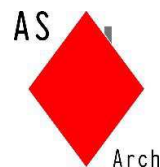


AS Arch Adrianna Sejbuk
ul. Kutnowska 102, 09-500 Gostynin
T: 607406133 M: adrianna.s@asarch.pl



PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

DANE INWESTYCJI

HALINÓW
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK: 140402_2.0017.25/4
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

INWESTOR

GMINA GOSTYNIN
UL. RYNEK 26
09-500 GOSTYNIN

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

AS ARCH
ADRIANNA SEJBUK
UL. KUTNOWSKA 102
09-500 GOSTYNIN

SPIS PROJEKTANTÓW:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Adrianna SEJBUK

nr upr. MA/129/19

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ

KONSTRUKCJA

mgr inż. Przemysław STASINIEWSKI

nr upr. 89/88

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ

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

Ja, niżej podpisana po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333), zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 1 i 2 tej ustawy oświadczam, że:

Projekt techniczny:

„BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ”

dla Gminy Gostynin przy ul. Rynek 26 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zawartość projektu budowlanego spełnia wymagania Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, a dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

SPIS PROJEKTANTÓW:

ARCHITEKTURA

mgr inż. arch. Adrianna SEJBUK

nr upr. MA/129/19

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ

KONSTRUKCJA

mgr inż. Przemysław STASINIEWSKI

nr upr. 89/88

UPRAWNIENIA BUDOWLANE W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ DO PROJEKTOWANIA BEZ
OGRANICZEŃ

SPIS TREŚCI

1. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO	4
1.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO KONSTRUKCJI, PODSTAWOWE WYNIKI	4
1.2. WARUNKI GEOTECHNICZNE I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	4
1.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH	5
1.3.1. FUNDAMENTY	5
1.3.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	5
1.3.3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE I DZIAŁOWE	5
1.3.4. RDZENIE W ŚCIANACH NOŚNYCH – SŁUPY ŻELBETOWE	5
1.3.5. PODCIĄGI, WIEŃCE	5
1.3.6. NADPROŻA	5
1.3.7. PODŁOGI I POSADZKI	5
1.3.8. DACH	5
1.3.9. OKŁADZINY WEWNĘTRZNE ŚCIAN I MALOWANIE	6
1.3.10. STOLARKA	6
1.3.11. ELEWACJE BUDYNKU	6
2. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO -INSTALACYJNEGO	7
2.1. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CWU	7
2.2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ	7
2.3. INSTALACJA GRZEWCZA I WENTYLACJA	7
• INSTALACJA GRZEWCZA	7
• WENTYLACJA	8
2.4. INSTALACJA ELEKTRYCZNA DO OŚWIETLENIA POMIESZCZEŃ, ZASILANIA GNIAZD WTYCZKOWYCH ORAZ INSTALACJA ODGROMOWA	8
• INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	8
• INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH	8
• TABLICA ZASILAJĄCA TZ	8
• INSTALACJE ODGROMOWE	8
3. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	8
4. CHARAKTRYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	12
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO	13
5.1. SPIS RYSUNKÓW	13

1. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

1.1. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY STATYCZNE, ZAŁOŻENIA PRZYJĘTE DO KONSTRUKCJI, PODSTAWOWE WYNIKI

Konstrukcję budynku stanowią:

- Ławy fundamentowe,
- ściany nośne murowane,
- rdzenie żelbetowe,
- więźba dachowa,

Do obliczeń przedmiotowej inwestycji zastosowano schematy konstrukcyjne statycznie wyznaczalne. Założono, że wszystkie elementy konstrukcyjne zostały zaprojektowane dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania.

Projektowany obiekt usytuowany jest w II strefie śniegowej i I strefie wiatrowej. Głębokość przemarzania przyjęto 1,0 m. Dopuszczalny nacisk na grunt przyjęto 150 kPa. W przypadku natrafienia na grunt nienośny (poniżej 150 kPa), wykop należy pogłębić do gruntu nośnego i skontaktować się z projektantem lub przeprojektować fundamenty.

Do obliczeń przyjęto schemat statyczny krokwi w postaci belki swobodnie podpartej.

- obciążenie śniegiem II strefa $S_k=0,9 \text{ kN/m}^2$
- obciążenie wiatrem I strefa $q_o=0,35 \text{ kN/m}^2$

Na podstawie obliczeń przyjęto przekrój krokwi $8 \times 16 \text{ cm}$,

Przyjęto do obliczeń obciążenia zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Elementy konstrukcyjne zaprojektowano z rezerwą 15% dla I i II stanu granicznego nośności.

1.2. WARUNKI GEOTECHNICZNE I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

OPINIA WYKONANA ZGODNIE Z: Rozporządzeniem ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Dla działki o nr ew. 25/4 wykonano badania podłoża geologicznego i zawarto je w opinii geotechnicznej wykonaną przez mgr Łukasza Skroka (upr. geolog. nr VII 1553).

Badania geotechniczne wykonano w dniu 26 lipca 2022 r. W ramach prac badawczych wykonano dwa otwory badawcze małośrednicowe, do głęb. 3,0 m poniżej powierzchni terenu (ppt.).

W otworach wiertniczych prowadzono profilowanie geologiczne, z pomiarem głębokości otworów, głębokości położenia stropów i spągów warstw oraz pomiary hydrogeologiczne zwierciadła wody.

Na podstawie wykonanych wierceń, stwierdza się, że do głębokości 0,3 m poniżej powierzchnią terenu występują utwory organiczne (gleba) piaszczyste z humusem i żwirem. Poniżej gleby występują wodnolodowcowe piaski drobnoziarniste. Osady te występują do głębokości 0,6-0,8 m ppt. Poniżej osadów wodnolodowcowych występują osady lodowcowe, wykształcone w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych ze żwirem, otoczkami i laminami piasków drobnych oraz przewarstwieniami pyłów piaszczystych. Osady te do głębokości 3,0 m ppt. nie zostały przewiercone. Pomiędzy osadami lodowcowymi nawiercone zostały wodnolodowcowe piaski drobne z domieszką piasków średnich. Osady te występują na głębokości od 1,3-1,7 m ppt.

Woda podziemna w okresie wykonywanych badań (lipiec 2022 r.) w otworach nr 1 i 2 występuje w postaci nikłych sączeń z piaszczystych laminach śródglinowych.

Dokumentowany stan wody podziemnej należy uznać za zbliżony do średniego wieloletniego. Stany wysokie, które występować będą po okresach długotrwałych, intensywnych opadów atmosferycznych oraz po obfitych wiosennych roztopach, charakteryzować się będą podwyższeniem statycznego zwierciadła wody w gruncie o 0,3-0,6 m. Wody w gruncie może tymczasowo występować w piaszczystych osadach wodnolodowcowych, leżących na gruntach trudno przepuszczalnych.

Warunki gruntowe można określić jako proste. Warunki wodne po wyniesieniu poziomu posadowienia projektowanego budynku powyżej zwierciadła wody gruntowej będzie można określić jako proste.

Przedmiotowy teren zaliczono do I kat. geotechnicznej (proste warunki gruntowe). Biorąc pod uwagę argumenty podane powyżej, określam iż grunty nadają się do wykonania robót objętych opracowaniem.

