazociągów powinny być zabezpieczone fabrycznie powłoką z tworzyw sztucznych.

Przejście PE/stal - Połączenia takie występuje na styku projektowanego odcinka przyłącza wykonanego z rur PE z odcinkiem stalowym (przejście PE 25 /stal 20mm).

Miejsca styku metalowych kształtek z rurami PE powinny być zabezpieczone taśmami polietylenowymi. Przyłącz gazowy stalowy ułożony w ziemi zaizolować należy taśmą izolacyjną PE posiadającą pozytywną opinię Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.

Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem gazociągów w wykopie powinny być prowadzone w taki sposób aby nie powodowały zanieczyszczeń wnętrza rur, uszkodzenia powłok izolacyjnych na stalowych odcinkach przyłącza oraz występowania nadmiernych naprężeń w odcinkach gazociągu.

Znakowanie trasy przyłącza z rur PE należy wykonać zgodnie z normą ZN-G-3001:2001 specjalną taśmą lokalizacyjną oraz taśmą ostrzegawczą koloru żółtego wykonaną zgodnie z normą ZN-G-3002:2001.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać komisyjnie próbę szczelności. Do przeprowadzenia próby należy używać sprężonego powietrza. Czas wyrównania temperatur 15-30 min. Instalację należy uznać za szczelną gdy wytworzone ciśnienie 0,7 MPa zostanie niezmienione przez 30min. Badanie szczelności połączeń wykonać przez powlekanie miejsc wodą mydlaną. Wszystkie nieszczelności należy usunąć.

ROBOTY MONTAŻOWE

Odcinek instalacji gazowej prowadzony w ziemi należy wykonać z :

Rur polietylenowych z PEHD typ 80 lub 100 SDR11 spełniających wymagania normy PGNiG-ZN-G-3150" gazociągi – rury polietylenowe – wymagania i badania" o średnicy jak na sytuacji i profilu gazu fi40x 3,7 mm, Do budowy końcowego odcinka instalacji gazowej niskiego ciśnienia należy stosować rury stalowe wykonane zgodnie z normą PN-EN 10208 - 1 : 2000 „Rury stalowe przewodowe dla mediów palnych. Rury o klasie wymagań A.

Rury stalowe stosowane do budowy gazociągów powinny być zabezpieczone fabrycznie powłoką z tworzyw sztucznych.

Przejście PE/stal - Połączenia takie występuje na styku projektowanego odcinka instalacji gazowej prowadzonej w ziemi wykonanego z rur PE z odcinkiem stalowym (przejście PE/stal). Należy w takich przypadkach stosować specjalne kształtki przejściowe posiadające atest IGNiG w Krakowie.

Miejsca styku metalowych kształtek z rurami PE powinny być zabezpieczone taśmami polietylenowymi.

IZOLACJA GAZOCIĄGU

Odcinek gazowy stalowy ułożony w ziemi zaizolować należy taśmą izolacyjną PE posiadającą pozytywną opinię Instytutu Górnictwa Naftowego i Gazownictwa w Krakowie.

Nie należy stosować izolacji bitumicznej i taśmami polimerowo-bitumicznymi. Izolacja antykorozyjna rur stalowych winna być typu polietylenowego wg. niemieckiej normy DIN 30670 (odporność na napięcie przebicia min. 25kV).

Wszystkie miejsca przeznaczone do spawania winny być oczyszczone do II kl. czystości i po wykonaniu prawidłowego spawu, izolowane taśmami izolacyjnymi, tworząc powłokę kl."B".

PRÓBA SZCZELNOŚCI INSTALACJI GAZOWEJ

Próbę szczelności należy wykonać zgodnie z PN-92/M-34503

DZ.U. Nr 97 . poz. 1055 – próba hydrauliczna wytrzymałości do ciśnienia nie niższego od iloczynu współczynnika 1,5 i maksymalnego ciśnienia roboczego.

Przed przeprowadzeniem próby przyłącz musi być oczyszczony z zanieczyszczeń przez przedmuchiwanie sprężonym powietrzem . Przed próbą szczelności należy sprawdzić szczelność połączeń spawanych, które w tym czasie muszą pozostać nie zaizolowane.

Próbę szczelności należy przeprowadzić na gazociągu w wykopie, zmontowanym i zasypnym.

Ciśnienie próby szczelności przyłącza wynosi: 0,4 MPa.

Należy pamiętać, że ciśnienie próby szczelności gazociągu nie może przekroczyć $0,9 \cdot RCP$ (ciśnienie krytyczne szybkiej propagacji pęknięć).

Dla projektowanego przyłącza gazu przyjęto $RCP = 0,98MP$ $0,9 \cdot 0,98 = 0,882MPa$

Czas trwania próby szczelności, przyłącz - min. 1,0 godzina.

ODBIÓR INSTALACJI GAZOWEJ

Sprawdzenie instalacji polega na: kontroli zgodności wykonania z projektem, kontroli jakości wykonania, sprawdzeniu szczelności instalacji. Próby szczelności instalacji przeprowadza się sprężonym powietrzem pod ciśnieniem 0,5at/380 mm Hg/. W przypadku pomalowania instalacji przed odbiorem próbę przeprowadzić ciśnieniem 760 mm Hg. Minimalny czas trwania próby wynosi 30 min. Próbę szczelności przyborów przeprowadzić również powietrzem, lecz pod ciśnieniem określonym w instrukcji. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli w czasie trwania próby nie wykazuje spadku ciśnienia.

UWAGI KOŃCOWE

Instalacje wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2015 poz. 1422).

2. INSTALACJE WEWNĘTRZNE

2.1 INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

- Temperatura wody grzejnej – 55/45°C
- Ciśnienie statyczne w instalacji c.o. - 2,5 atm.
- Ogrzewanie bez przerwy lecz z osłabieniem w nocy
- Strefa klimatyczna III – temperatura zewnętrzna - 20°C
- Wietrzność miejscowa mała
- Położenie budynku nieosłonięte

Bilans ciepła (zapotrzebowanie na ciepło) wykonano w oparciu o :

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-EN ISO 6946 i PN-EN 12831:2006.

Temperatury w pomieszczeniach oraz temperatury zewnętrzne przyjęto zgodnie z normami: PN - 82/B - 02402, PN-82/B-02403.

Budynek ogrzewany będzie z własnej kotłowni. Zaprojektowano instalację c.o. wodną pompową dwuprzewodową, instalacja systemu zamkniętego

Źródłem ciepła będzie **kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania o mocy 29 kW** lub inny o podobnej mocy, wytwarzający czynnik grzewczy dla potrzeb c.o.

Jako dodatkowe elementy grzejne zaprojektowano grzejniki nisko-temperaturowe płytowe o wysokości 60 cm (lub inne o podobnej mocy).

Do **ogrzewania podłogowego** zastosowano rury grzewcze z warstwą anty dyfuzyjną /trójwarstwowe rury zespolone np. z tworzywa Vestolen P942, rury grzejne z polietylenu usiecowanego PEX lub PEX/AL/PEX. Do użytego rodzaju rur zastosować złączki i rozdzielacze zalecane przez producenta. Rozdzielacze służą do rozdzielenia czynnika grzejnego na poszczególne pętle.

Przewody rozdzielcze prowadzące od kotła do rozdzielaczy, a także do grzejników z rur miedzianych. W obrębie kotłowni, odcinek na długości 1m od kotła, należy wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem. Podejścia z rozdzielaczy do pozostałych grzejników z rur miedzianych 15 mm z warstwą antydyfuzyjną prowadzonych w osłonie z rur PESZLA i łączonych na zaciski.

Przewody prowadzone pod posadzkami w warstwie izolacyjnej podłogi i w bruzdach ściennych. Podejścia do grzejników wyprowadzone ze ściany.

Główne przewody w posadzkach i w bruzdach ściennych prowadzić osłonie z „peszla” - „rura w rurze”, Dopuszcza się również izolowanie ich pianką poliuretanową twardą o grubości 13mm. Przykrycie rur (szczególnie w miejscach kolizji z rurami ciepłej wody) - minimum 4 cm wylewki betonowej lub 4 cm tynku.

Przed wykonaniem wylewek i zakryciem bruzd ściennych należy wykonać próbę szczelności wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, na ciśnienie 0,6 MPa.

Grzejniki stalowe panelowe z podejściem od dołu typu V. Dla sprawnego oddawania ciepła grzejnik powinien być zawieszony tak, by jego spód znajdował się 10 cm nad podłogą, a wierzch 10 cm pod parapetem okiennym w przypadku grzejników umieszczonych pod oknami. Nad grzejnikami, nie usytuowanymi pod oknami, założyć parapety (8-10 cm od wierzchu grzejnika).

Regulacja instalacji c.o. przez zawór termostatyczny wmontowany w grzejnik. Wszystkie zawory mają możliwość ustawienia nastawy wstępnej.

Podejścia do grzejników wychodzące ze ściany podłączone poprzez zawór powrotny umożliwiający odcięcie i demontaż pojedynczego grzejnika.

Czujniki głowic zaworów termostatycznych powinny być swobodnie omywane powietrzem o temperaturze zbliżonej do mikroklimatu ogrzewanego pomieszczenia tak więc:

powinny być zamontowane poziomo;

nie mogą być narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych

czy urządzeń domowych emitujących ciepło;

nie mogą być osłonięte np. gęstą firanką, zasłoną, zastawione meblami;

nie można umieszczać głowic zaworów we wnękach lub pod szerokim parapetem;

W pomieszczeniu, w którym zamontowany będzie termostat pokojowy nie należy montować głowic termostatycznych.

W przypadku obudowy grzejnika należy zamontować przy zaworach głowice termostatyczne ze zdalnym zadajnikiem.

Do czasu zakończenia prac budowlanych i montażowych głowice zaworów powinny być zastąpione kapturkami ochronnymi.

Rozdzielacze mosiężne umieszczone w szafce metalowej podtynkowej.

Przy grzejnikach zamontować zawory grzejnikowe z termostatami.

Cała instalacja została odpowietrzona przy pomocy automatów odpowietrzających na pionach.

W najniższych punktach instalacji należy zastosować kurki spustowe w celu odwodnienia (kotłowni).

Po zamontowaniu instalacji należy poddać ją próbie ciśnieniowej.

Obsługę kotła oraz montaż osprzętu prowadzić należy wg instrukcji rozruchu i eksploatacji dostarczonej przez producenta.

W kotłowni projektowany rozdzielacz z rur stalowy z trzema obiegami grzewczymi:

1 - do zasilania pomieszczeń żłobka

2 - do zasilania zasobnika ciepłej wody

3 - do zasilania instalacji na piętrze budynku /w kolejnym etapie /

2.2 INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Źródłem wody dla projektowanej instalacji będzie przyłącz wodociągowy.

Wyznaczanie przepływu obliczeniowego wg normy PN-92 B-01706 – „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”.

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość przyborów - n	Woda zimna qn l/s	gn*n [l/s]
Kotłownia i zaplecze kuchenne			
Umywalka	4	0,07	0,28
Płuczka	1	0,13	0,13
Zlewozmywak/basen	5	0,07	0,35
Zmywarka	1	0,15	0,15
Żłobek			
Umywalka	6	0,07	0,42
Płuczka	3	0,13	0,39
Natrysk	1	0,15	0,15
Zlewozmywak	1	0,07	0,07
Zawór ze złączką	1	0,3	0,3
• q			2,24
Q obl [l/s]			

Ciepła woda użytkowa uzyskiwana będzie z podgrzewacza pionowego o pojemności 500l z węzownicą zasilaną z kotła grzewczego. Podgrzewacz zainstalowany będzie w pomieszczeniu kotłowni w sąsiedztwie zasilającego go w ciepło kotła.

Projektowany jest pojemnościowy podgrzewacz wody z dwiema węzownicami grzewczymi zasilany z kotła gazowego i kolektorów słonecznych.

Przewody wody zimnej i ciepłej wykonać z atestowanych rur z tworzywa sztucznego lub z rur trójwarstwowych PE-AL-PE. Rurociągi poziome i pionowe na parterze budynku zaizolować otulinami z pianki poliuretanowej o grubości min. 20 mm.

Podejścia pod punkty czerpalne prowadzić w bruzdach ściennych pod warstwą tynku. Poziomy wody ciepłej i cyrkulacyjne należy układać równolegle do rur zimnej wody.

W armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

W instalacji ciepłej wody użytkowej zasilającej żłobek projektowany jest zawór mieszający zmieniający parametry temperaturowe – max 35°C na zasilaniu.

Przewody poziome należy prowadzić w warstwach podłogowych, tak aby przykrycie wylewką wynosiło minimum 4cm. W obrębie łazienek przewody należy prowadzić w bruzdzie ściennej tuż nad podłogą lub pod posadzkami. Połączenia rur z armaturą należy wykonać poprzez złączki PP z gwintami metalowymi. Przejścia przez ściany w tulejach ochronnych. Przewody prowadzić w bruzdzie w ścianie, w rurach osłonowych typu „peszel”.

Po zmontowaniu rurociągi instalacji zaizolować cieplnie przy pomocy otulin termoizolacyjnych, polietylenowych z dopuszczeniem do pracy przy temperaturze czynnika 90°C. Izolację wykonać zgodnie z DTR-ką producenta izolacji.

Przewody ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji prowadzone po wierzchu przegród należy izolować – minimalna grubość izolacji cieplnej:

- dla średnicy nominalnej rury do DN20 – 20mm,
- dla średnicy nominalnej rury od DN25 do DN40 – 30mm,

Przewody wody zimnej prowadzone po wierzchu ścian należy izolować przed kondensacją pary wodnej warstwą izolacji o grubości 13mm.

Na przewody wody ciepłej i cyrkulacji prowadzone w warstwach posadzkowych należy założyć specjalną otulinę izolacyjną /zgodnie z warunkami technicznymi izolację grubości min 6mm/. Przewody wody zimnej prowadzone w warstwach posadzkowych należy prowadzić w osłonie z rury karbowanej tzw. „peszelu”.

Przed wykonaniem wylewek i zakryciem bruzd ściennych należy wykonać próbę szczelności wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, przy ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego.

Przed odbiorem instalacji należy wykonać jej płukanie, próbę ciśnieniową i regulację. Instalację ciepłej i zimnej wody należy wykonać zgodnie z Instrukcją montażu rur.

Montaż całości instalacji, próbę ciśnieniową należy wykonać zgodnie z instrukcją podaną przez producenta rur i armatury oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych „ cz. II.