Działka na której znajduje się projektowany budynek znajduje się poza granicami terenu górniczego co nie ma wpływu na eksploatację górnica.

1.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

1.3.1. FUNDAMENTY

Ławy fundamentowe: stała szerokość 60 cm i wysokość 40 cm z betonu C20/25 posadowione na podlewce z chudego betonu gr. 5 cm. Zbrojenie główne ław fundamentowych stalą A-IIIN (34GS): pięć prętów Ø14, strzemiona i pręty rozdzielcze ze stali A-I, Ø6 co 20 cm z zachowaniem otuliny 4 cm. Głębokość posadowienia ław fundamentowych 100 cm od powierzchni terenu, 110 cm od zera budynku.

1.3.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE

Z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm na zaprawie do cienkich spoin (1-3 mm gr.); styropian grafitowy/wełna mineralna gr. 16 cm (zgodnie z rysunkiem); tynk mineralny zewnętrzny na warstwie siatki.

1.3.3. ŚCIANY WEWNĘTRZNE I DZIAŁOWE

Z bloczków gazobetonowych gr. 12 cm na zaprawie do cienkich spoin (1-3 mm gr.)

1.3.4. RDZENIE W ŚCIANACH NOŚNYCH – SŁUPY ŻELBETOWE

Żelbetowe: 24 cm x 24 cm. Beton klasy C20/25, zbrojone stalą klasy A-III (34GS): cztery pręty Ø14, strzemiona ze stali A-I, Ø6 co 20 cm z zachowaniem otuliny 2-3 cm.

Wszystkie rdzenie zaprojektowane dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania.

1.3.5. PODCIĄGI, WIEŃCE

Podciąg: 24 cm x 40 cm. Beton klasy C20/25, zbrojone stalą klasy A-III (34GS): cztery pręty Ø14, trzy pręty Ø 16, strzemiona ze stali A-I, Ø6 co 20 cm z zachowaniem otuliny 2-3 cm.

Wieniec: 24 cm x 24 cm. Beton klasy C20/25, zbrojone stalą klasy A-III (34GS): cztery pręty Ø12, strzemiona ze stali A-I, Ø6 co 20 cm z zachowaniem otuliny 2-3 cm.

Wszystkie podciągi oraz wieńce zaprojektowane dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania.

Wielkości oraz zbrojenie indywidualne dla każdego elementu wg. rysunków konstrukcyjnych.

1.3.6. NADPROŻA

Zaprojektowano nadproża prefabrykowane gazobetonowe.

nazwa	otwór	długość [mm]
N1	Dz1	2000
N2	O1	2300

1.3.7. PODŁOGI I POSADZKI

Projektuje się następujące warstwy trwałych, nie śliskich i nie nasiąkliwych posadzek wewnętrznych.

PODŁOGA NA GRUNCIE – PG1	
GRUBOŚĆ	MATERIAŁ
2 cm	Płytki podłogowe z zaprawą klejową
8 cm	Szlichta cementowa
	Folia PE
10 cm	Styropian EPS
	Hydroizolacja
15 cm	Płyta betonowa
25 cm	Piasek zagęszczony

1.3.8. DACH

• KONSTRUKCJA

Zaprojektowano dwie więźby o konstrukcji krokwiowej o wymiarach pojedynczych krokwi 8 cm x 16 cm oparte na belkach obwodowych 8 cm x 16 cm murłatach 12 cm x 12 cm. Przyjęto stały rozstaw krokwi 80 cm.

Szczegóły według rysunku więźby dachowej.

Do obliczeń przyjęto schemat statyczny krokwi w postaci belki swobodnie podpartej.

Drewno klasy C27 o wilgotności poniżej 18%. Zabezpieczone środkiem przeznaczonym do zabezpieczenia drewna budowlanego, montowanego w przestrzeniach uniemożliwiających wymywanie, przed działaniem ognia, owadów,

grzybów domowych (powodujących głęboki rozkład drewna) oraz pleśni. Środek należy stosować na drewno oczyszczone i suche. Zabezpieczanie drewna powinno odbywać się metodą 2-4-krotnego smarowania pędzlem lub nanoszenia natryskiem, w odstępach nie krótszych niż 4 h lub metodą kąpieli całych elementów, w czasie nie krótszym niż 30 min.

Projektuje się następujące warstwy przekroju dachu licząc od najwyższej:

DACH – D1	
GRUBOŚĆ	MATERIAŁ
2 cm	Blacha ocynkowana
2 cm	Pełne deskowanie
	Folia PE
16 cm	Krokwie 8 cm x 16 cm / wełna mineralna
10 cm	Wełna mineralna
1,25 cm	Płyta GK
1,25 cm	Płyta GK

• POKRYCIE

Pokrycie dachu blachą na rąbek stojący w kolorze grafitowym.

Montaż zaczynamy od skraju dachu prostopadle do okapu. Dolna krawędź pierwszego panelu powinna licować się z zagięciem obróbki okapowej. Wewnętrzną część panelu mocuje się za pomocą wkrętów, w miejscu przygotowanych otworów. Wkręty należy wkręcić na tyle mocno, aby umożliwić pracę arkusza związaną z rozszerzalnością stali pod wpływem temperatury. Kolejne arkusze montujemy dociskając panel w zamku, kierując się od strony okapu do kalenicy. Należy pamiętać, by dolne krawędzie arkuszy były w jednej linii względem siebie. Szczególnej uwagi wymaga montaż ostatniego arkusza, który najczęściej wymaga docięcia. W tym celu należy dociąć panel tak, aby sięgał 30 mm poza krawędź połaci. Nadwyżkę blachy należy odgiąć do góry tak, aby utworzył się rąbek. Następnie panel mocuje się do deski szczytowej za pomocą wkrętów, w miejscach uprzednio wywierconych otworów o średnicy większej niż 3 mm. Zakład obróbki powinien wynosić przynajmniej 10 centymetrów. Na koniec pozostaje montaż wiatrownicy, którą mocuje się do deski szczytowej wkrętami samowierzącymi.

• OBRÓBKI BLACHARSKIE

Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie stalowe powlekane w kolorze grafitowym. Wszystkie elementy dostosowane kolorystycznie do podokienników.

1.3.9. OKŁADZINY WEWNĘTRZNE ŚCIAN I MALOWANIE

Sufity i ściany malowane dwukrotnie farbą emulsyjną. Narożniki ścian przed malowaniem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

W pomieszczeniach o dużej wilgotności - w łazienkach okładziny z płytek ceramicznych do wysokości min 180 cm, alternatywnie inna nienasiąkliwa powłoka ścienna.

1.3.10. STOLARKA

Okna – rozwierno uchylne, jednoramowe PCV w kolorze drewnopodobnym (sosna), z zastosowaniem regulacji uchylania. Parapety wewnętrzne drewniane. Podokienniki zewnętrzne z blachy ocynkowanej w kolorze grafitowym. Drzwi wewnętrzne - wejściowe do mieszkań drewniane płycinowe typowe. Drzwi wejściowe drewniane z bocznym przeszkleniem. Szczegóły rysunków wg zestawienia stolarki drzwiowej.

1.3.11. ELEWACJE BUDYNKU

Budynek projektowany w otoczeniu budynków mieszkalnych jednorodzinnych, dostosowany formą oraz elementami wykończenia elewacji do otaczającego krajobrazu. Elewacja nawiązująca do otaczającego terenu poprzez użycie naturalnych materiałów – tynk mineralny w kolorze starej bieli, płytki klinkierowe w kolorze jasnoszarym, dach i elementy stalowe w kolorze antracytowym.

Rodzaje i kolory wykończenia wykonać zgodnie z rysunkami elewacji projektu technicznego.

Na działce brak jest zieleni wysokiej. Została ona zaprojektowana zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu. Budynek będzie pełnił w całości funkcję usługową.

2. ROZWIĄZANIA NIEZBĘDNYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO - INSTALACYJNEGO

W budynku projektowane są niżej wymienione instalacje:

- wewnętrzna instalacja wody zimnej i CWU,
- wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja grzewcza i wentylacja grawitacyjna,
- instalacja elektryczna do oświetlenia pomieszczeń, oraz zasilania gniazd wtorkowych.

2.1. WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CWU

Zaprojektowano wewnętrzną instalację wody pitnej i ciepłej wody użytkowej do celów socjalno – bytowych użytkowników. Wszelkie materiały wykorzystane do budowy instalacji muszą posiadać atest higieniczny PZH.

Obliczeniowe zapotrzebowanie wody

$$q=0,682*(\Sigma q_n)^{0,45}-0,14=0,92l/s=3,33m^3/h$$

Dla powyższego zapotrzebowania do pomiaru zużycia wody dobrano wodomierz skrzydełkowy do zabudowy pionowej typ JS 4-02 Smart C+ G3/4".

Parametry wodomierza:

- do wody zimnej max – 30°C
- max. Ciśnienie robocze – 1,6 MPa
- strumień objętości nominalny $Q_n=4,0m^3/h$

Opomiarowanie wody pitnej projektuje się w kuchni. Przed rozprowadzeniem wody należy zamontować zmiękcacz do wody.

Przewody

Instalację wody zimnej i CWU projektuje się z rur PE-X/Al./PE. Łączenie za pomocą kształtek zaciskowych metalowych.

Przewody wody zimnej i ciepłej i CWU prowadzić w warstwie podłogowej. Podejścia do przyborów prowadzić w brzdach wykutych w ścianach. Przewody zaizolować izolacją z miękkiej pianki poliuretanowej.

Przybory sanitarne

Projektuje się następujące przybory i urządzenia sanitarne:

- Umywalka – 2 szt.
- Miska ustępowa – 2 szt.
- Zlewozmywak – 1 szt.
- Zmywarka – 1 szt.

Do umywalk i zlewozmywaków projektuje się baterie stojące z mieszaczem wody. Połączenie za pomocą wężyków elastycznych w oplocie stalowym.

Projektuje się miski ustępowe z wylotem prostym i zbiornikiem płuczącym. Podłączenie zbiornika za pomocą wężyka elastycznego w oplocie stalowym.

2.2. WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Przy budynku została zaprojektowana instalacja sanitarna do szamba szczelnego betonowego o pojemności do 10 m³.

Instalację kanalizacji sanitarnej (piony i podejścia) zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PVC-u kielichowych, łączonych w systemowe uszczelki gumowe. Piony P1ks i P2ks zakończyć rurą wywiewną PCV DN60 wyprowadzoną ponad dach do wysokości 0,5 – 1,0m. Na pionie zamontować rewizję PCV z zamykaną szczelnie pokrywą. Przejścia przewodów przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych. W miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją należy wypełnić szczeliwem elastycznym. Tuleje przechodzące przez stropy winny wystawać min 2 cm powyżej posadzki. Lokalizacja przyborów i rozprowadzenie przewodów zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

2.3. INSTALACJA GRZEWcza I WENTYLACJA

- **INSTALACJA GRZEWcza**

Budynek ogrzewany poprzez grzejniki elektryczne. Lokalizacja oraz moc grzejników przedstawiona na rysunkach.

Zgodnie z art. 135 ust 7-10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r poz 1065 oraz 2020 r poz 1608) instalacje grzewcze zaopatrzone będą w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę, oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

- **WENTYLACJA**

W pomieszczeniach sanitarnych i kuchni projektuje się wentylację mieszaną. Nawiew grawitacyjny poprzez kratki nawiewne w drzwiach pomieszczeń oraz nawiewniki okienne lub ściennie. Wywiew kanałami za pomocą wentylatora łazienkowego i kratki wentylacyjnej w kuchni.

2.4. INSTALACJA ELEKTRYCZNA DO OŚWIETLENIA POMIESZCZEŃ, ZASILANIA GNIAZD WTYCZKOWYCH ORAZ INSTALACJA ODGROMOWA

- **INSTALACJA OŚWIETLENIOWA**

Instalacja oświetleniowa zaprojektowana została z użyciem opraw montowanych w suficie. Rozmieszczenie elementów instalacji oświetleniowej zgodnie z rysunkami opracowania.

Instalację oświetlenia wykonać przewodami YDYp 2,3,4 x 1,5 mm², pod warstwą tynku, zachowując wymagania zawarte w przepisach (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). Osprzęt wtykowy, w pomieszczeniach „mokrych” wtykowy szczelny.

- **INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH**

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDYp 3x2,5mm² pod warstwą tynku, zachowując wymagania zawarte w przepisach, analogicznie jak przewody instalacji oświetlenia. Rozmieszczenie elementów instalacji oświetleniowej zgodnie z rysunkami opracowania.

- **TABLICA ZASILAJĄCA TZ**

W obiekcie zaprojektowano elektryczną tablicę zasilającą, która zostanie zabudowana w pomieszczeniu świetlicy w projektowanym budynku. Tablica wykonana jako podtynkowa, wyposażona będzie zgodnie z wymaganiami przepisów w zabezpieczenia różnicowe oraz nadmiarowe wyłączniki modułowe. Dolną krawędź tablicy montować na wysokości 1,1 m.

Poszczególne instalacje powinny być prowadzone na oddzielnym obwodzie (instalacja wewnętrzna budynku, instalacja zewnętrzna – oświetlenie terenu, zasilanie bramy).

- **INSTALACJE ODGROMOWE**

Wokół budynku należy wykonać uziom otokowy taśmą stalową ocynkowaną 25x3mm, układaną na głębokości 0,6m, w odległości 1 m od ścian budynku. Tablicę zasilającą TZ należy połączyć z uziomem otokowym. W tym celu na etapie wykonywania płyty fundamentowej należy ułożyć odcinek taśmy FeZn 25x3mm od otoku do miejsca zainstalowania TZ. W narożach budynku wykonać wyprowadzenia dla połączenia przewodów odprowadzających. Zwody poziome i pionowe wykonać drutem DFe 8mm na podstawach izolacyjnych. Złącza kontrolne montować w studzienkach kontrolno-pomiarowych.