2.3 INSTALACJA SOLARNA

Na dachu budynku zaprojektowano trzy kolektory z automatycznym przełącznikiem temperatury (do pionowego montażu na dachu lub do zabudowy w dachu). Powierzchnia czynna absorbera dla jednego kolektora – 2,0 m²

2.3.1. Podstawowe wymagania i parametry techniczne zastosowanych kolektorów słonecznych

Kolektor słoneczny:

- Powierzchnia całkowita (brutto): 2,0 m²
- Powierzchnia absorbera: 1,8 m²
- Wymiary: 106 x 190 x 6 cm
- Absorbacja: 95 %
- Emisja: 5 %
- Sprawność optyczna: > 80 %
- Obudowa/rama: Rama wykonana z jednego odcinka bez zbędnych połączeń naroży.
- Dodatkowe zabezpieczenie powłoka poliestrową zapewniającą bardzo długą żywotność. Kolor szary.
- Typ absorbera: Wysokoselektywny
- Układ absorbera: Harfa
- Rury absorbera: Miedziane
- Przyłącza: 4 x ø18 x1 mm
- Szyba: Szkło solarne hartowane grubości 4 mm o niskiej zawartości tlenków żelaza
- Izolacja: Wełna mineralna

Materiał obudowy zbiorczej powinien być wykonany z materiałów niekorodujących, tj. z aluminium lakierowanego proszkowo lub ze stali nierdzewnej
System zamocowań kolektorów (rama montażowa) powinien być wykonany z materiałów niekorodujących, np. aluminium, stal nierdzewna

Kolektory słoneczne muszą posiadać wysokoselektywny absorber promieniowania słonecznego o współczynniku absorpcji nie mniejszym niż 95 % i współczynniku emisji nie większym niż 5%

Przykrycie absorbera: hartowane, gradoodporne szkło solarne o grubości min. 4 mm

Połączenia kolektorów słonecznych w bateriach muszą zapewniać kompensację naprężeń termicznych

Izolacja zespołu zbiorczego i boczna w kolektorze słonecznym musi być wykonana z wełny mineralnej odgazowanej

Współczynnik strat liniowych ciepła a_1 nie większy niż 1,00 W/(m²K)

Współczynnik strat nieliniowych ciepła a_2 nie większy niż 0,04 W/(m²K²)

Sprawności optyczna kolektora słonecznego η_0 odnosząca się do powierzchni apertury i absorpcji nie mniejsza niż 80%

Temperatura stagnacji kolektora słonecznego min. 200 °C

Wymaga się od oferentów załączenia do oferty certyfikatów jakościowych kolektora słonecznego oraz samego absorbera wydanych przez niezależne jednostki certyfikujące. Dodatkowo dla kolektorów słonecznych należy dołączyć deklarację zgodności producenta.

Przewody zasilające i powrotne z kolektorów wykonać z miedzi i prowadzić podwieszane pod konstrukcją dachu

Przy przejściu przez przegrody budowlane, należy stosować tuleje ochronne.

Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przejścia przewodów poziomych i pionów przez ściany i stropy w tulejach ochronnych a przestrzeń wypełnić kitem elastycznym. W obszarze tulei nie może być wykonane żadne połączenie na przewodzie. Należy też zagwarantować, aby rury nie uległy uszkodzeniu pod wpływem ewentualnych uderzeń bądź wstrząsów.

2.4 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku przewodem **DN160 PCV, SN8 lite, do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe**

Przewody kanalizacyjne projektuje się z rur PCV, łączonych metodą wciskową.

Zakończenie pionów za pomocą rur wywiewnych wyprowadzonych ponad połac dachową lub za pomocą zaworów powietrznych.

Na pionach, przed przejściem do przewodów odpływowych, należy zamontować czyszczaki i zapewnić do nich swobodny dostęp.

Spadek podłużny rurociągów poziomych o średnicy $\phi 110$ i $\phi 160$ mm nie powinien być niższy odpowiednio od 2% (110mm) i 1,5% (160mm).

Poziomy kanalizacyjne prowadzone przez fundamenty i pod ławami, należy prowadzić w tulejach ochronnych z PE o dwa rozmiary większych od prowadzonego w nich przewodu.

Przepływ obliczeniowy wg PN-92/B-01707 wynosi:

Rodzaj punktu czerpalnego	AWs l/s	
umywalka	0,50	9
zlewozmywak	1,00	6
pluczka	2,50	4
natrysk	1	1
wpust	1	1
AW_s	22,5	
q_s [l/s]	3,35	

$$q_s = K (AW_s)^{0,5} \quad [dm^3/s]$$

gdzie:

K – odpływ charakterystyczny [dm^3/s], $K=0,5$ [dm^3/s]

Mocowanie do ścian uchwyty, rozstaw uchwytów co 1m., obejmę uchwyty powinna mocować rurę pod kielichem. Pomiędzy rurą a uchwytem stosować elastyczną podkładkę.

Przewody kanalizacyjne należy prowadzić pod przewodami elektrycznymi.

Przejścia przez ściany i ławy fundamentowe w rurach ochronnych o średnicy większej, przestrzeń wolną wypełnić szczeliwem stałe plastycznym.

Próba szczelności instalacji kanalizacyjnej

Podejścia i przewody spustowe kanalizacji ścieków sanitarnych należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z dowolnie wybranych przyborów sanitarnych. Przewody kanalizacyjne i ich połączenia nie powinny wykazywać przecieków.

2.5 WEWNĘTRZNA INSTALACJA GAZOWA

Opis instalacji.

2.5.1 Materiały i prowadzone przewody.

Wewnętrzną instalację gazową w budynku, należy wykonać z rur stalowych bez szwu łącząc je za pomocą spawania i zabezpieczając przed korozją. Przewód od skrzynki gazowej na budynku do kotła gazowego w kotłowni wykonany będzie z rur stalowych bez szwu o średnicy 20mm łącząc je za pomocą spawania i zabezpieczając przed korozją.

Instalacje gazowa prowadzić należy na powierzchni ścian wewnętrznych w odległości 2 cm od tynku i mocować do ścian za pomocą haków i uchwytów co 1.5 do 2.5 mb, względnie w specjalnych bruzdach pozostawionych w ścianach wypełnionych po wykonaniu próby szczelności chudą zaprawą cementową łatwą do usunięcia. Wypełnianie bruzd, w których są prowadzone przewody z rur miedzianych, jest zabronione.

Przewodów gazowych nie wolno prowadzić przez kanały wentylacyjne, dymowe i spaliny, a także pod podłogą. Przy przejściach przez przegrody konstrukcyjne (ściany, stropy), przewody należy prowadzić w rurach ochronnych, które powinny wystawać 3 cm z każdej strony, uszczelnionym elastycznym materiałem nie powodującym korozji.

Przewody instalacji gazowej w stosunku do przewodów innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (centralnego ogrzewania, wodnej, kanalizacyjnej) należy lokalizować w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkownika.

Poziome odcinki instalacji gazowej o gęstości gazu większej od gęstości powietrza powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m poniżej przewodów elektrycznych i urządzeń iskrzących.

Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 mm.

Na odcinkach poziomych instalacji należy zachować minimalny spadek 0,4% w kierunku urządzeń gazowych.

Instalację gazową należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. Dz.U.2022.1225 t.j. z późniejszymi zmianami. Przybory gazowe należy łączyć na sztywno, przed przyborami zamontować kurki odcinające przelotowe min 0.7 mb od podłogi, łączone z przewodami na gwint.

Wyloty instalacji gazowych nie połączone z przyborami gazowymi powinny być szczelnie zamknięte gwintowanymi korkami.

2.5.2. Kotłownia (odprowadzenie spalin i wentylacja).

Kubatura pomieszczenia, w którym zamontowany zostanie kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania nie musi spełniać warunku maksymalnego obciążenia cieplnego na m^3 kubatury pomieszczenia, gdyż jest to urządzenie typu „C”.

Kubatura pomieszczeń, w których instaluje się urządzenia gazowe, nie powinna być mniejsza niż: 6,5 m^3 – w przypadku urządzeń z zamkniętą komorą spalania – warunek spełniony

Wysokość pomieszczenia nie może być mniejsza niż 2,2 m - warunek jest spełniony. Odprowadzenie spalin i doprowadzenie powietrza do kotła przewodem powietrzno-spalinowym wprowadzonym do trzonu kominowego. Pomieszczenie będzie miało zapewnioną ciągłą wentylację (wymianę powietrza).

Rura spalinowa łącząca piec grzewczy z przewodami spalinowymi nie może być dłuższe niż 2.0 mb, a nad piecem należy zamontować pionowy odcinek rury o długości min 22 cm. Odcinek poziomy rury należy ułożyć ze spadkiem 5 % w kierunku przyboru gazowego, rura spalinowa powinna mieć stały przekrój i łagodne łuki. Sprawność przewodów spalinowych i wentylacyjnych musi być potwierdzona przez mistrza kominarskiego pisemną zgodą sporządzoną na podstawie odbioru.

Wentylacja wywiewna pomieszczenia kotłowni realizowana będzie poprzez kratkę wywiewną umieszczoną pod stropem pomieszczenia.

Z budynku do pomieszczenia, w którym zostanie zamontowany kocioł na gaz płynny, powinny prowadzić **drzwi bez żadnych otworów**, które będą wyposażone w próg o wysokości 4 cm. Jeśli w pomieszczeniu znajdują się również drzwi prowadzące na zewnątrz, nie powinny one być wyposażone w próg.

Dodatkowo, dla usunięcia ewentualnych przecieków gazu należy wykonać dodatkowy otwór na poziomie podłogi i wyprowadzić go na zewnątrz budynku.

Instalację gazową wewnątrz budynku nie można lokalizować w pomieszczeniach, w których poziom podłogi zlokalizowany jest poniżej poziomu otaczającego terenu oraz w pomieszczeniach w których znajdują się studzienki lub kanały instalacyjne i rewizyjne poniżej podłogi zgodnie z § 157 ust. 8, Dz.U.2022.0.1225 t.j. - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2.5.3.Sprawdzanie instalacji (próby szczelności) - odbiór instalacji.

Instalacja gazowa po wykonaniu, przed oddaniem do użytku podlega protokolarnemu sprawdzeniu przez wykonawcę (odbiorowi) w obecności przedstawiciela dostawcy gazu.

Głównym warunkiem odbioru instalacji jest dostarczenie protokołu badania sprawności przewodów kominowych wystawionego przez uprawnionego mistrza kominarskiego.

Sprawdzenie odbioru polega na:

a. kontroli zgodności wykonania z zatwierdzonym projektem : (czy instalacje wykonano z rur o właściwych średnicach, przewody prowadzone są przez odpowiednie pomieszczenia, czy pomieszczenia w których zainstalowano przybory gazowe właściwie odprowadzono spaliny i jest wykonana wentylacja, czy w przypadku wykonania instalacji niezgodnie z projektem wykonawca posiada naniesione zmiany przez projektanta)

b. kontroli jakości wykonania : (zgodności wykonania z przepisami , jakości zastosowanego materiału, kontroli szczelności przewodów, kontroli drożności instalacji)

Próbę szczelności instalacji dzielimy na :

- próbę szczelności przewodów gazowych instalacji tj. instalacji od gazomierza do kurków przelotowych przed przyborami

- próbę szczelności przyborów gazowych - kurków jednodrożnych palników.

Próbę szczelności instalacji gazowej przeprowadza się powietrzem pod ciśnieniem 0.5 atm., minimalny czas tej próby wynosi 30 min, jeżeli ciśnienie w tym czasie utrzymuje się na stałym poziomie instalację można uznać za szczelną.

Próbę szczelności instalacji gazowej prowadzonej przez pomieszczenia mieszkalne oraz instalacji, w której zastosowano gięte rury zgrzewane ze szwem należy przeprowadzić na ciśnienie dwukrotnie wyższe w czasie 25 min.

Próbę szczelności przyborów gazowych, również przeprowadza się powietrzem lecz na ciśnienie zawarte w instrukcji przyboru gazowego, nie wyższe jednak niż 1500 mm SW= 11 cm HG. Pozytywny wynik próby nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za tzw. wady ukryte.

UWAGI KOŃCOWE

Instalację wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 - w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - (Dz. U. z 2015 poz 1422)

2.6.KLIMATYZACJA

W pomieszczeniach nr 0.6 oraz 0.9 sale żłobka projektowana jest instalacja chłodzenia /klimatyzacja/. Projektowana jest instalacja klimatyzacji w systemie split. Wymagana moc chłodnicza zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Pomiędzy wewnętrznymi jednostkami klimatyzatora a agregatem zewnętrznym projektuje się dwururową instalację chłodniczą z rur miedzianych (lutowanie twarde) preizolowanych o średnicy zgodnie z częścią graficzną opracowania. Rurociągi zasilające prowadzić w listwach przyściennych.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane i dylatacje należy wykonać w tulejach ochronnych. Instalacje wykonać zgodnie z zasadami wykonania instalacji wydanymi przez producenta rur.

Po dokonaniu całkowitego montażu instalacji należy poddać ją próbie na zimno i gorąco. Sprawdzenie szczelności powinno być przeprowadzone przed nałożeniem izolacji na rurociągi. Przed rozpoczęciem tej próby należy dokonać zewnętrznych oględzin rurociągów i sprawdzić zgodność z dokumentacją. Po zamontowaniu i przygotowaniu rurociągu do odbioru należy przeprowadzić ruch próbny zgodnie z instrukcją eksploatacji w warunkach przewidzianych przy normalnej pracy rurociągu i możliwie przy pełnym obciążeniu.

Od każdej jednostki należy wykonać odpływ skroplin. Instalacje odprowadzającą skropliny wykonać z rur kanalizacyjnych z polipropylenu. Odległość rur od innych przewodów powinna być nie mniejsza niż 10cm. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulei ochronnej. Przestrzeń między przewodem a tuleją wypełnić szczeliwem umożliwiającym swobodne przesuwanie się przewodu. Kanały umieścić w przestrzeni podstropowej układając je ze spadkiem w kierunku spływu – min 0,5%. Skropliny odprowadzić grawitacyjnie, włączyć przed syfonem do kanalizacji sanitarnej w budynku.

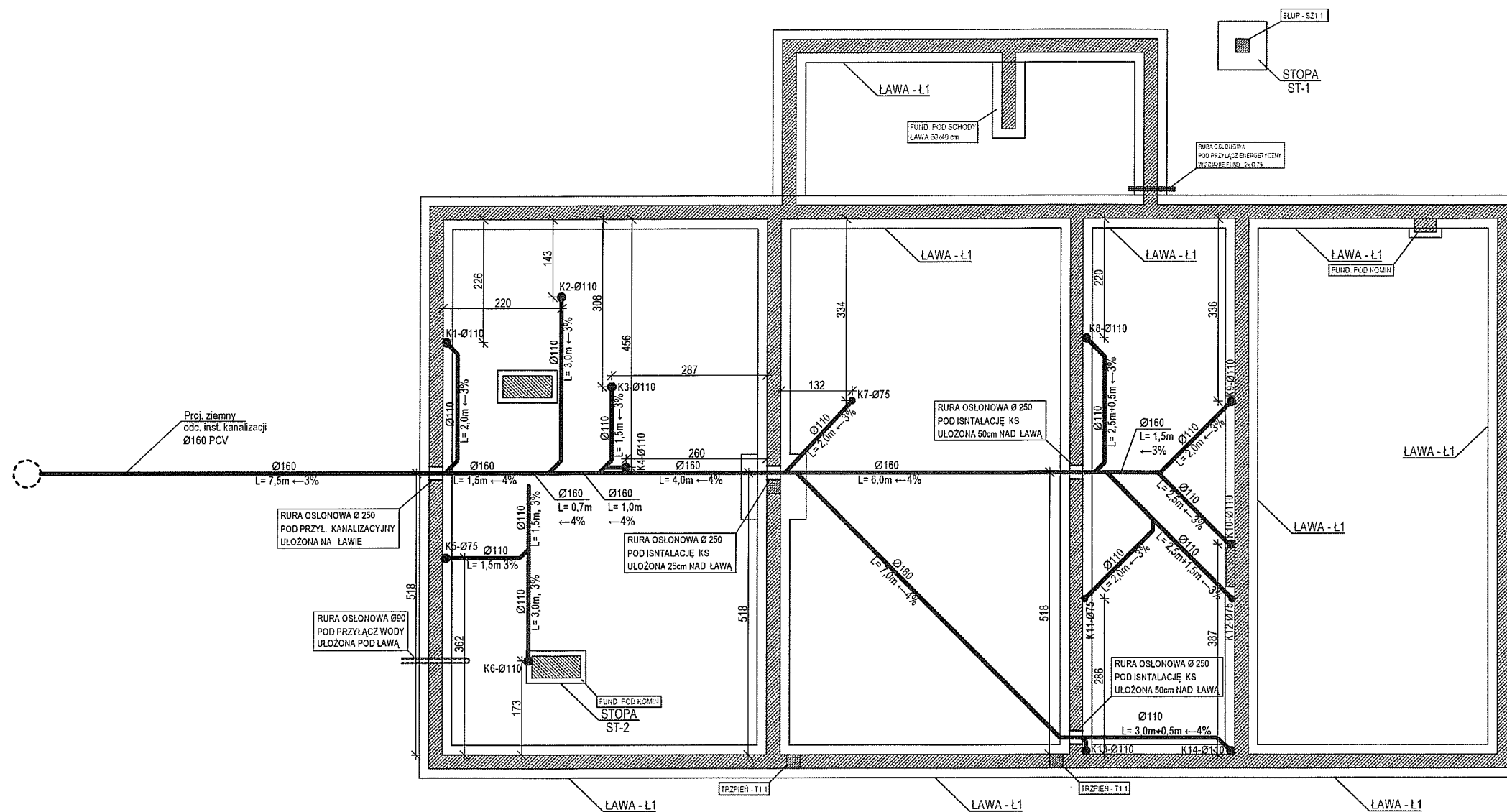
3. UWAGI KOŃCOWE

- Materiały budowlane oraz zastosowane elementy winny odpowiadać atestom technicznym oraz ustaleniom odnośnych norm.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, oraz obowiązującymi przepisami i normami.
- Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty: znak jakości Polski "B" lub Unii Europejskiej "CE", względnie deklaracje zgodności wykonania z przepisami prawa i polskimi normami.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa konsultować w porozumieniu za zgodą projektanta. Poszczególne branże należy rozpatrywać łącznie. Wszelkie dokumenty i uzgodnienia dołączone do dokumentacji projektowej stanowią integralną częścią projektu budowlanego. Zawarte w nich zalecenia i wytyczne muszą być bezwzględnie spełnione
- Wszystkie elementy nie ujęte w projekcie, należy każdorazowo konsultować z projektantem. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, warunkami technicznymi wykonywania robót budowlano-montażowych i odpowiednimi przepisami i normami polskimi.