3. DANE DOTYCZĄCE OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Budynek niski N. Kategoria zagrożenia ludzi ZI III. Elementy drewniane należy zaimpregnować środkami zabezpieczającymi przed działaniem ognia do stanu NRO oraz niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia i wysokiej temperatury. Dach budynku nierozprzestrzeniający ognia. W budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Klasa odporności pożarowej budynku: D

W odniesieniu do aktualnie obowiązujących przepisów: Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg przeciwpożarowych zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru nie jest wymagane.

Zapewnienie drogi pożarowej o utwardzonej nawierzchni nie dotyczy projektowanego budynku.

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając spełnienie wymagań podstawowych dotyczących:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii.

Budynek został zaprojektowany i będzie wykonany w sposób zapewniający tak aby w razie pożaru:

- nośność konstrukcji została zachowana przez określony czas,
- powstawanie i rozprzestrzenianie się ognia i dymu w nim było ograniczone,
- rozprzestrzenianie się ognia na sąsiednie obiekty budowlane było ograniczone;
- osoby znajdujące się wewnątrz mogły opuścić obiekt budowlany lub być uratowane w inny sposób;
- uwzględnione było bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

3.1. INFORMACJE O POWIERZCHNI, WYSOKOŚCI I LICZBIE KONDYGNACJI

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Projektowany budynek jest piętrowy murowany nie podpiwniczony. Dach wielospadowy kryty blachą dachówkową.

PARAMETRY LICZBOWE OBIEKTU	
Powierzchnia zabudowy	140,00 m ²
Powierzchnia użytkowa	110,95 m ²
Liczba kondygnacji	1
Wysokość budynku	4,29 m
Długość i szerokość budynku	19,98 m, 8,48 m
Kubatura obiektu	316,21 m ³

3.2. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, W TYM PARAMETRY POŻAROWE MATERIAŁÓW NIEBEZPIECZNYCH POŻAROWO, ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH ORAZ W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB CHARAKTERYSTYKA POŻARÓW PRZYJĘTYCH DO CELÓW PROJEKTOWYCH

W budynku nie będą składowane, przechowywane oraz użytkowane materiały niebezpieczne pożarowo.

Pozostałe materiały palne, które mogą występować w obiekcie to materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój oraz składowane w magazynach podręcznych powiązanych funkcjonalnie z częścią ZL obiektu, takie jak:

- papier, wyroby z papieru,
- opakowania z tworzyw sztucznych,
- wyroby z drewna i materiałów drewnopochodnych (stoliki i krzesła, meble),
- pianki poliuretanowe w meblach i materacach,
- ubrania, buty, wózki dla niepełnosprawnych,
- artykuły spożywcze,
- obudowy komputerów.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Lp.	Substancja - materiał	charakterystyka
1.	drewno, materiały drewnopochodne	palne, temperatura zapalenia 300°C – 400°C, ciepło spalania 16,0 MJ/kg – 18,0 MJ/kg

Lp.	Substancja - materiał	charakterystyka
2.	papier, karton	palny, temperatura zapalenia 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko ciepło spalania 16,0 MJ/kg
3.	polietylen (PE),	palny o małej odporności na działanie ciepła, polietylen pali się żółtym świecącym płomieniem, w środku niebieski, po krótkim okresie palenia spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; temperatura zapalenia 420 °C, podczas palenia wydzielają duże ilości dymu ciepło spalania 40,3 MJ/kg
4.	Polichlorek – wyroby plastyfikowane (PCV)	palny, temperatura zapalenia 400°C – 500° C, podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, ciepło spalania 25,0 MJ/kg
5.	Polipropylen (PP)	ciało stałe w temp. 20 °C, palny, podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, ciepło spalania 43,0 MJ/kg
6.	Poliamid	palny, samogasnący, temperatura zapalenia 230° C, ciepło spalania 29,0 MJ/kg
7.	Poliester	palny, pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, temperatura zapalenia 235° C, ciepło spalania 31,0 MJ/kg
8	Wyroby gumowe	palne, temperatura zapalenia 340° C, ciepło spalania 40,0 MJ/kg
9.	Pianka poliuretanowa	palna, temperatura zapalenia 410° C, ciepło spalania 26,0 MJ/kg

3.3. INFORMACJE O KATEGORII ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANEJ LICZBIE OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIĘSZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIĘSZCZEŃ

Zgodnie z § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (J.t. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.) budynek z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Na poziomie parteru zaprojektowano 1 wyjście z budynku prowadzące na otwartą przestrzeń. Wszystkie wyjścia z budynku o szerokość $\geq 0,90\text{m}$.

3.4. INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ GĘSTOŚCI OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

W strefach zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

3.5. OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIĘSZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

3.6. INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNI ELEMENTÓW BUDOWLANYCH

Zgodnie z § 212 ust. 2 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [1], dla budynku niskiego (N) zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII wymagana klasa odporności pożarowej budynku „D”. (Poziom stropu nad pierwszą kondygnacją jest niższy niż 9 m)

Zgodnie z paragrafem nr 213 warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie obiekt jest zwolniony z klas odporności. Ze względu sposób ogrzewania budynku – ogrzewanie elektryczne, nie określa się klas odporności ogniowej dla przegród.

Elementy budynku odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej powinny być nierozprzestrzeniające ognia.

W strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Ściany i dach zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia.

3.7. INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE ORAZ STREFY DYMOWE

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 110,95 m² (mniejszej niż dopuszczalna dla tego typu budynków).

3.8. INFORMACJE O USYTUOWANIU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SĄSIADUJĄCYCH

Lokalizacja jest zgodna z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Szczegółową lokalizację obiektów przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

3.9. INFORMACJE O WARUNKACH I STRATEGII EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

Na poziomie parteru zaprojektowano 1 wyjście ewakuacyjne z budynku prowadzące na otwartą przestrzeń. Wszystkie wyjścia o szerokości $\geq 0,90\text{m}$.

3.10. INFORMACJE O SPOSOBIE ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTRYCZNEJ, TELETECHNICZNEJ I PIORUNOCHRONNEJ

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i grzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

W obiekcie zaprojektowano

- instalację wodociągową,
- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalację elektryczną do oświetlenia pomieszczeń, zasilania gniazd wtyczkowych

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

W budynku zastosowano ogrzewanie poprzez grzejniki elektryczne.

W budynku znajduje się instalacja wodociągowa zimnej i ciepłej wody, instalacja kanalizacyjna.

W budynku zastosowano instalację elektryczną do oświetlenia pomieszczeń oraz zasilania gniazd wtyczkowych i teletechniczną.

Budynek wyposażony będzie w instalację odgromową.

3.11. INFORMACJE O DOBORZE URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH I INNYCH URZĄDZEŃ SŁUŻĄCYCH BEZPIECZEŃSTWU POŻAROWEMU, DOSTOSOWANYM DO WYMAGAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I PRZYJĘTYCH SCENARIUSZY POŻAROWYCH, Z PODSTAWOWĄ CHARAKTERYSTYKĄ TYCH URZĄDZEŃ

Obiekt nie będzie wyposażony w urządzenia przeciwpożarowe - brak wymagań

4. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Na tym etapie inwestycji, część wskaźników i obliczeń przeprowadzono szacunkowo przy założeniach, iż jest to budynek o charakterze usługowym.