Projekt jest chroniony prawem autorskim. Wszelkie prawa do jego zawartości są zastrzeżone. Niedozwolone jest kopiowanie go, dokonywanie poprawek i zmian, edycja w całości lub w częściach, wykorzystywanie do innych dokumentacji lub realizacji, bez zgody autora.

Arty

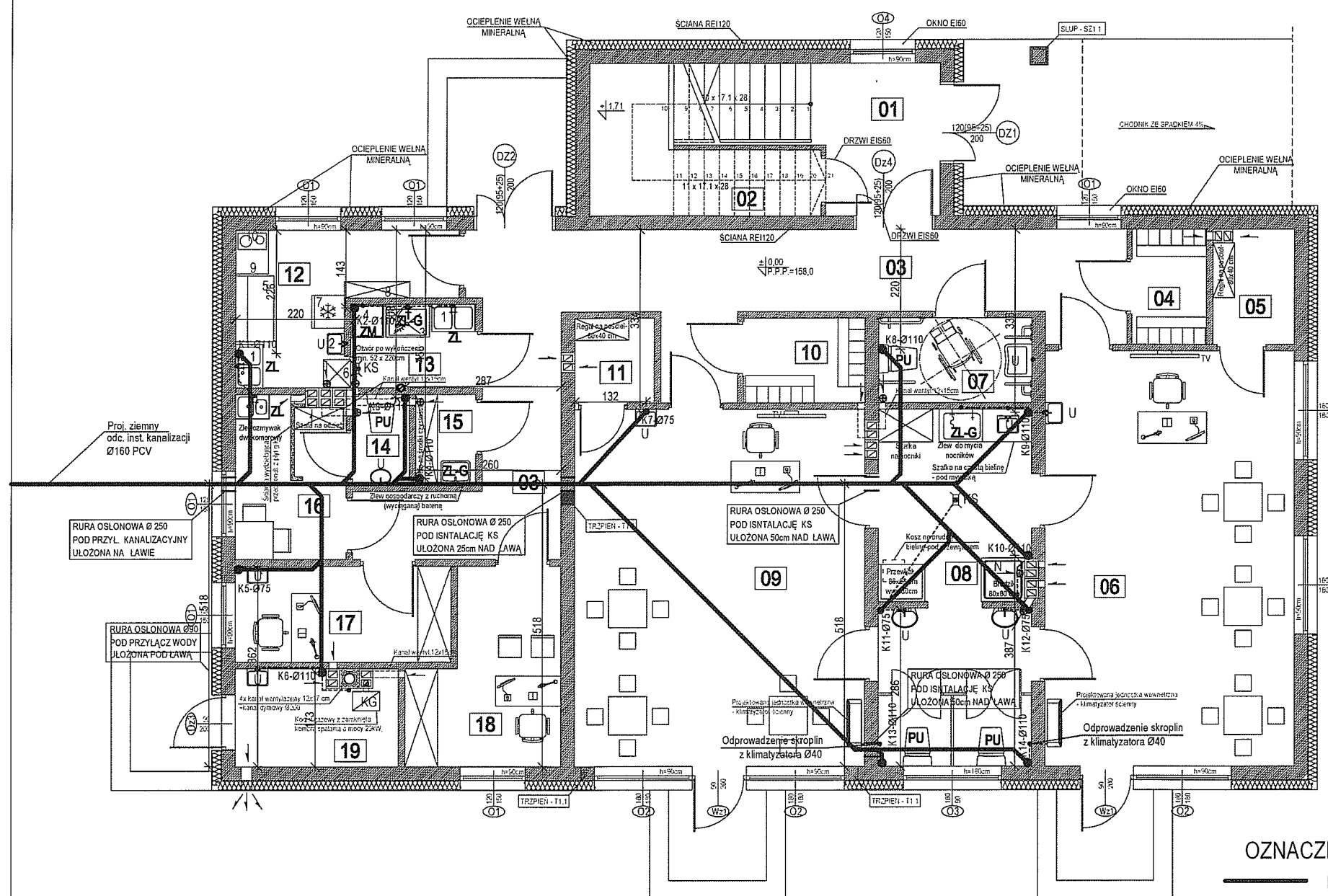
BOGDAN ŁUKASZEK
mgr inż. inżynierii środowiska
uprawnienia budowlane nr 44/96 w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych wentylacyjnych i gazowych,
- do projektowania bez ograniczeń, sprawdzania projektów
architektoniczno-budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego



OZNACZENIA

— — kanalizacja

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
— USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ —		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁÓBKĄ PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528 ,533		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
SANITARNA	S-1	1:100
NAZWA RYSUNKU		
KANALIZACJA SANITARNA - RZUT FUND.		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. KINGA WYRAZIK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PK/0292/POOS/19	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych NR 44/96	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		



Zestawienie projektowanej powierzchni			
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Materiał
01	Wiatrołap	5.74 m²	Gres antypoślizgowy
02	Wózkownia	7.50 m²	Gres antypoślizgowy
03	Komunikacja	30.50 m²	Gres antypoślizgowy
04	Aneks szatniowy	2.75 m²	Gres antypoślizgowy
05	Magazynek leżaków	3.00 m²	Panele
06	Sala żłobek	34.64 m²	Panele
07	WC	4.15 m²	Gres antypoślizgowy
08	Łazienka	17.56 m²	Gres antypoślizgowy
09	Sala żłobek	34.65 m²	Panele
010	Aneks szatniowy	3.30 m²	Gres antypoślizgowy
011	Magazynek leżaków	2.18 m²	Panele
012	Przyjmowanie posiłków	8.05 m²	Gres antypoślizgowy
013	Zmywalnia	3.33 m²	Gres antypoślizgowy
014	WC dla pracowników	1.60 m²	Gres antypoślizgowy
015	Pomieszczenie na środki czystości	1.70 m²	Gres antypoślizgowy
016	Pom. socjalne opiekunów	5.62 m²	Gres antypoślizgowy
017	Gabinet pielęgniarki	6.83 m²	Panele
018	Pokój Dyrektora	8.53 m²	Panele
019	Kotłownia na gaz płynny	4.83 m²	Gres techniczny
RAZEM:		186.46 m²	

☞ Wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie

WYPOSAŻENIE POMIESZCZENIA NR 12, 13

1. Zlewozmywak 2-komorowy na szafce 80x50x85 cm

2. Umywalka

3. Zlew basen 1-komorowy 80x60x85 cm

4. Zmywarka

5. Zestaw Stół roboczy z nadstawką - 120 x 70 cm - stal nierdzewna

6. Szafa przelotowa 50x50x180 cm

7. Chłodziarka 60x60x185 cm

8. Regal 120x30x180 cm

9. Szafka z blatem 80x60 cm

10. Płyta indukcyjna dwupunktowa o moc. min. 3000W

1. Rzut rozpatrywać łącznie z rysunkami branżowymi

2. Przed zamówieniem stolarki i ślusarki wymiary otworów sprawdzić na budowie.

3. Dzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe po otwarciu jednego skrzydła muszą posiadać światło przejścia szerokości min. 90cm

4. Przejścia technologiczne instalacji sanitarnej i elektrycznej wykonać wg. proj. branżowych.

5.Przejścia instalacyjne do wydzielonych stref p.poż. REI 60

6. Każda aranżacja wnetrza musi by uzgodniona względem aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.

7. W zakresie nie objętym opracowaniem projektowym obowiązują przepisy techniczno-budowlane, zasady wiedzy inżynierskiej oraz uregulowania ujęte w Polskich Normach.

8. Wykonawcy i podwykonawcy zobowiązani są do sprawdzenia projektu a w szczególności wymiarów przed przystąpieniem do prac budowlanych

UWAGA: wentylację w sanitariatach zaopatrzyć w wentylatory sprężone z oświetleniem.

- OZNACZENIA:
- przewody kanalizacji sanitarnej
- odpływy kanalizacyjne Ø 50 w warstwach posadzki lub ukryte w ścianie
- U

 — umywalka Ø40
- N

 — natrysk - brodzik Ø50
- PU WC

 — miska ustępowa z płuczką Ø110
- ZL

 — zlewozmywak Ø50
- ZL-G

 — zlewozmywak głęboki/gospodarczy Ø50
- Z

 — zawór ze złączką do węża
- KS

 — kratka ściekowa Ø50
- K1,K6

 — piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzić nad strop parteru
- K3,K8,K14

 — piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzić ponad dach (na strychu wstawić trójnik pod ewentualne urządzenia sanitarne)
- KG

 — kocioł gazowy - 29kW - 1szt
- cwu

 — zasobnik ciepłej wody użytkowej - 500l

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ŁAZ-PROJEKT

— USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ —

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW

tel: 516-506-690

e-mail:krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO

W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach*

JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,

OBREB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528 ,533

INWESTOR

GMINA GAWŁUSZOWICE

GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA

NR RYSUNKU

SKALA

SANITARNA

S-2

1:100

NAZWA RYSUNKU

KANALIZACJA SANITARNA - RZUT PARTERU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ

PODPIS

mgr inż.

KRYSZTIAN ŁAZ

PROJEKTOWAŁ

NR I SPEC. UPRAWNIENI

PODPIS

mgr inż.

KINGA WYRAZIK

Upr. budowlana do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PDK/0292/POOS/19

SPRAWDZIŁ

NR I SPEC. UPRAWNIENI

PODPIS

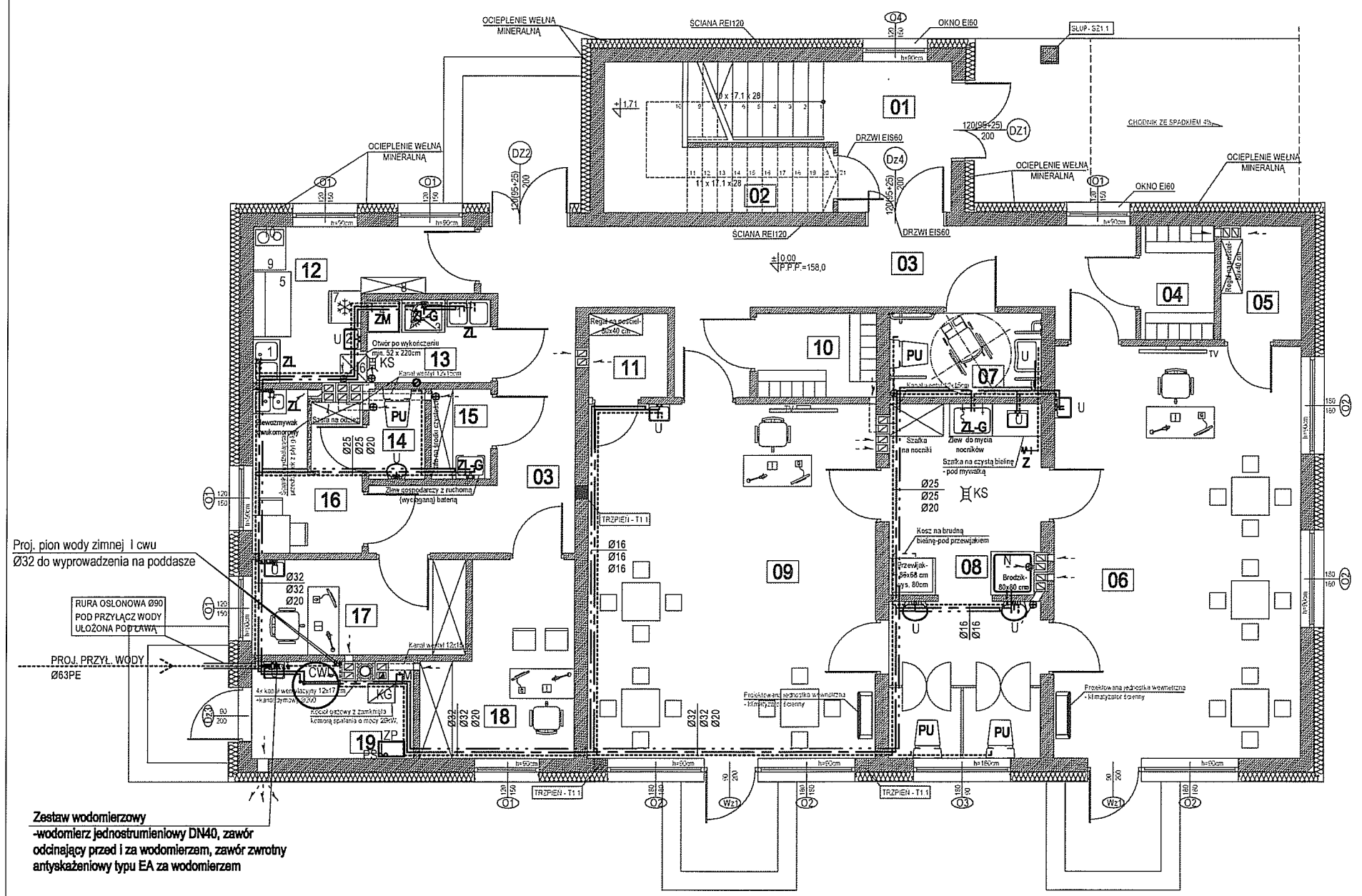
mgr inż.