DANE WYJŚCIOWE		
1.	Lokalizacja budynku	Halinów, gm. Gostynin
2.	Typ konstrukcji	Budynek murowany
3.	Liczba kondygnacji	1
4.	Wysokość kondygnacji	Parter = 2,50 m – 3,63 m
5.	Strefa klimatyczna śniegowa	II
6.	Strefa klimatyczna wiatrowa	I
7.	Temperatura obliczeniowa zewnętrzna	-20°C
8.	Temperatura obliczeniowa wewnętrzna	+20 °C
9.	Przeznaczenie	Budynek usługowy
10.	Powierzchnia rzutu	140,00 m ²
11.	Obwód ścian zewnętrznych	56,84 m
12.	Kubatura części ogrzewanej	316,21 m ³

Do analizy przyjęto:

- Strefę klimatyczną I, stacja meteorologiczna Płock
- Współczynnik zacielenia - budynek w otoczeniu budynków o zbliżonej wysokości $Z=0,95$
- Krotkość wymiany powietrza – dla wentylacji naturalnej $n_{50} \leq 3$ wym./h przyjęto $n_{50}=1$ wym/h
- Wartość strumienia zysków ciepła przyjęto szacunkowo dla obiektu o podobnym charakterze i wielkości $q=3,5$ W/m²
- Sprawność przesyłania ciepła (dla budynków nowych) $\eta_{Hd} = 98\%$
- Sprawność akumulacji ciepła grzewczego (dla budynków nowych) $\eta_{Hs} = 100\%$
- Sprawność wykorzystania i regulacji ciepła (dla budynków nowych) $\eta_{He} = 98\%$
- Zużycie ciepłej wody użytkowej – przyjęto dla budynku o funkcji mieszkalnej 50 dcm³/j* doba
- Czas użytkowania budynku ok. 365 doba/rok
- Liczba użytkowników stałych obiektu – ok. 20 osób
- Współczynniki przenikania ciepła obliczenia wykonano zgodnie z normą
- PN-EN ISO 6949:2008: przy pomocy programu SALTA
 - Ściana zewnętrzna < 0,15 W/m² x K
 - Dach < 0,15 W/m² x K
 - Warstwy podłogowe < 0,1 W/m² x K
 - Okna < 0,9 W/m² x K
 - Drzwi zewnętrzne < 0,9 W/m² x K

WNIOSKI KOŃCOWE:

Budynek posiada przegrody zewnętrzne o współczynnikach niższych od wymaganych w przepisach.

Określono wartość zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną $EP= 43,5 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$.

Wartość energii końcowej $EK=60,5 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \times \text{rok})$.

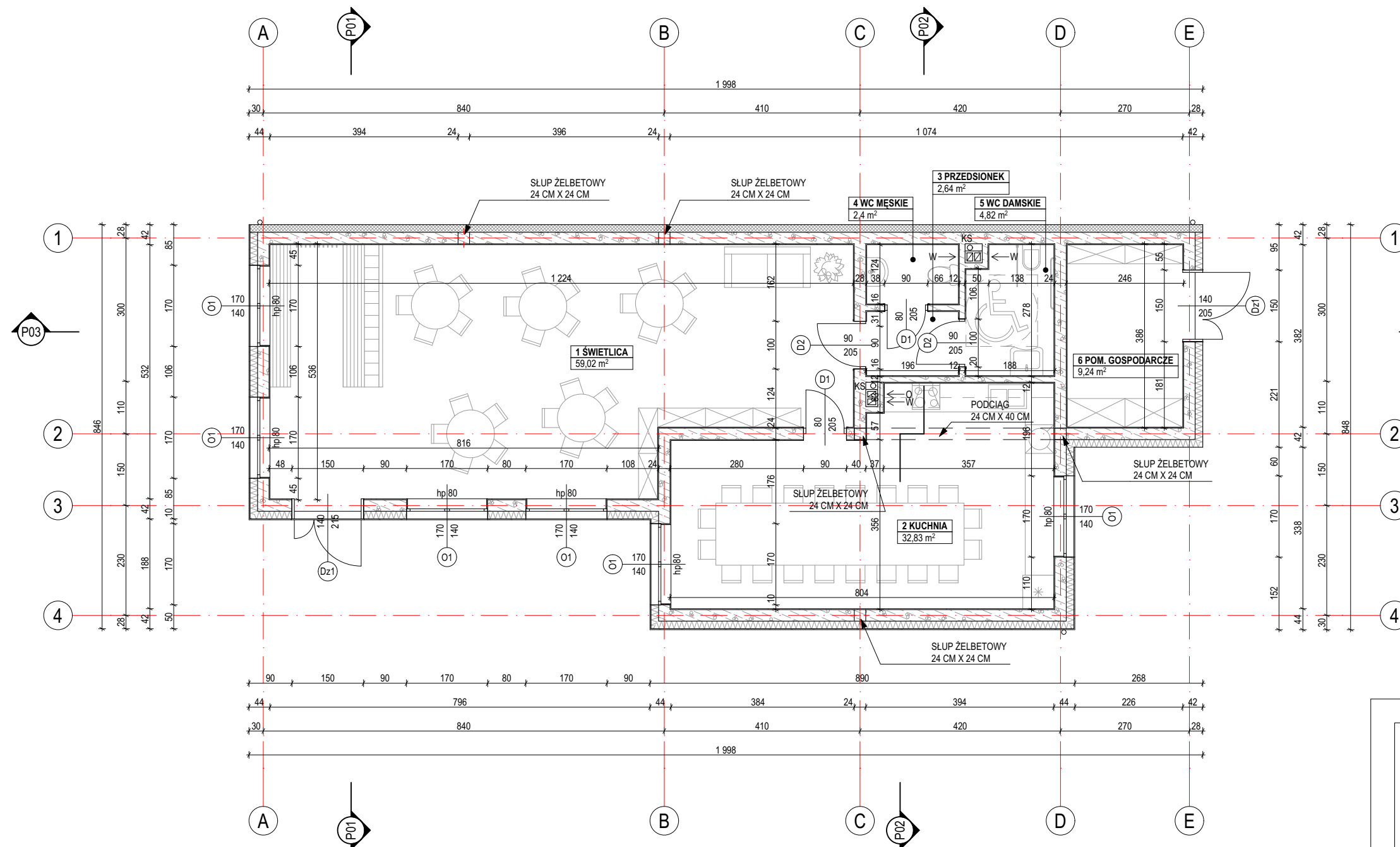
Obiekt po wykonaniu robót można zaliczyć do energooszczędnych.