BOGDAN ŁUKASZEK

Upr. budowlana do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych NR 44/96

DATA

LIPIEC 2025



Proj. pion wody zimnej i cwu
Ø32 do wyprowadzenia na poddasze

RURA OSŁONOWA Ø90
POD PRZYŁĄCZ WODY
ULOŻONA PODŁAZĄ

PROJ. PRZYŁ. WODY
Ø63PE

Zestaw wodomierzowy
-wodomierz jednostrumieniowy DN40, zawór
oddzielający przed i za wodomierzem, zawór zwrotny
antyskażeniowy typu EA za wodomierzem

OZNACZENIA

- — — — — ciepła woda
- · — · — · — — — — cyrkulacja
- — — — — zimna woda do celów socjalno-bytowych
- U — — — — — umywalka Ø40
- N — — — — — natrysk - brodzik Ø50
- PU WC — — — — — miska ustępowa z płuczką Ø110
- ZL — — — — — zlewozmywak Ø50
- ZL-G — — — — — zlewozmywak głęboki/gospodarczy Ø50
- ZM — — — — — zmywarka Ø40
- Z — — — — — zawór ze złączką do węży Ø50
- KS — — — — — kratka ściekowa Ø50
- K1,K6 — — — — — piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzić nad strop parteru
- K3,K8,K14 — — — — — piony kanalizacji sanitarnej wyprowadzić ponad dach (na strychu wstawić trójnik pod ewentualne urządzenia sanitarne)
- KG — — — — — kocioł gazowy - 29kW - 1szt
- cwu — — — — — zasobnik ciepłej wody użytkowej - 500l
- M — — — — — zawór mieszający dla części przedszkolnej i żłobka
- ZP — — — — — zespół pompowy zasilający instalację solarną
- PS — — — — — pion zasilający kolektory słoneczne 3szt. umieszczone na dachu

Zestawienie projektowanej powierzchni			
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Materiał
01	Wiatrołap	5.74 m²	Gres antypoślizgowy
02	Wózkownia	7.50 m²	Gres antypoślizgowy
03	Komunikacja	30.50 m²	Gres antypoślizgowy
04	Aneks szatniowy	2.75 m²	Gres antypoślizgowy
05	Magazynek leżaków	3.00 m²	Panele
06	Sala żłobek	34.64 m²	Panele
07	WC	4.15 m²	Gres antypoślizgowy
08	Łazienka	17.56 m²	Gres antypoślizgowy
09	Sala żłobek	34.65 m²	Panele
10	Aneks szatniowy	3.30 m²	Gres antypoślizgowy
11	Magazynek leżaków	2.18 m²	Panele
12	Przyjmowanie posiłków	8.05 m²	Gres antypoślizgowy
13	Zmywalnia	3.33 m²	Gres antypoślizgowy
14	WC dla pracowników	1.60 m²	Gres antypoślizgowy
15	Pomieszczenie na środki czystości	1.70 m²	Gres antypoślizgowy
16	Pom. socjalne opiekunów	5.62 m²	Gres antypoślizgowy
17	Gabinet pielęgniarki	6.83 m²	Panele
18	Pokój Dyrektora	8.53 m²	Panele
19	Kotłownia na gaz płynny	4.83 m²	Gres techniczny
RAZEM:		186.46 m²	

⊕ Wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie

- WYPOSAŻENIE POMIESZCZENIA NR 12, 13
- Zlewozmywak 2-komorowy na szafce 80x50x85 cm
 - Umywalka
 - Zlew basen 1-komorowy 80x60x85 cm
 - Zmywarka
 - Zestaw Stół roboczy z nadstawką - 120 x 70 cm - stal nierdzewna
 - Szafa przełotowa 50x50x180 cm
 - Chłodziarka 60x60x185 cm
 - Regał 120x30x180 cm
 - Szafka z blatem 80x60 cm
 - Płyta indukcyjna dwupunktowa o moc. min. 3000W
- Rzut rozpatrywać łącznie z rysunkami branżowymi
 - Przed zamówieniem stolarki i ślusarki wymiary otworów sprawdzić na budowie.
 - Dzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe po otwarciu jednego skrzydła muszą posiadać światło przejścia szerokości min. 90cm
 - Przejścia technologiczne instalacji sanitarnej i elektrycznej wykonać wg. proj. branżowych.
 - Przejścia instalacyjne do wydzielonych stref p.poż. REI 60
 - Każda aranżacja wnętrza musi być uzgodniona względem aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.
 - W zakresie nie objętym opracowaniem projektowym obowiązują przepisy techniczno-budowlane, zasady wiedzy inżynierskiej oraz uregulowania ujęte w Polskich Normach.
 - Wykonawcy i podwykonawcy zobowiązani są do sprawdzenia projektu a w szczególności wymiarów przed przystąpieniem do prac budowlanych
- UWAGA: wentylację w sanitariatach zaopatrzyć w wentylatory sprzężone z oświetleniem.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

**ŁAZ-PROJEKT**

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-506-690 e-mail:krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach*
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528 ,533

INWESTOR

GINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
SANITARNA	S-3	1:100

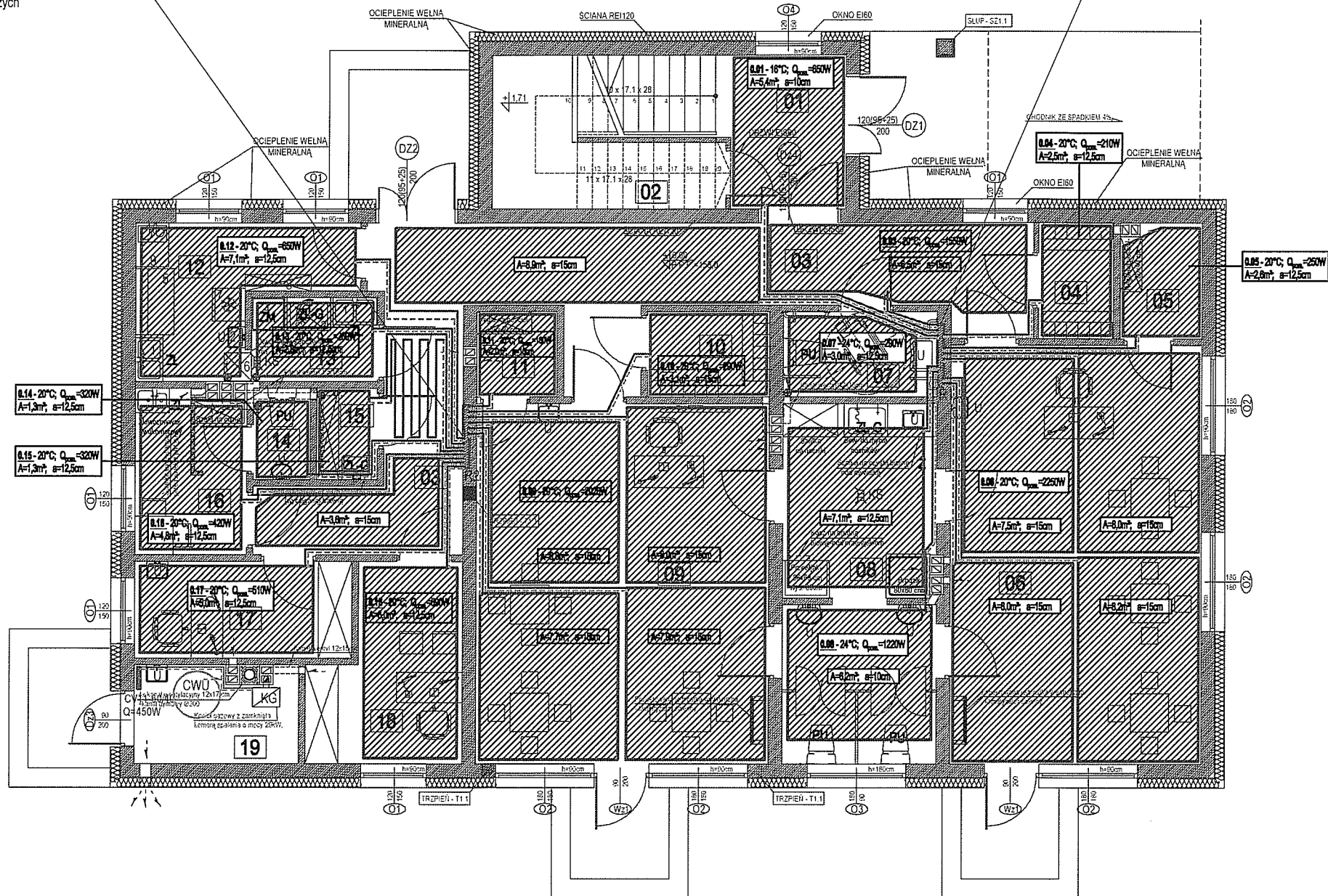
NAZWA RYSUNKU

INSTALACJA WODY - RZUT PARTERU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. KINGA WYRAZIK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PDK/0292/POOS/19	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych NR 44/96	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

Szafka z rozdzielaczem, pompką i mieszaczem do ogrzewania podłogowego - 14 sekcji grzewczych

Szafka z rozdzielaczem, pompką i mieszaczem do ogrzewania podłogowego - 12 sekcji grzewczych



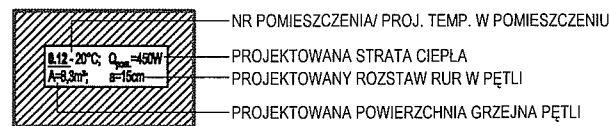
Zestawienie projektowanej powierzchni			
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Materiał
01	Wiatrołap	5.74 m²	Gres antypoślizgowy
02	Wózkownia	7.50 m²	Gres antypoślizgowy
03	Komunikacja	30.50 m²	Gres antypoślizgowy
04	Aneks szatniowy	2.75 m²	Gres antypoślizgowy
05	Magazynek leżaków	3.00 m²	Panele
06	Sala żłobek	34.64 m²	Panele
07	WC	4.15 m²	Gres antypoślizgowy
08	Łazienka	17.56 m²	Gres antypoślizgowy
09	Sala żłobek	34.65 m²	Panele
10	Aneks szatniowy	3.30 m²	Gres antypoślizgowy
11	Magazynek leżaków	2.18 m²	Panele
12	Przyjmowanie posiłków	8.05 m²	Gres antypoślizgowy
13	Zmywalnia	3.33 m²	Gres antypoślizgowy
14	WC dla pracowników	1.60 m²	Gres antypoślizgowy
15	Pomieszczenie na środki czystości	1.70 m²	Gres antypoślizgowy
16	Pom. socjalne opiekunów	5.62 m²	Gres antypoślizgowy
17	Gabinet pielęgniarstwa	6.83 m²	Panele
18	Pokój Dyrektora	8.53 m²	Panele
19	Kotłownia na gaz płynny	4.83 m²	Gres techniczny
RAZEM:		186.46 m²	

Wentylacja grawitacyjna wspomagana mechanicznie	
WYPOSAŻENIE POMIESZCZENIA NR 12, 13	
1. Zlewozmywak 2-komorowy na szafce 80x50x85 cm	
2. Umywalka	
3. Zlew basen 1-komorowy 80x60x85 cm	
4. Zmywarka	
5. Zestaw Stół roboczy z nadstawką - 120 x 70 cm - stal nierdzewna	
6. Szafa przełotowa 50x50x180 cm	
7. Chłodziarka 60x60x185 cm	
8. Regal 120x30x180 cm	
9. Szafka z blatem 80x60 cm	
10. Płyta indukcyjna dwupunktowa o moc. min. 3000W	
1. Rzut rozpatrywać łącznie z rysunkami branżowymi	
2. Przed zamówieniem stolarki i ślusarki wymiary otworów sprawdzić na budowie.	
3. Dzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe po otwarciu jednego skrzydła muszą posiadać światło przejścia szerokości min. 90cm	
4. Przejścia technologiczne instalacji sanitarnej i elektrycznej wykonać wg. proj. brązowych.	
5.Przejścia instalacyjne do wydzielonych stref p.poż. REI 60	
6. Każda aranżacja wnętrza musi być uzgodniona względem aktualnie obowiązujących przepisów p.poż.	
7. W zakresie nie objętym opracowaniem projektowym obowiązują przepisy techniczno-budowlane, zasady wiedzy inżynierskiej oraz uregulowania ujęte w Polskich Normach.	
8. Wykonawcy i podwykonawcy zobowiązani są do sprawdzenia projektu a w szczególności wymiarów przed przystąpieniem do prac budowlanych	
UWAGA: wentylację w sanitariatach zaopatrzyć w wentylatory sprzężone z oświetleniem.	

LEGENDA:

- przewody zasilające instalacji c.o.
----- przewody powrotne instalacji c.o.
- CV22-60/100 ——— - grzejniki płytowe z podłączeniem dolnym
- - łazienkowy grzejniki drabinkowy z grzałką elektryczną

OGRZEWANIE PODŁOGOWE



- KG — kocioł grzewczy kondensacyjny na GAZ (propan-butan) z zamkniętą komorą spalania - 29 kW
- NW — naczynie wzbiórcze otwarte 10 dm
- CWU — podgrzewacz pojemnościowy wody V=150dm3
- R — rozdzielacz

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



ŁAZ-PROJEKT

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-506-690

e-mail:krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszuwiczach
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528 ,533

INWESTOR

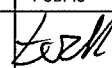
GMINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
SANITARNA	S-4	1:100

NAZWA RYSUNKU

INSTALACJA C.O. - RZUT PARTERU

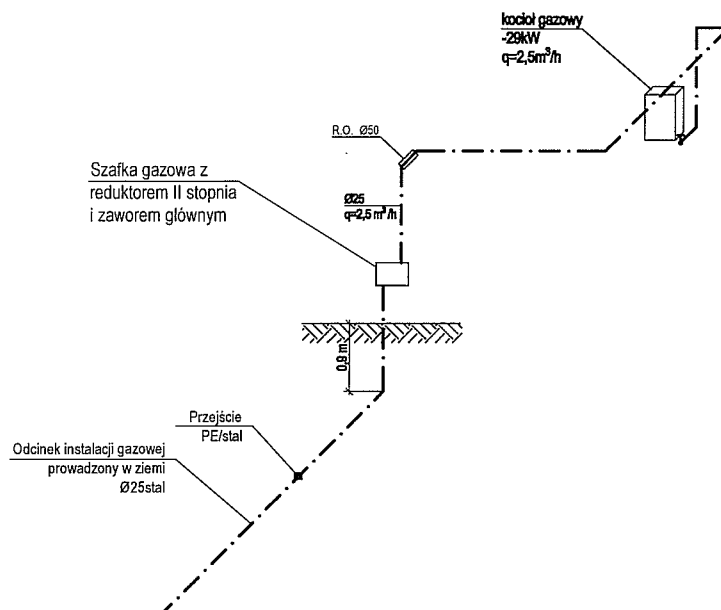
ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. KINGA WYRAZIK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PDK/0292/POOS/19	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych NR 44/96	

DATA

SIERPIEŃ 2025

AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZOWEJ:



OZNACZENIA :

----- przewody instalacji gazowej

KG - KOCIOŁ C.O. - kocioł gazowy z zamkniętą komorą spalania - 29kW, q=2,5m³/h

R.O. - rura ochronna

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



ŁAZ-PROJEKT

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-506-690

e-mail: krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach*
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528 ,533