5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

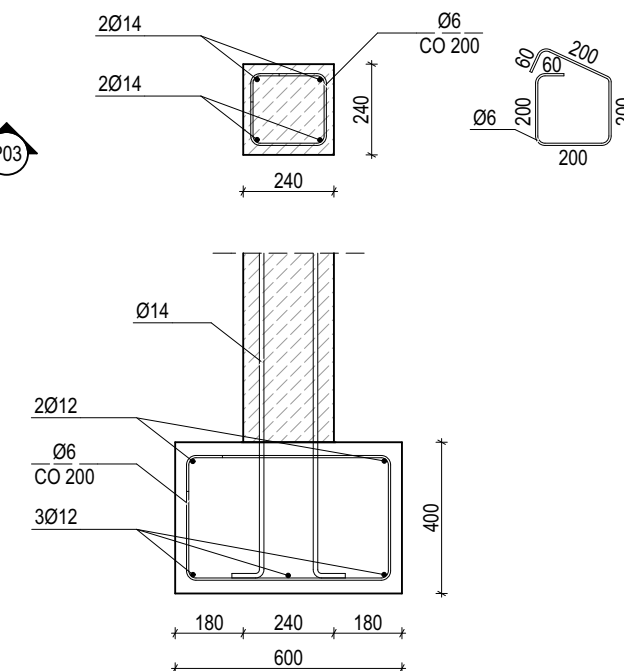
Podstawą do wykonania robót budowlanych jest projekt techniczny rozpatrywany w połączeniu z rysunkami branżowymi, które stanowią podstawę robót konstrukcyjnych i instalacyjnych.

5.1. SPIS RYSUNKÓW

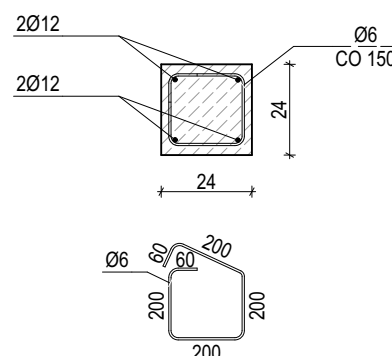
NR RYSUNKU	PRZEDMIOT RYSUNKU	SKALA
PT_AR_1.01	RZUT FUNDAMENTÓW, ZBROJENIE ŁAWY FUNDAMENTOWEJ	1:100
PT_AR_1.02	RZUT PRZYZIEMIA, ZBROJENIE SŁUPÓW, WIEŃCA I PODCIĄGU	1:100
PT_AR_1.03	WIEŻBA DACHOWA	1:100
PT_AR_1.04	RZUT DACHU	1:100
PT_AR_2.01	PRZEKROJE	1:100
PT_AR_3.01	ELEWACJE	1:100
PT_AR_4.01	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ I OKIENNEJ	-
PT_IS_01	SCHEMAT INSTALACJI WODNO-KANALIZACYJNEJ	1:100
PT_IS_02	SCHEMAT INSTALACJI GRZEWOCZEJ	1:100
PT_IE_01	SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	1:100



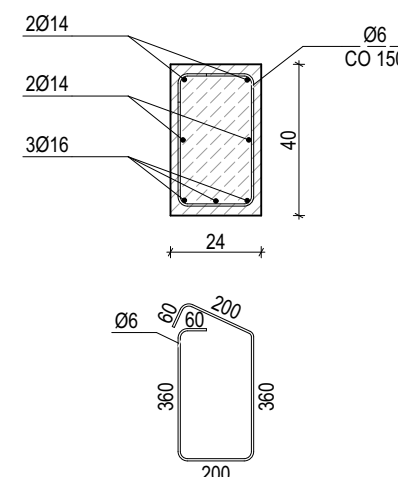
ZBROJENIE SŁUPÓW [mm]



ZBROJENIE WIEŃCA [mm]



ZBROJENIE PODCIĄGU [mm]



GENERALNY PROJEKTANT

AS Arch Adrianna Sejbuk AS
ul. Kutnowska 102 09-500 Gostynin
T: 607406133 M: adrianna.s@asarch.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