INWESTOR

GINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
SANITARNA	S-6	1:100

NAZWA RYSUNKU

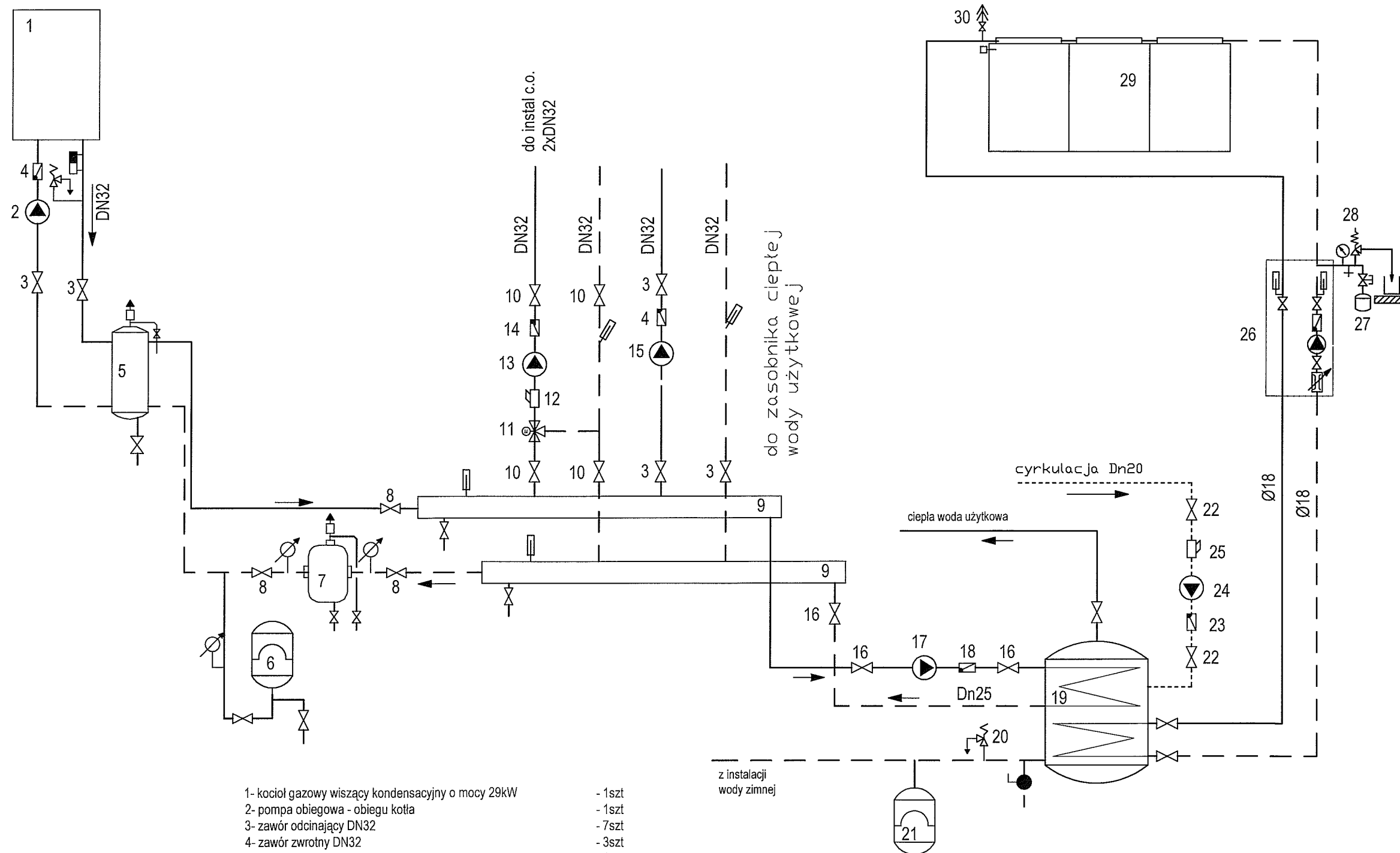
AKSONOMETRIA INSTALACJI GAZU

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. KINGA WYRAZIK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PDK/0292/POOS/19	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych NR 44/96	

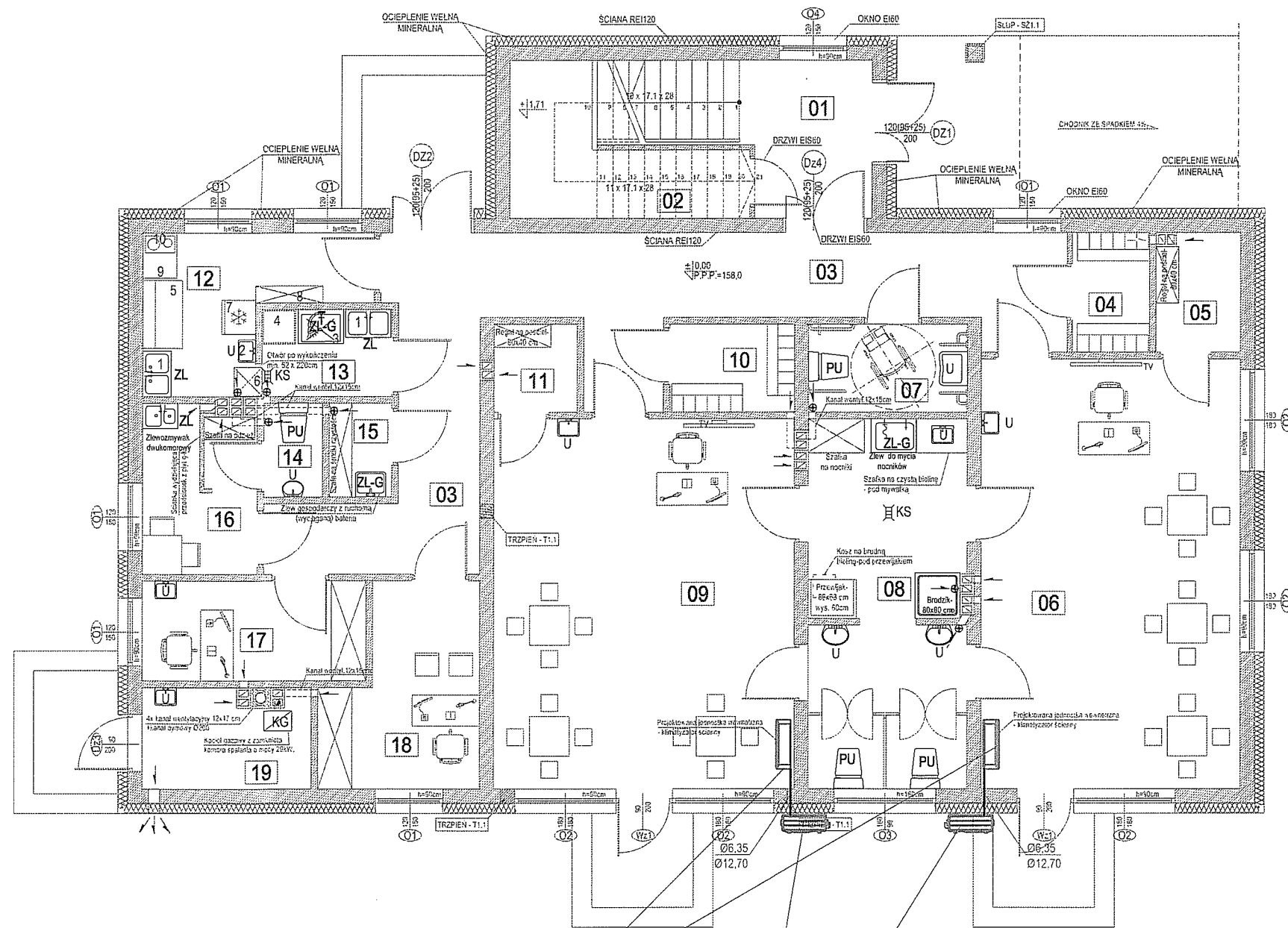
DATA

SIERPIEŃ 2025



- | | |
|--|--------|
| 1- kocioł gazowy wiszący kondensacyjny o mocy 29kW | - 1szt |
| 2- pompa obiegowa - obiegu kotła | - 1szt |
| 3- zawór odcinający DN32 | - 7szt |
| 4- zawór zwrotny DN32 | - 3szt |
| 5- sprężęło hydrauliczne | - 1szt |
| 6- naczynie wzbiorcze przeponowe o poj. nominalnej 18l | - 1szt |
| 7- filtrodłulnik | - 1szt |
| 8- zawór odcinający | - 3szt |
| 9- rozdzielacz | - 2szt |
| 10- zawór odcinający DN32 | - 4szt |
| 11- zawór mieszający trójdrogowy | - 1szt |
| 12- fitr DN32 | - 1szt |
| 13- pompa obiegowa V=2,0 m3/h | - 1szt |
| 14- zawór zwrotny | - 1szt |
| 15- pompa obiegowa | - 1szt |
| 16- zawór odcinający DN25 | - 3szt |
| 17- pompa obiegowa - zasilanie zasobnika cwu - | - 1szt |
| 18- zawór zwrotny DN25 | - 1szt |
| 19- zasobnik ciepłej wody użytkowej poj. 500l | - 1szt |
| 20- zawór bezpieczeństwa SYR 2115 3/4" | - 1szt |
| 21- naczynie wzbiorcze przeponowe DD18 | - 1szt |
| 22- zawór odcinający DN20 | - 2szt |
| 23- zawór zwrotny DN20 | - 1szt |
| 24- pompa cyrkulacyjna | - 1szt |
| 25- filtr DN20 | - 1szt |
| 26- zestaw pompowy | - 1szt |
| 27- naczynie wzbiorcze dla instalacji solarnej | - 1szt |
| 28- zawór bezpieczeństwa dla instalacji solarnej | - 1szt |
| 29- kolektory słoneczne płaskie o pow. 2,0m² wym: 106 x 190 x 6 cm | - 3szt |
| 30- automatyczny odpowietrznik z zaworem odcinającym | - 1szt |

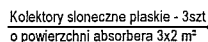
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528 ,533		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
SANITARNA	S-7	1:100
NAZWA RYSUNKU		
SCHEMAT KOTŁOWNI		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. KINGA WYRAZIK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PDK/0292/POOS/19	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych NR 44/96	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		



Projektowana jednostka wewnętrzna - Klimatyzator ścienny
moc chłodnicza nie mniej niż 4,0kW (0,9-4,4kW)
moc grzewcza nie mniej niż 5,0kW (0,9-6,0kW)
głośność na najniższym biegu nie więcej niż 25dB(A)
wymiar nie większy niż 270x870x204mm wys*szer*gi
masa nie większa niż 8,5kg
filtr jonowy i polifenolowy, autorestart
sygnalizacja, kontrola czyszczenia filtra
min cztery stopnie regulacji wydajności

Projektowana jednostka zewnętrzna
klasa energetyczna chłodzenie nie niższa niż A++
wymiar nie większy niż 540x790x290mm wys*szer*gi
głośność nie większa niż 50dB(A) ciśnienie akustyczne
masa nie większa niż 26kg
przewody chłodnicze Ø6,35/12,70mm
czynniki chłodnicze R410A
nom. pobór mocy chłodzenie nie więcej niż 1,13kW
nom. pobór mocy grzanie nie więcej niż 1,36kW
zasilanie jednostki zewn. 3x1,5mm2, 230V, 1N, 50Hz
zabezpieczenie nadprądowe 1-biegunowy C16
sterowanie 4x1,5mm2 do jedn.wew.

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528 ,533		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
SANITARNA	S-8	1:100
NAZWA RYSUNKU		
KLIMATYZACJA - RZUT PARTERU		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. KINGA WYRAZIK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PDK/0292/POOS/19	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych NR 44/96	
DATA		
LIPIEC 2025		



OZNACZENIA:

- PS**

UWAGA :

Przejścia instalacyjne w elementach oddzielenia
powinny mieć klasę odporności ogniowej EI
wymaganą dla tych elementów

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -		
TRZEŚN 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail: krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO - ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528 ,533		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
SANITARNA	S-9	1:100
NAZWA RYSUNKU		
INSTALACJA SOLARNA - RZUT DACHU		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OPRACOWAŁ		PODPIS
mgr inż. KRYSZTIAN ŁAZ		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENIŃ	PODPIS
mgr inż. KINGA WYRAZIK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych PDK/0292/POOS/19	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENIŃ	PODPIS
mgr inż. BOGDAN ŁUKASZEK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń wod. kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych NR 44/96	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

NAZWA I ADRES **BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO ŻŁOBKA PUBLICZNEGO**
ZAMIERZENIA **W RAMACH ZADANIA PN:**
BUDOWLANEGO: **Utworzenie Gminnego Żłobka**
 „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach
 Dz. nr ewid. 528 - OBRĘB 0030 GAWŁUSZOWICE
 JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE

NAZWA I ADRES **GMINA GAWŁUSZOWICE**
INWESTORA: **GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE**

PROJEKTANT: **mgr inż. Rafał Marek**

mgr inż. Rafał Marek
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDK/0249/PWOE/22

SPRAWDZAJĄCY: **mgr inż. Piotr Kaczmarczyk**

mgr inż. Piotr Kaczmarczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDK/0143/PWOE/24

SIERPIEŃ 2025

1. Założenia techniczne

1.1 Podstawa prawna opracowania

- Zlecenie inwestora
- Inwentaryzacja w niezbędnym zakresie do wykonania projektu
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Obowiązujące normy i przepisy prawne

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji oświetleniowej, siłowej i gniazd wtykowych, a także instalacji odgromowej, uziomowej i teletechnicznej w projektowanym budynku żłobka na dz. nr ewid. 528 obręb 0030 Gawłuszowice.

1.3 Ogólne dane energetyczne

- napięcie sieci elektrycznej 230/400V
- projektowana instalacja odbiorcza w układzie TN-S
- rozbudowa budynku w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej budynku
- ochrona od porażeń: ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa – samoczynne wyłączanie zasilania - przez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych i nadprądowych

2. Opis techniczny

2.1 Zasilanie

Projektowany budynek żłobka należy zasilć zalicznikowo z istniejącej rozdzielnicy budynku Gminy Gawłuszowice. W rozdzielnicy należy dobudować wyłącznik nadprądowy typu S303 C-25A z którego należy wyprowadzić projektowany kabel YKY 5x16mm². Kabel prowadzić w rurze osłonowej pod tynkiem (w budynku) oraz w rowie kablowym w ziemi (poza budynkiem).

Projektowany kabel na zewnątrz budynku YKY 5x16mm² prowadzić w ziemi i układać na dnie wykopu - jeżeli grunt jest piaszczysty - w pozostałych przypadkach na 10-cio centymetrowej warstwie piasku. Kabel układać linią falistą, aby uniknąć naprężeń mechanicznych przy osiadaniu gruntu. W miejscach skrzyżowań kabla z podziemnym uzbrojeniem terenu prace wykonywać ręcznie, a kabel układać w rurach ochronnych z twardego PCV, grubościennych o średnicy $\phi 75$ mm zgodnie z rys.: Projekt zagospodarowania działki. Wloty do rur przepustowych po wprowadzeniu kabla zabezpieczyć. Projektowany kabel należy oznaczyć tabliczkami kablowymi rozmieszczonymi co 10m oraz przy każdym wejściu i wyjściu z rury ochronnej. Następnie kabel przysypać 10cm warstwą

piasku oraz 15cm warstwą gruntu rodzimego zagęszczając go w warstwach, po czym na całej długości trasy kablowej należy ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości 0,5 mm i szerokości 20 cm i zasypać gruntem rodzimym.

Wszystkie prace związane z zalicznikowym przyłączem kablowym wykonać zgodnie z wymogami PN-76/E-05125 oraz N SEP-E-004.