MGR INŻ. ARCH. ADRIANNA SEJBUK
UPR. MA/129/19

MGR INŻ. PRZEMYSŁAW STASINIEWSKI
UPR. 89/88

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

SKALA
1:100, 1:20

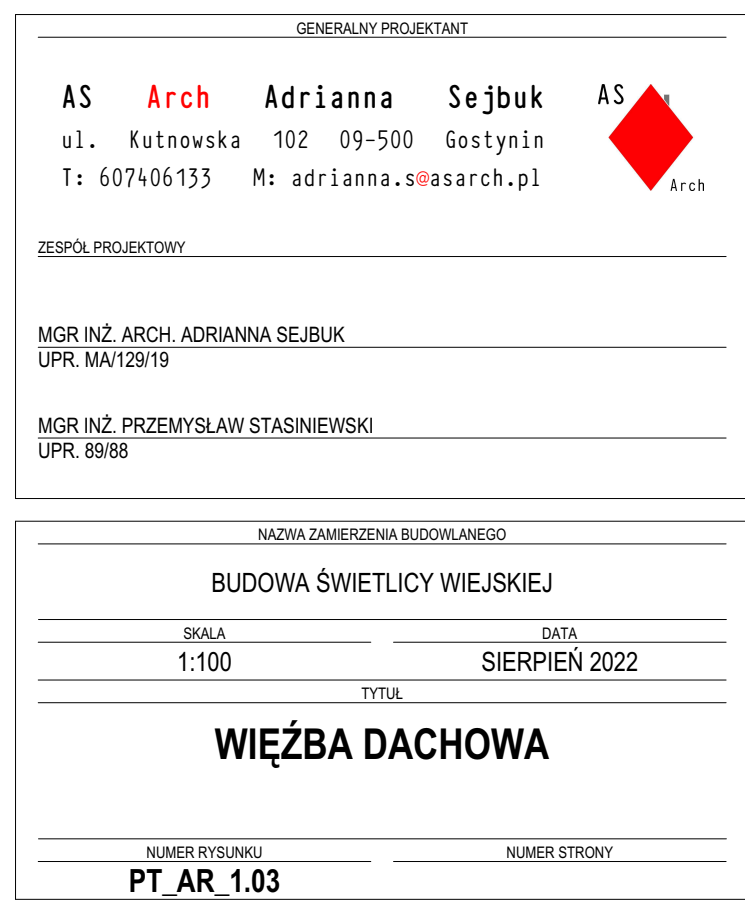
DATA
SIERPIEŃ 2022

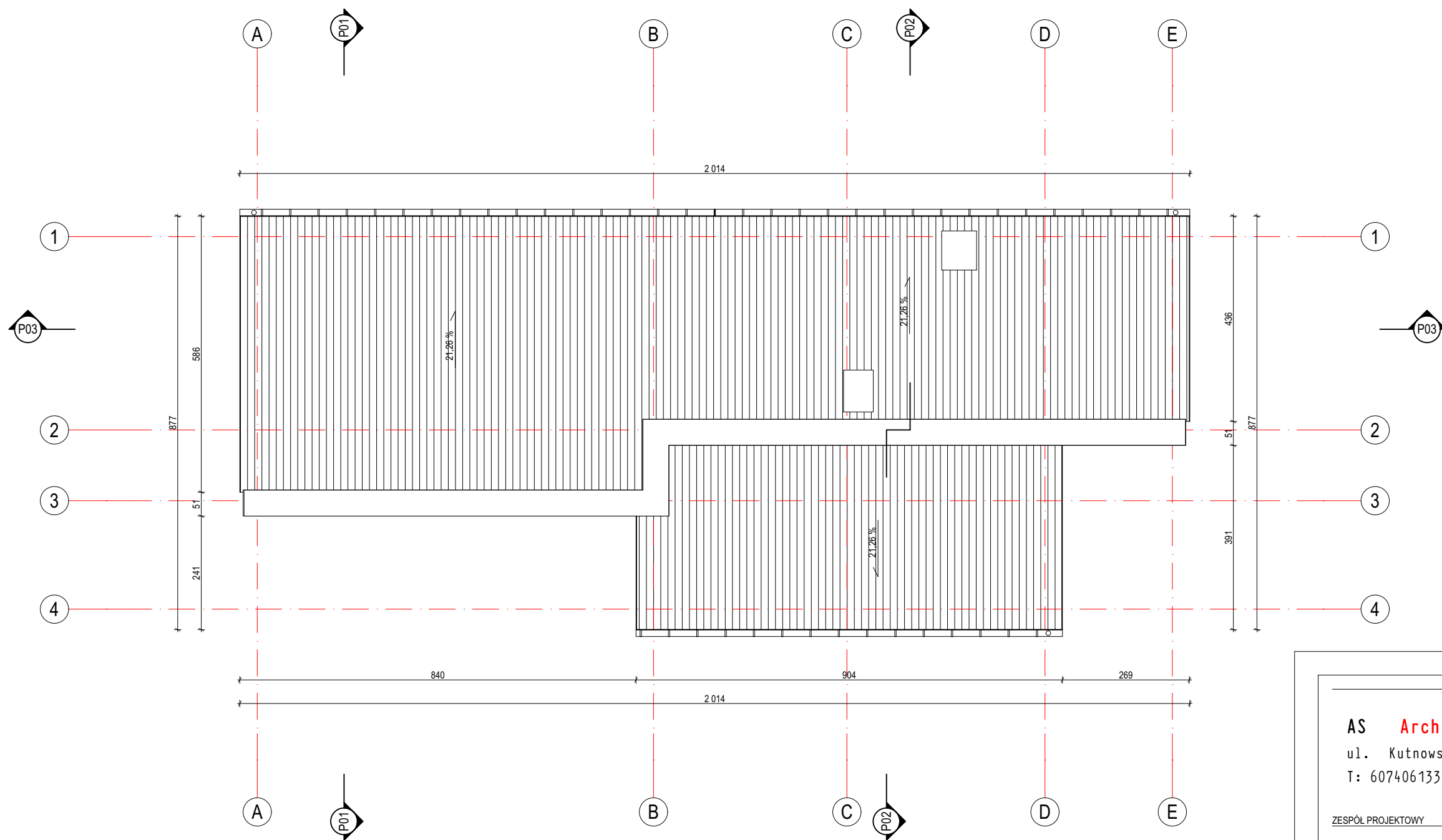
TYTUŁ


RZUT PRZYZIEMIA, ZBROJENIE
SŁUPÓW, WIEŃCA I PODCIĄGU

NUMER RYSUNKU
PT_AR_1.02

NUMER STRONY

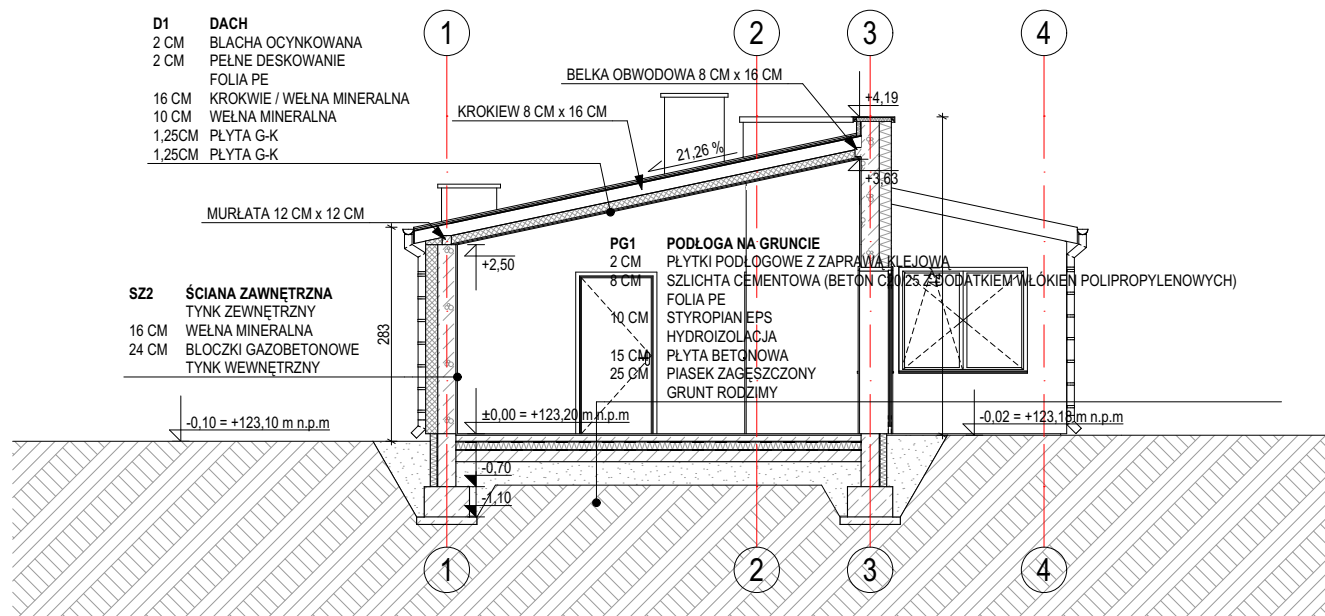




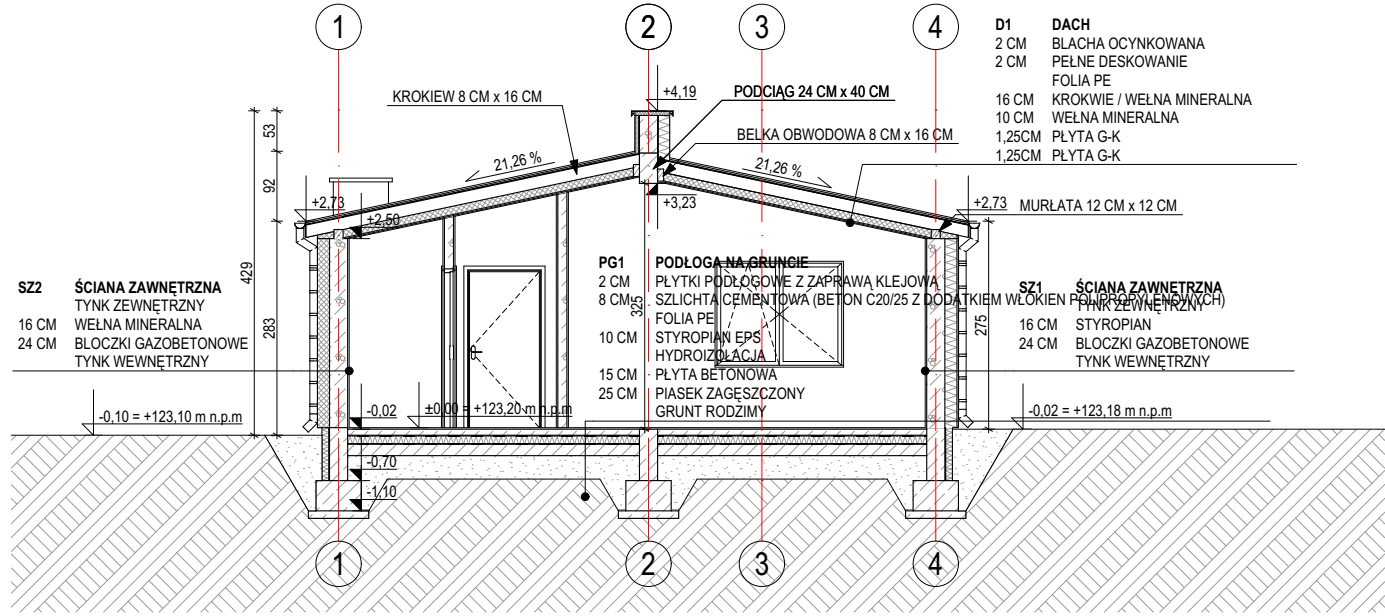
GENERALNY PROJEKTANT			
AS	Arch	Adrianna Sejbuk	AS
ul. Kutnowska 102 09-500 Gostynin			
T: 607406133 M: adrianna.s@asarch.pl			
			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
MGR INŻ. ARCH. ADRIANNA SEJBUK			
UPR. MA/129/19			
MGR INŻ. PRZEMYSŁAW STASINIEWSKI			