2.2 Przeciwpowarowy wyłącznik prądu i rozdzielnica

Projektowany jest przeciwpowarowy wyłącznik prądu PWP zlokalizowany na zewnętrznej ścianie budynku. Jako przeciwpowarowy wyłącznik prądu projektuje się rozłącznik izolacyjny 100A 4P z wyzwalaczem wzrostowym (zestaw z certyfikatem CNBOP, składający się z urządzenia uruchamiającego, wykonawczego i sygnalizującego), zainstalowany w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie ochronności. Obudowę należy wkomponować w ścianę na zewnątrz budynku. Wyzwalacz wzrostowy połączyć poprzez automatyczny przełącznik faz. Wyłączenie PWP nastąpi przy pomocy przycisku sterowniczego (urządzenia uruchamiającego) przeciwpowarowego wyłącznika prądu, który należy zamontować przy wejściu głównym do budynku w typowej skrzynce IP-55, z przeszklonymi drzwiczkami w kolorze czerwonym. Należy stosować przycisk z sygnalizacją (LED) stanu z certyfikatem CNBOP o dopuszczeniu do zastosowania w sterowaniu przeciwpowarowym wyłącznikiem prądu. Za pomocą styków pomocniczych odbywać się będzie kontrola napięcia na zaciskach wyłącznika przeciwpowarowego przy pomocy lampek kontrolnych zamontowanych w przycisku. Połączenie przycisku z wyzwalaczem wzrostowym wyłącznika wykonać przewodem o odporności ogniowej 90min typ HDGs E-90 6x1,5mm² + PH90 na elementach mocujących o takiej samej odporności ogniowej.

Wyłączenie wyłącznika PWP spowoduje zanik napięcia na całej projektowanej instalacji elektrycznej.

Z PWP należy wyprowadzić WLZ przewodem typu YDY 5x16mm² w rurze ochronnej do projektowanej rozdzielnicy TB.

Projektuje się rozdzielnicę główną budynku zlokalizowaną na korytarzu. Rozdzielnicę należy wykonać jako podtynkową. Rozdzielnicę należy wyposażać w osprzęt modułowy zgodnie z załączonymi schematami. Do rozdzielni doprowadzić uziemienie z uziomu fundamentowego.

2.3 Instalacje elektryczne

Instalację elektryczną wewnętrzną budynku wykonać przewodami DY układanymi w rurkach instalacyjnych pod tynkiem lub kabelkowymi typu YDYżo i YDYpzo układanymi w tynku. Wszystkie przewody muszą posiadać izolację na napięcie 750V. Przekroje i ilości żył tych przewodów dla poszczególnych rodzajów instalacji przedstawiono na schemacie elektrycznym tablicy

bezpiecznikowej.

Wszystkie obwody odbiorcze w tablicy bezpiecznikowej zabezpieczono wyłącznikami różnicowo-prądowymi oraz wyłącznikami nadprądowymi.

Rozmieszczenie gniazd i punktów oświetleniowych przedstawiono na załączonym rysunku. Należy instalować gniazda wtyczkowe z bolcem ochronnym, z którym należy połączyć żyłę przewodu ochronnego PE koloru żółto-zielonego. W pomieszczeniach technicznych, wilgotnych i sanitarnych oraz na zewnątrz zastosowano osprzęt górny i dolny o szczelności min. IP44, natomiast w pozostałych pomieszczeniach - osprzęt zwykły podtynkowy. Wszystkie gniazda powinny posiadać zabezpieczenie przed ingerencją ze strony dzieci, tj. posiadać fabryczne zaślepki uniemożliwiające włożenie elementu tylko do jednego otworu, włożenie cienkich drutów i miękkich elementów.

Zastosowano oprawy oświetleniowe ze źródłem światła typu LED. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie wyłącznikami usytuowanymi obok drzwi wejściowych do pomieszczenia (jak na rzutach pomieszczeń) oraz czujnikami ruchu (na korytarzu) i zegarem astronomicznym (oświetlenie elewacji i wejścia do budynku).

Osprzęt należy montować na wysokości od posadzki:

- wyłączniki oświetlenia - 130 cm
- gniazda wtykowe 230V – 30 cm (lub jak opisano na rzucie)
- gniazda wtykowe w pomieszczeniach gospodarczych, technicznych, sanitarnych - 110 cm (lub jak opisano na rzucie)
- tablica bezpiecznikowa - górna krawędź tablicy na poziomie górnej krawędzi drzwi.

Zaprojektowano oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne. Oprawy ewakuacyjne odpowiednio oznaczyć (kierunek ewakuacji), a oprawy nad wyjściami oznaczyć napisem wyjście awaryjne. Czas świecenia awaryjnego 1h. Stosować oprawy z certyfikatem CNBOP).

Urządzenia zainstalowane w budynku takie jak: wentylatory, klimatyzatory itp. zasilic zgodnie z ich DTR.

2.4 Okablowanie strukturalne

Okablowanie strukturalne wykonać przewodami UTP kat. 6 układanymi w rurkach RVKL 18 p/t. Na ścianach, w miejscach i na wysokości opisanych na rzutach pokazanych na rysunku montować zestawy gniazd składające się z 2 x 16A 230V 2P+Z oraz 2 x gniazdo teletechniczne RJ-45 kat. 6 (+HDMI). Okablowanie strukturalne sprowadzić do pomieszczenia z szafą teletechniczną.

2.5 Połączenia wyrównawcze

W budynku projektuje się wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych. W pomieszczeniu kotłowni projektuje się zainstalowanie głównej szyny wyrównawczej do której należy przyłączyć:

- instalację wodociągową wykonaną z przewodów metalowych
- metalowe elementy instalacji kanalizacyjnej
- instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych
- metalowe elementy instalacji gazowej
- metalowe elementy przewodów i wkładów kominowych
- przewody uziemiające (uziomy fundamentowe)
- przewody ochronne wszystkich urządzeń
- przewody połączeń wyrównawczych
- metalowe elementy konstrukcyjne

Połączenia wyrównawcze główne wykonać przewodami DYżo 10mm². W łazienkach należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze łącząc wszystkie metalowe części urządzeń sanitarnych przewodem DYżo 4mm². Wszystkie połączenia wykonać w sposób trwały, zabezpieczyć przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. Połączenia wyrównawcze wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-5-54:2011.

2.6 Instalacja odgromowa, uziom fundamentowy

W celu zapewnienia ochrony budynku przed skutkami wyładowań atmosferycznych, zaprojektowano instalację odgromową, którą należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

Zwody poziome wykonać z drutu DFeZn ≥ 8 mm i montować na uchwytych dostosowanych do rodzaju pokrycia dachu. Dla ochrony kominów wykonać zwody pionowe z drutu DFeZn ≥ 8 . Wszystkie urządzenia na dachu powinny znajdować się w strefach chronionych przez zwody pionowe. Do przewodów odprowadzających łączyć metalowe rynny dachowe oraz wszystkie elementy metalowe znajdujące się na dachu. Przewody odprowadzające wykonać z drutu DFeZn ≥ 8 i układać w rurkach odgromowych sztywnych typu GROM w warstwie ocieplającej p/t. Złącza kontrolne instalować na wysokości 0,6m od ziemi na ścianie w puszkach do złącza odgromowego w warstwie ocieplającej p/t. Przewody odprowadzające połączyć z uziomem fundamentowym poprzez złącza kontrolne. Przewody uziemiające wykonać z bednarki ocynkowanej 30 x 4mm.

Przed wylaniem fundamentów, w warstwie chudego betonu, należy ułożyć uziom fundamentowy z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 i przyspawać go nie rzadziej niż co 5m do zbrojenia fundamentów. Z uziomu wyprowadzić przewody uziemiające do głównej szyny wyrównawczej, rozdzielni cy TB i złączy kontrolnych instalacji odgromowej. Przed połączeniem pozostałych elementów konstrukcji zmierzyć wartość rezystancji uziemienia. Rezystancja uziomu nie powinna przekraczać 10 Ohm.

Wszystkie połączenia w ziemi wykonać metodą spawania na długości minimum 10cm z zabezpieczeniem miejsc spawu antykorozyjnie. Wszystkie połączenia wykonać w sposób trwały i zabezpieczyć przed korozją.

3. Ochrona od porażen prądem elektrycznym

W projektowanej instalacji wszystkie części przewodzące dostępne powinny być przyłączone do uziemionego przewodu PE, który stanowi piątą żyłę począwszy od rozdzielnic głównej budynku. Listwę PE należy uziemić uziomem o wartości nie przekraczającej 30 Ohm.

Przewody ochronne przyłączyć do zacisków listwy ochronnej PE w tablicy bezpiecznikowej.

Jako dodatkową ochronę od porażen projektowane jest zastosowanie

SAMOCZYNNEGO WYŁĄCZENIA ZASILANIA

Realizowane jest ono przez zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych o prądzie różnicowym 30mA dla wszystkich obwodów odbiorczych.

Ochronie przeciwporażeniowej podlegają wszystkie konstrukcje wsporcze, bolce gniazd wtyczkowych, metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem.

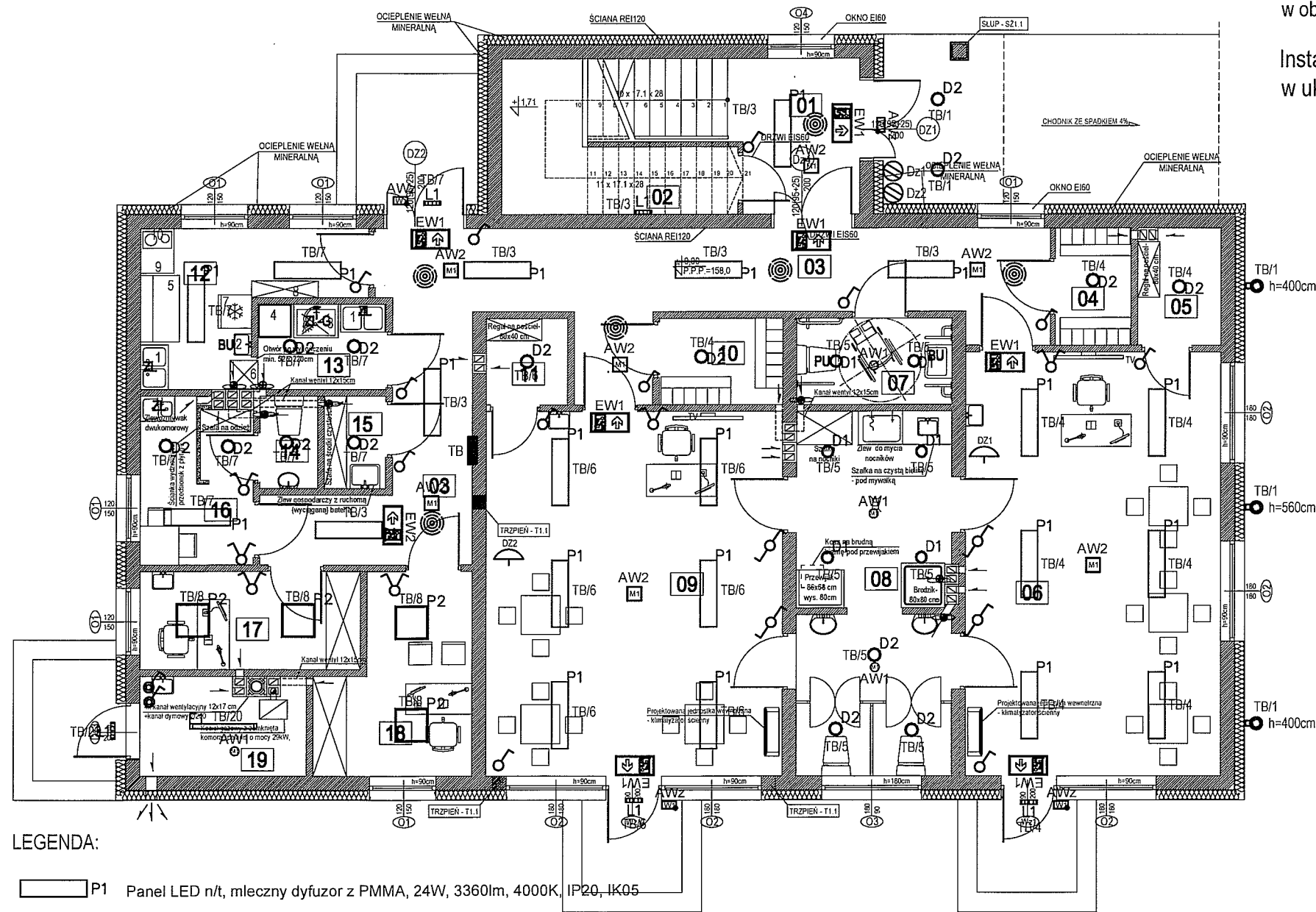
Po wykonaniu instalacji należy dokonać pomiarów skuteczności ochrony, sporządzić odpowiednie protokoły i przekazać właścicielowi budynku.

UWAGI:

1. Instalację elektryczną wewnętrzną i zasilającą należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, z uwzględnieniem BHP oraz pod nadzorem osób uprawnionych.
2. Użyte materiały muszą posiadać odpowiednie atesty certyfikaty lub deklaracje zgodności.
3. Wszystkie przewody muszą posiadać izolację na napięcie 750V.
4. Przejścia przewodów i kabli elektrycznych przez różne strefy pożarowe należy uszczelnić masą ognioodporną certyfikowaną o odpowiedniej wytrzymałości ogniowej. Należy stosować masy ognioodporne dopuszczone przez odpowiednią jednostkę certyfikującą w kraju.
5. Całość robót wykonać zgodnie z projektem i wytycznymi Inwestora, przy zachowaniu warunków wykonania i odbioru instalacji elektrycznej.
6. Po wykonaniu całości prac dokonać pomiarów elektrycznych, a wyniki zaprotokołować i przekazać Inwestorowi.

mgr inż. Rafał Marek
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. PDK/0249/PWOE/22

mgr inż. Piotr Kaczmarczyk
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. PDK/0143/PWOE/24



LEGENDA:

- P1 Panel LED n/t, mleczny dyfuzor z PMMA, 24W, 3360lm, 4000K, IP20, IK05
- P2 Panel LED n/t, mleczny dyfuzor z PMMA, 40W, 5600lm, 4000K, IP20, IK05
- D1 Oprawa oświetleniowa LED n/t (DOWNLIGHT), 18W, 1890lm, 4000K, IP44, IK06
- D2 Oprawa oświetleniowa LED n/t (DOWNLIGHT), 24W, 2520lm, 4000K, IP44, IK06
- E1 Oprawa oświetleniowa LED n/t, matowy klosz PC, 40W, 5600lm, 4000K, IP65, IK09
- L1 Plafon LED n/t, mleczna osłona z poliwęglanu, 22W, 2200lm, 4000K, IP66, IK10
- Oprawa podświetlenia fasady budynku, rozsył światłości dwukierunkowy, LED 20W 1700lm, IK08, IP65
- AW1 Oprawa awaryjna n/t LED, 1h, tryb pracy SE, 1.2W, 389lm, IP65, IK06, z certyfikatem CNBOP
- AW2 Oprawa awaryjna n/t LED, 1h, tryb pracy SE, 1.2W, 360lm, IP20, IK03, z certyfikatem CNBOP
- AWz Oprawa awaryjna n/t LED, 1h, tryb pracy SE, 1.2W, 289lm, IP65, IK08, przystosowana do pracy w niskich temperaturach, z certyfikatem CNBOP
- EW1 Oprawa ewakuacyjna kierunkowa n/t LED, 3h, tryb pracy SA, 2.5W, 150lm, IP20, IK05, naścienna, z certyfikatem CNBOP
- EW2 Oprawa ewakuacyjna kierunkowa n/t LED, 3h, tryb pracy SA, 2W, 204lm, IP20, IK05, nastropowa, z certyfikatem CNBOP
- DZ dzwonek
- łącznik jednobiegunowy; schodowy; świecznikowy; o szczelności min. IP44;
- pirometryczny czujnik ruchu 360 stopni
- zasilanie wentylatora sprzężonego z oświetleniem

Instalację elektryczną w poszczególnych pomieszczeniach wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami:
- PN-HD 60364 (Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych),

Instalacja elektryczna odbiorcza w układzie TN-S

Ochrona od porażeń:

SAMOCZYNNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA

Zestawienie projektowanej powierzchni			
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Materiał
01	Wiatrołap + klatka sch.	17.80 m ²	Gres antypoślizgowy
02	Wózkownia	7.50 m ²	Gres antypoślizgowy
03	Komunikacja	30.50 m ²	Gres antypoślizgowy
04	Aneks szatniowy	2.75 m ²	Gres antypoślizgowy
05	Magazynek leżaków	3.00 m ²	Panele
06	Sala żłobek	34.64 m ²	Panele
07	WC	4.15 m ²	Gres antypoślizgowy
08	Łazienka	17.56 m ²	Gres antypoślizgowy
09	Sala żłobek	34.65 m ²	Panele
010	Aneks szatniowy	3.30 m ²	Gres antypoślizgowy
011	Magazynek leżaków	2.18 m ²	Panele
012	Przjmowanie posiłków	8.05 m ²	Gres antypoślizgowy
013	Zmywalnia	3.33 m ²	Gres antypoślizgowy
014	WC dla pracowników	1.60 m ²	Gres antypoślizgowy
015	Pomieszczenie na środki czystości	1.70 m ²	Gres antypoślizgowy
016	Pom. socjalne opiekunów	5.62 m ²	Gres antypoślizgowy
017	Gabinet pielęgniarstwa	6.83 m ²	Panele
018	Pokój Dyrektora	8.53 m ²	Panele
019	Kotłownia na gaz płynny	4.83 m ²	Gres techniczny
RAZEM:		198.52 m ²	

WYPOSAŻENIE POMIESZCZENIA NR 12, 13

- Zlewozmywak 2-komorowy na szafce 80x50x85 cm
- Umywalka
- Zlew basen 1-komorowy 80x60x85 cm
- Zmywarka
- Zestaw Stół roboczy z nadstawką - 120 x 70 cm - stal nierdzewna
- Szafa przełotowa 50x50x180 cm
- Chłodziarka 60x60x185 cm
- Regał 120x30x180 cm
- Szafka z blatem 80x60 cm
- Płyta indukcyjna dwupunktowa o moc. min. 3000W

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



ŁAZ-PROJEKT

- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ -

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-506-690

e-mail: krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach*
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

GMINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ELEKTRYCZNA	E-01	1:100

NAZWA RYSUNKU

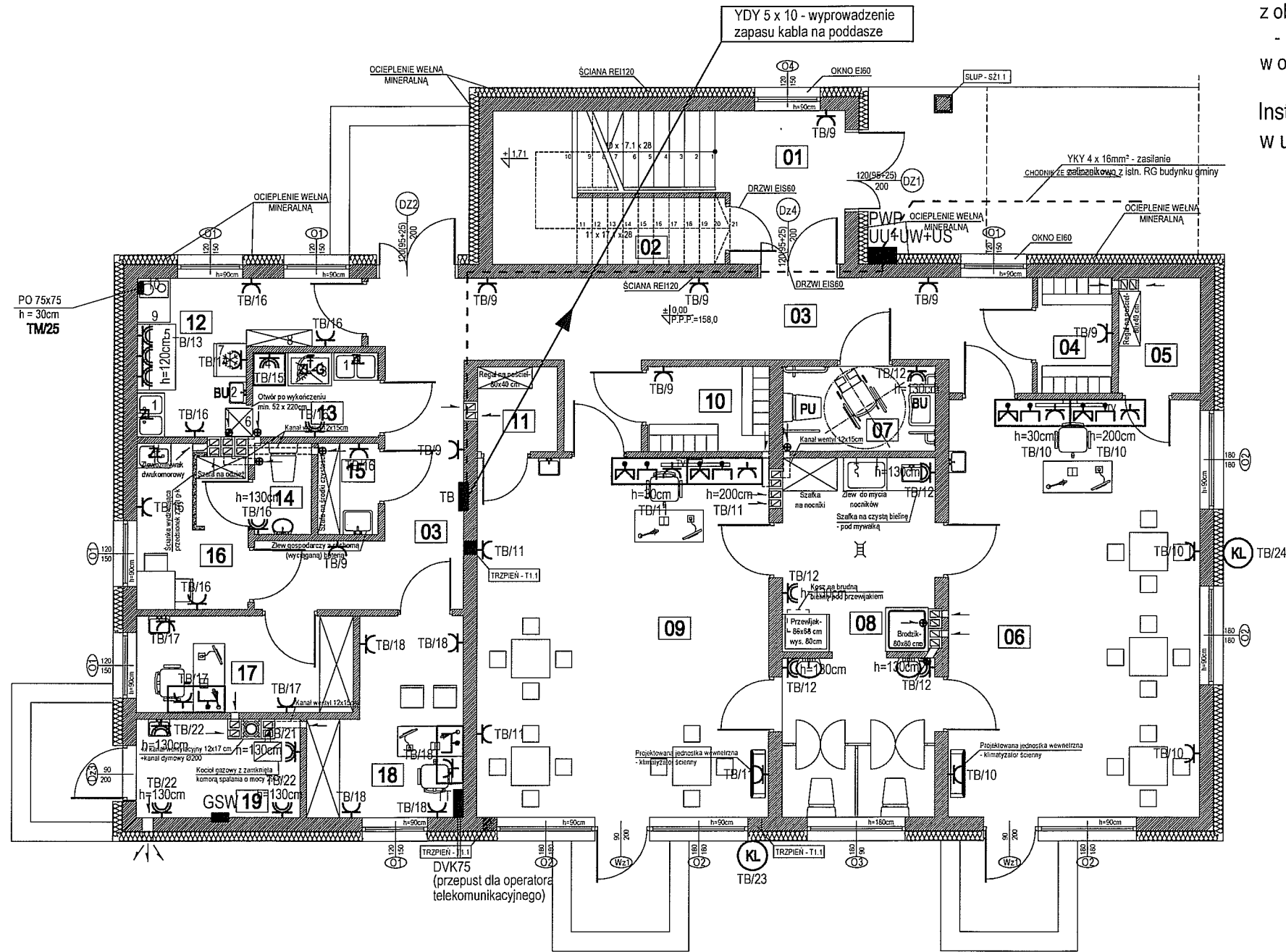
Instalacja oświetleniowa - rzut parteru

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. RAFAŁ MAREK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDK/0249/PWOW/22	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEN	PODPIS
mgr inż. PIOTR KACZMARCZYK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDK/0143/PWOW/24	

DATA

SIERPIEŃ 2025



LEGENDA:

- TB rozdzielnica
- PWP przeciwpożarowy wyłącznik prądu (urządzenie wykonawcze, uruchamiające i sygnalizacyjne) z certyfikatem CNBOP
- GSW główna szyna wyrównawcza
- gniazdo wtykowe 2P+Z, 230V, 16A
- gniazdo wtykowe 2P+Z, 230V, 16A, o szczelności min. IP44
- punkt elektryczno - logiczny: 2x gniazdo wtykowe 2P+Z 230V 16A, 2xRJ45
- punkt elektryczno - logiczny: 2x gniazdo wtykowe 2P+Z 230V 16A, 2xRJ45, gniazdo HDMI
- TT szafa teletechniczna
- KL zasilanie klimatyzatora

UWAGA:
- okablowanie strukturalne wykonać przewodami UTP 4x2x0,5 kat.6 w RVKLn 18 p/t, przewody sprowadzić do pomieszczenia z szafą teletechniczną;

Instalację elektryczną w poszczególnych pomieszczeniach wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami:
- PN-HD 60364 (Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych),

Instalacja elektryczna odbiorcza w układzie TN-S

Ochrona od porażeń:

SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA

Zestawienie projektowanej powierzchni			
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Materiał
01	Wiatrolap + klatka sch.	17.80 m²	Gres antypoślizgowy
02	Wózkownia	7.50 m²	Gres antypoślizgowy
03	Komunikacja	30.50 m²	Gres antypoślizgowy
04	Aneks szatniowy	2.75 m²	Gres antypoślizgowy
05	Magazynek leżaków	3.00 m²	Panele
06	Sala żłobek	34.64 m²	Panele
07	WC	4.15 m²	Gres antypoślizgowy
08	Lazienka	17.56 m²	Gres antypoślizgowy
09	Sala żłobek	34.65 m²	Panele
010	Aneks szatniowy	3.30 m²	Gres antypoślizgowy
011	Magazynek leżaków	2.18 m²	Panele
012	Przyjmowanie posiłków	8.05 m²	Gres antypoślizgowy
013	Zmywalnia	3.33 m²	Gres antypoślizgowy
014	WC dla pracowników	1.60 m²	Gres antypoślizgowy
015	Pomieszczenie na środki czystości	1.70 m²	Gres antypoślizgowy
016	Pom. socjalne opiekunów	5.62 m²	Gres antypoślizgowy
017	Gabinet pielęgniarstwa	6.83 m²	Panele
018	Pokój Dyrektora	8.53 m²	Panele
019	Kotłownia na gaz płynny	4.83 m²	Gres techniczny
RAZEM:		198.52 m²	

- WYPOSAŻENIE POMIESZCZENIA NR 12, 13
- Zlewozmywak 2-komorowy na szafce 80x50x85 cm
 - Umywalka
 - Zlew basen 1-komorowy 80x60x85 cm
 - Zmywarka
 - Zestaw Stół roboczy z nadstawką - 120 x 70 cm - stal nierdzewna
 - Szafa przelotowa 50x50x180 cm
 - Chłodziarka 60x60x185 cm
 - Regał 120x30x180 cm
 - Szafka z blatem 80x60 cm
 - Płyta indukcyjna dwupunktowa o moc. min. 3000W

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

ŁAZ-PROJEKT

– USŁUGI PROJEKTOWE KRYSZTIAN ŁAZ –

TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW
tel: 516-506-690 e-mail:krystianlaz@gmail.com

NAZWA I ADRES INWESTYCJI

BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA PUBLICZNEGO
W RAMACH ZADANIA PN: *Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtki Niedźwiadka” w Gawłuszuwicach*
JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE,
OBRĘB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528

INWESTOR

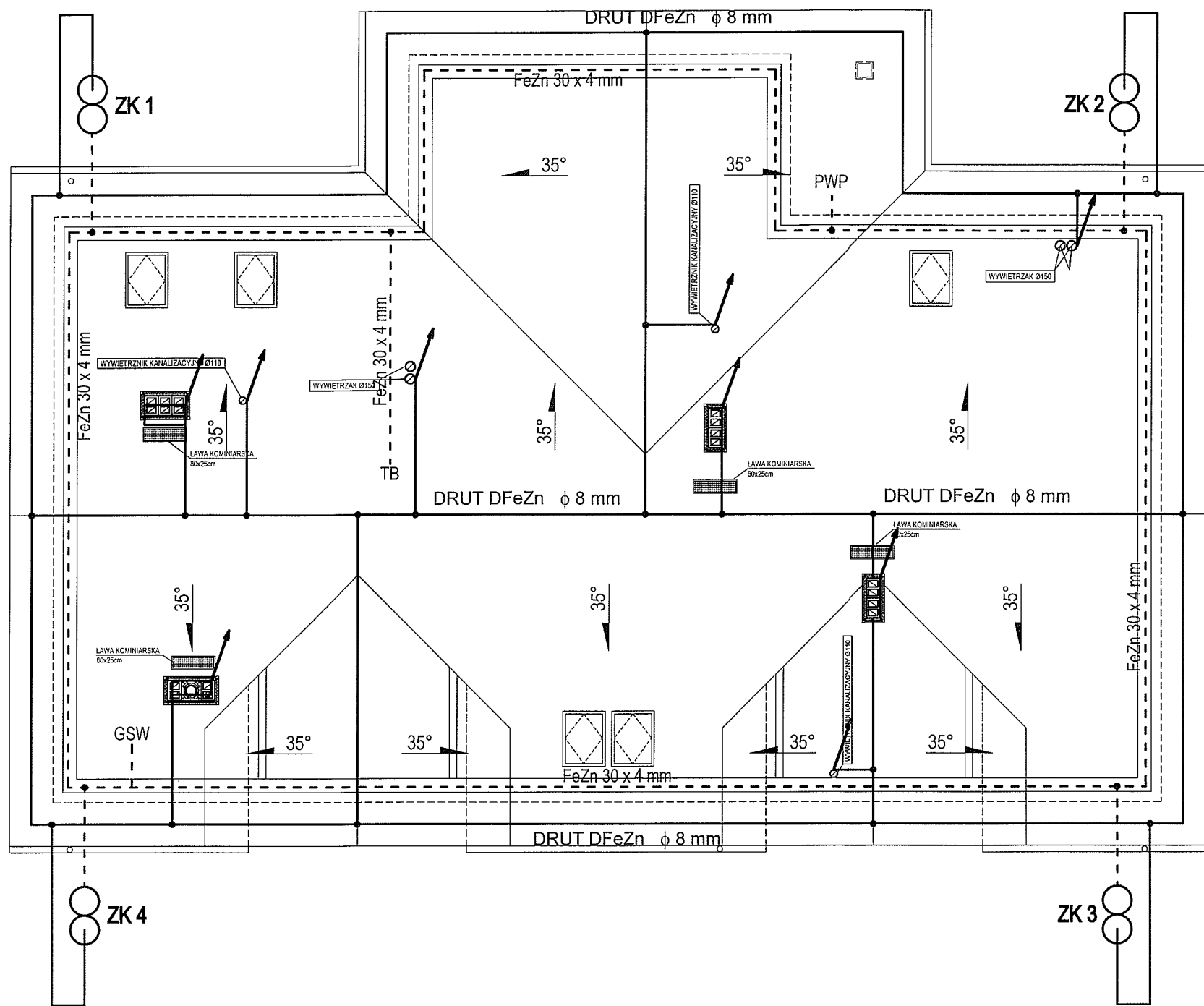
GMINA GAWŁUSZOWICE
GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE

BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ELEKTRYCZNA	E-02	1:100

NAZWA RYSUNKU

Instalacja siłowa i gniazd wtykowych - rzut parteru

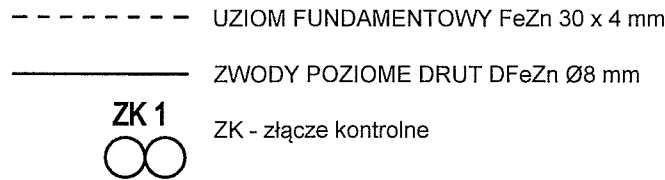
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. RAFAŁ MAREK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDK/0249/PWOE/22	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. PIOTR KACZMARCZYK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDK/0143/PWOE/24	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

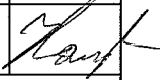


Instalację odgromową wykonać zgodnie z PN-EN 62305.

Zwody poziome wykonać z drutu DFeZn f 8 mm i montować na uchwytach dostosowanych do rodzaju pokrycia dachu. Dla ochrony kominów wykonać zwody pionowe z drutu DFeZn f8 . Wszystkie urządzenia na dachu powinny znajdować się w strefach chronionych przez zwody pionowe. Do przewodów odprowadzających łączyć metalowe rynny dachowe oraz wszystkie elementy metalowe znajdujące się na dachu. Przewody odprowadzające wykonać z drutu DFeZn f8 i układać w rurkach odgromowych sztywnych typu GROM w warstwie ocieplającej p/t. Złącza kontrolne instalować na wysokości 0,6 m od ziemi na ścianie w puszkach do złącza odgromowego w warstwie ocieplającej p/t. Przewody odprowadzające połączyć z uziomem fundamentowym poprzez złącza kontrolne. Przewody uziemiające wykonać z bednarki ocynkowanej 30 x 4mm.

Przed wylaniem fundamentów, w warstwie chudego betonu, należy ułożyć uziom fundamentowy z bednarki ocynkowanej FeZn 30x4 i przyspawać go nie rzadziej niż co 5m do zbrojenia fundamentów. Z uziomu wyprowadzić przewody uziemiające do głównej szyny wyrównawczej, rozdzielnicy TB i złącz kontrolnych instalacji odgromowej. Przed połączeniem pozostałych elementów konstrukcji zmierzyć wartość rezystancji uziemienia. Rezystancja uziomu nie powinna przekraczać 10 Ohm. Wszystkie połączenia w ziemi wykonać metodą spawania na długości minimum 10 cm z zabezpieczeniem miejsc spawu antykorozyjnie. Wszystkie połączenia wykonać w sposób trwały i zabezpieczyć przed korozją.



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
 ŁAZ-PROJEKT		
- USŁUGI PROJEKTOWE KRYSTIAN ŁAZ -		
TRZEŚŃ 14C 39-331 CHORZELÓW tel: 516-506-690 e-mail:krystianlaz@gmail.com		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI		
BUDOWA BUDYNKU ŻŁOBKA PUBLICZNEGO W RAMACH ZADANIA PN: <i>Utworzenie Gminnego Żłobka „Akademia Wojtka Niedźwiadka” w Gawłuszowicach</i> JEDN. EWID. 181104_2 GAWŁUSZOWICE, OBREB : 0030 GAWŁUSZOWICE, DZ. NR 528		
INWESTOR		
GMINA GAWŁUSZOWICE GAWŁUSZOWICE 5a, 39-307 GAWŁUSZOWICE		
BRANŻA	NR RYSUNKU	SKALA
ELEKTRYCZNA	E-04	1:100
NAZWA RYSUNKU		
Instalacja odgromowa - rzut dachu		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
PROJEKTOWAŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. RAFAŁ MAREK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDK/0249/PWOE/22	
SPRAWDZIŁ	NR I SPEC. UPRAWNIEŃ	PODPIS
mgr inż. PIOTR KACZMARCZYK	Upr. budowlane do projektowania w spec. instal. bez ograniczeń w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych PDK/0143/PWOE/24	
DATA		
SIERPIEŃ 2025		

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię.

Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby: handlu, usług
Gawłuszowice dz. 528, 39-307 Gawłuszowice

mgr inż. Krystian Łaz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Nr ewid. PDK/0076/PWOK/25

mgr inż. Krystian Łaz
uprawniony do sporządzania świadectw
charakterystyki energetycznej nr wpisu:
26027 z dnia 22-06-2023

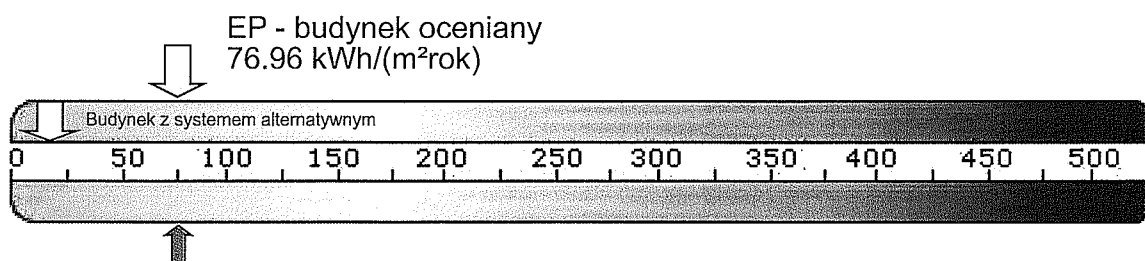
BOGDAN ŁUKASZEK
mgr inż. inżynierii środowiska
uprawnienia budowlane nr 41/96 w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,
sprawdzania bez ograniczeń, sprawdzania projektów
budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego




Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	Żłobek
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby: handlu,
Inwestor:	Gmina Gawłuszowice, Gawłuszowice 5a, 39-307
Adres budynku:	Gawłuszowice dz. 528, 39-307 Gawłuszowice
Całość/Część budynku:	całość
Powierzchnia ogrzewana A_r , m ² :	198,52
Kubatura budynku m ³ :	906,00

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Wg wymagań WT2021 ²

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

Budynek oceniany:

EP
[kWh/m² rok]

System
projektowany

76,96

System
alternatywny

18,10

Budynek wg wymagań WT2021:

EP
[kWh/m² rok]

78,73

78,73

Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:

EU_{co+w}
[kWh/m² rok]

41,26

41,26

Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:

EU_{cwu}
[kWh/m² rok]

12,90

12,90

Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:

EU
[kWh/m² rok]

82,58

82,58

Zapotrzebowanie na energię końcową:

EK
[kWh/m² rok]

93,41

38,18

Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:

H_{tr}
[W/K]

101,21

101,21

Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:

H_{ve}
[W/K]

84,24

84,24

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:

Q_{PH}
[kWh/rok]

11809,99

648,21

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:

Q_{PW}
[kWh/rok]

3468,34

2945,41

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system oświetlenia wbudowanego:

Q_{p,L}
[kWh/rok]

0,00

0,00

Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system chłodzenia:

Q_{p,C}
[kWh/rok]

0,00

0,00

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Parametry przegród budowlanych

Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]
1	Ściana zewn.	Ściana o budowie niejednorodnej	0,160	0,000	136,15 / 99,72
2	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie 1	0,162	0,000	198,51 / 198,51
3	STROP NAD PARTEREM	Strop nad ostatnią kondygnacją 1	0,124	0,000	198,51 / 198,51
4	Ściana zewn.	Ściana z izolacją z wełny	0,168	0,000	60,45 / 50,10

Stołarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	O3	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0,850	0,70	0,75	3,24
2	O2	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0,850	0,70	0,75	16,20
3	Wz1	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0,850	0,70	0,75	5,40
4	DZ1	Drzwi wejściowe	1,100	0,00	0,00	4,05
5	O1	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0,850	0,70	0,75	9,00
6	DZ3	Drzwi wejściowe	1,100	0,00	0,00	2,14
7	DZ2	Drzwi wejściowe	1,100	0,00	0,00	3,15
8	O4	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0,850	0,70	0,75	3,60

Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

Strefa sanitarna

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	Ściana zewn.	Ściana o budowie niejednorodnej	0.160	0.200
2	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie 1	0.110	0.300
3	STROP NAD PARTEREM	Strop nad ostatnią kondygnacją 1	0.124	0.150

Strefa pomieszczeń sal żłobka

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	Ściana zewn.	Ściana o budowie niejednorodnej	0.160	0.200
2	Ściana zewn.	Ściana o budowie niejednorodnej	0.160	0.200
3	STROP NAD PARTEREM	Strop nad ostatnią kondygnacją 1	0.124	0.150
4	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie 1	0.110	0.300



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Strefa pomieszczeń zaplecza i komunikacji

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	Ściana zewn.	Ściana o budowie niejednorodnej	0.160	0.200
2	Ściana zewn.	Ściana o budowie niejednorodnej	0.160	0.200
3	Ściana zewn.	Ściana o budowie niejednorodnej	0.160	0.200
4	Ściana zewn.	Ściana z izolacją z wełny	0.168	0.200
5	STROP NAD PARTEREM	Strop nad ostatnią kondygnacją 1	0.124	0.150
6	Podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie 1	0.110	0.300

Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

Strefa sanitarna

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	O3	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0.850	0.900

Strefa pomieszczeń sal żłobka

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	O2	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0.850	0.900
2	O2	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0.850	0.900
3	Wz1	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0.850	0.900

Strefa pomieszczeń zaplecza i komunikacji

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	DZ1	Drzwi wejściowe	1.100	0.900
2	O1	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0.850	0.900
3	O3	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0.850	0.900
4	DZ3	Drzwi wejściowe	1.100	0.900
5	O1	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0.850	0.900
6	DZ2	Drzwi wejściowe	1.100	0.900
7	O1	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0.850	0.900
8	O4	Okno na pięciokomorowym profilu PCV z szybą 0,6	0.850	0.900

Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową Q _{H,nd}	8191,61 [kWh/rok]	8191,61 [kWh/rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{k,H}$	10736,35 [kWh/rok]	3939,49 [kWh/rok]
---	--------------------	-------------------

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Kotły gazowe kondensacyjne niskotemperaturowe (55/45°C) o mocy nominalnej do 50 kW	Pompy ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie 35/28°C
Nośnik energii końcowej	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku: gaz płynny	Lokalne odnawialne źródła energii: energia słoneczna
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	0,94	3,00
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	0,95	0,95
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,96	0,96
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,89	0,76
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,76	2,08

Wentylacja

Typ wentylacji	Budynek z wentylacją naturalną
----------------	--------------------------------

Lokal/strefa - Strefa sanitarna

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	100,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	35,81 [W/K]

Lokal/strefa - Strefa pomieszczeń sal żłobka

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	82,32 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	18,71 [W/K]

Lokal/strefa - Strefa pomieszczeń zaplecza i komunikacji

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	-
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	127,73 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	29,71 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	2560,27 [kWh/rok]	2560,27 [kWh/rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{k,w}$	4910,85 [kWh/rok]	935,43 [kWh/rok]
---	-------------------	------------------

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW	Vaillant geo THERM
Nośnik energii końcowej	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku: gaz płynny	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{w,tot}$	0,49	2,74
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{w,g}$	0,83	4,60
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,70	0,70
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,85	0,85

Dla budynku - instalacja 2

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Vaillant auroTHERM VFK 145	brak
Nośnik energii końcowej	Lokalne odnawialne źródła energii: energia słoneczna	b.d.
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{w,tot}$	0,54	b.d.
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{w,g}$	0,91	b.d.
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,70	b.d.
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,85	b.d.

Instalacje chłodzenia

Zapotrzebowanie na energię do chłodzenia $Q_{c,nd}$	5642,76 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb chłodzenia $Q_{k,c}$	1095,26 [kWh/rok]

Lokal - Strefa sanitarna

Brak instalacji chłodzenia

Lokal - Strefa pomieszczeń sal żłobka

Źródło chłodu	Agregaty do schładzania cieczy ze skraplaczem chłodzonym cieczą - sprężarki spiralne typu scroll z czynnikiem R410A	
ESEER	1	
Średnia sprawność instalacji chłodniczej $\eta_{c,tot}$	5.15	
Sprawność regulacji i wykorzystania chłodu w lokalu/strefie $\eta_{c,s}$	0.92	
Sprawność transportu nośnika chłodu $\eta_{c,d}$	1.00	
Sprawność akumulacji chłodu $\eta_{c,s}$	1.00	

Lokal - Strefa pomieszczeń zaplecza i komunikacji



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Brak instalacji chłodzenia

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Ściana o budowie niejednorodnej	Styropian - fasada 036	0.034	18
2	Strop nad ostatnią kondygnacją 1	Styropian - dach/podłoga 036	0.031	12
3	Strop nad ostatnią kondygnacją 1	Styropian - dach/podłoga 036	0.031	12
4	Podłoga na gruncie 1	Platinum Plus Dach-Podłoga	0.031	15
5	Ściana z izolacją z wełny	FRONTROCK SUPER	0.036	18

Bilans mocy urządzeń elektrycznych

Lp.	System	Opis urządzenia	Moc [kW]	Czas działania [h]	Zapotrzebowanie [kWh]
1	CO	Pompa ładująca zasobnik buforowy w systemie ogrzewczym w budynku o powierzchni Af do 250 [m²]	0.04	1500	59.56
2	CWU	Pompa ładująca zasobnik ciepłej wody użytkowej w budynku o powierzchni Af do 250 m²	0.05	270	13.4
3	CWU	Pompy cyrkulacyjne w systemie przygotowania ciepłej wody użytkowej o działaniu ciągłym w budynku o powierzchni Af do 250 m²	0.03	8760	260.86
4	CWU	Pompy i regulacja instalacji solarnej w budynku o powierzchni Af do 500 [m²]	0.079	1530	121.49
5	oświetlenie	Oświetlenie Led	0.195	770	150.45
6	oświetlenie	Oświetlenie led	0.346	770	336.06
7	oświetlenie	Oświetlenie led	0.43	2000	860.16

Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{k,H}$	10736,35 [kWh/rok]	3939,49 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{k,w}$	4910,85 [kWh/rok]	935,43 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia $Q_{k,c}$	1095,26 [kWh/rok]	1095,26 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{k,l}$	1346,67 [kWh/rok]	1346,67 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_k	18544,43 [kWh/rok]	7579,28 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	82,58 [kWh/m² rok]	82,58 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	93,41 [kWh/m²rok]	38,18 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	76,96 [kWh/m²rok]	18,10 [kWh/m²rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2021	78,73 [kWh/m²rok]	78,73 [kWh/m²rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0.016 [t CO ₂ /m² rok]	0.004 [t CO ₂ /m² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	28.788 [%]	93.854 [%]

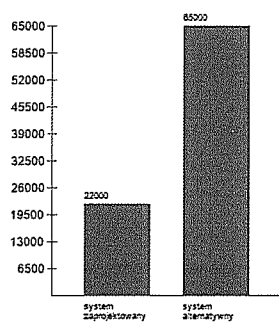


Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

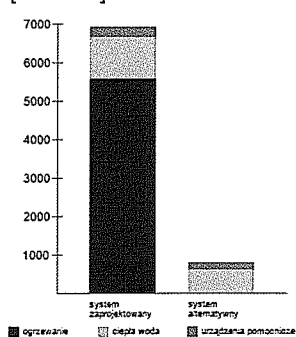
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	22000	65000
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	6918.48	778.62
EP [kWh/m ² rok]	76.96	18.1
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		

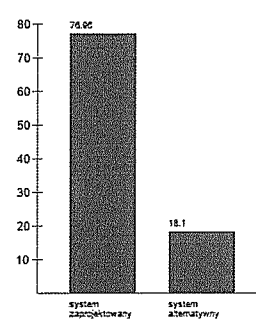
Koszty inwestycyjne [PLN]



Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]



EP [kWh/m²rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q_{H+W}	8191.61 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q_{cwu}	2560.27 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia Q_c	5642.76 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego Q_L	1346.67 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	17741.32 [kWh/rok]

Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku: gaz płynny	1.100000	0.52
Lokalne odnawialne źródła energii: energia słoneczna	0.000000	0
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	3.000000	0.65

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania: Kotły gazowe kondensacyjne niskotemperaturowe (55/45°C) o mocy nominalnej do 50 kW

System ciepłej wody: Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW, Vaillant auroTHERM VFK 145

System alternatywny:

System ogrzewania: Pompy ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie 35/28°C

System ciepłej wody: Vaillant geo THERM

BOGDAN ŁUKASZEK
mgr inż. inżynierii środowiska
uprawnienia budowlane nr 44/96 w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych,
- do projektowania bez ograniczeń, sprawdzania projektów
architektoniczno-budowlanych i sprawdzania nadzoru autorskiego

mgr inż. Krystian Łaz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA
I DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ
Nr ewid. PDK/0076/PWOK/25

mgr inż. Krystian Łaz
uprawniony do sporządzania świadectw
charakterystyki energetycznej, nr wpisu:
26027 z dnia 22-06-2023



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Komentarz