UPR. 89/88			

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	
BUDOWA ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ	
SKALA	DATA
1:100	SIERPIEŃ 2022
TYTUŁ	
RZUT DACHU	
NUMER RYSUNKU	NUMER STRONY
PT_AR_1.04	

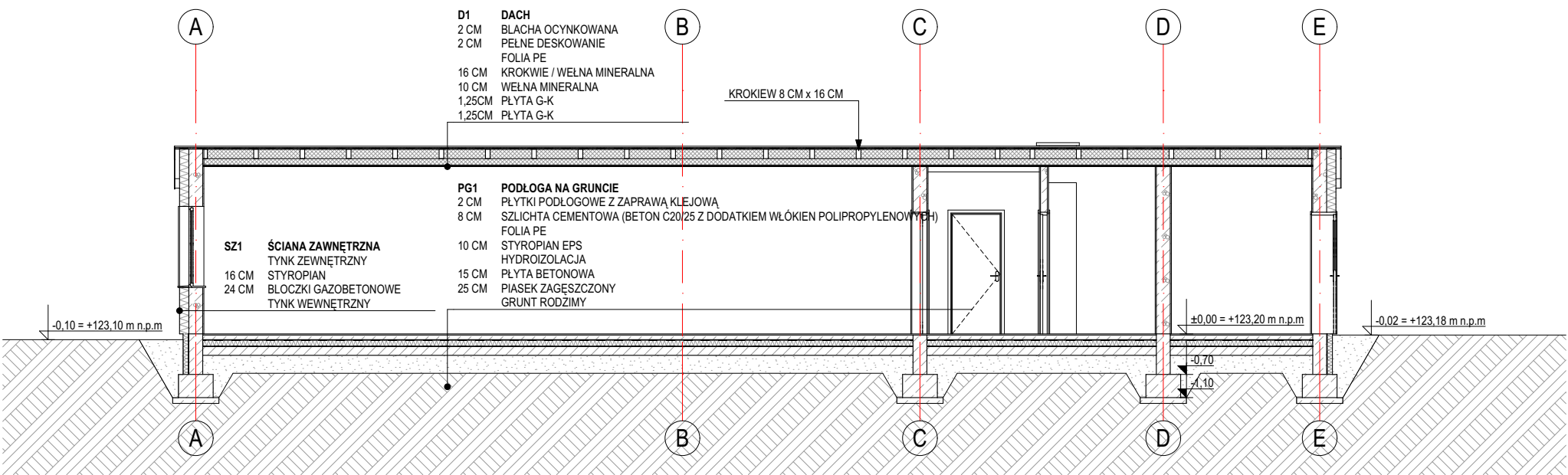
PRZEKRÓJ P01



PRZEKRÓJ P02



PRZEKRÓJ P03



GENERALNY PROJEKTANT

AS Arch Adrianna Sejbuk AS
ul. Kutnowska 102 09-500 Gostynin
T: 607406133 M: adrianna.s@asarch.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

MGR INŻ. ARCH. ADRIANNA SEJBUK
UPR. MA/129/19

MGR INŻ. PRZEMYSŁAW STASINIEWSKI
UPR. 89/88

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

SKALA

1:100

DATA

SIERPIEŃ 2022

TYTUŁ

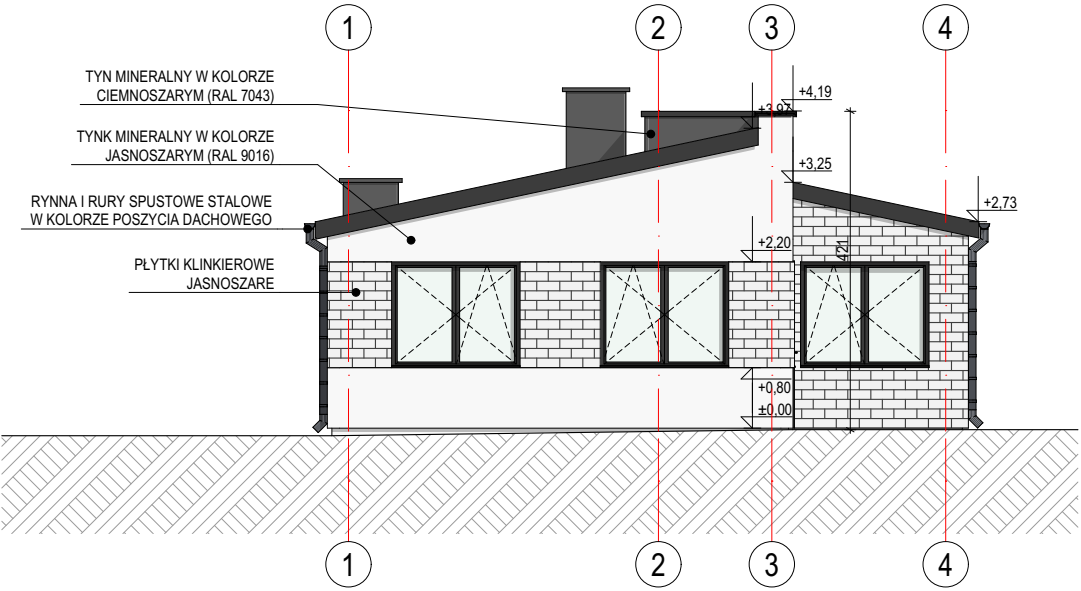
PRZEKROJE

NUMER RYSUNKU

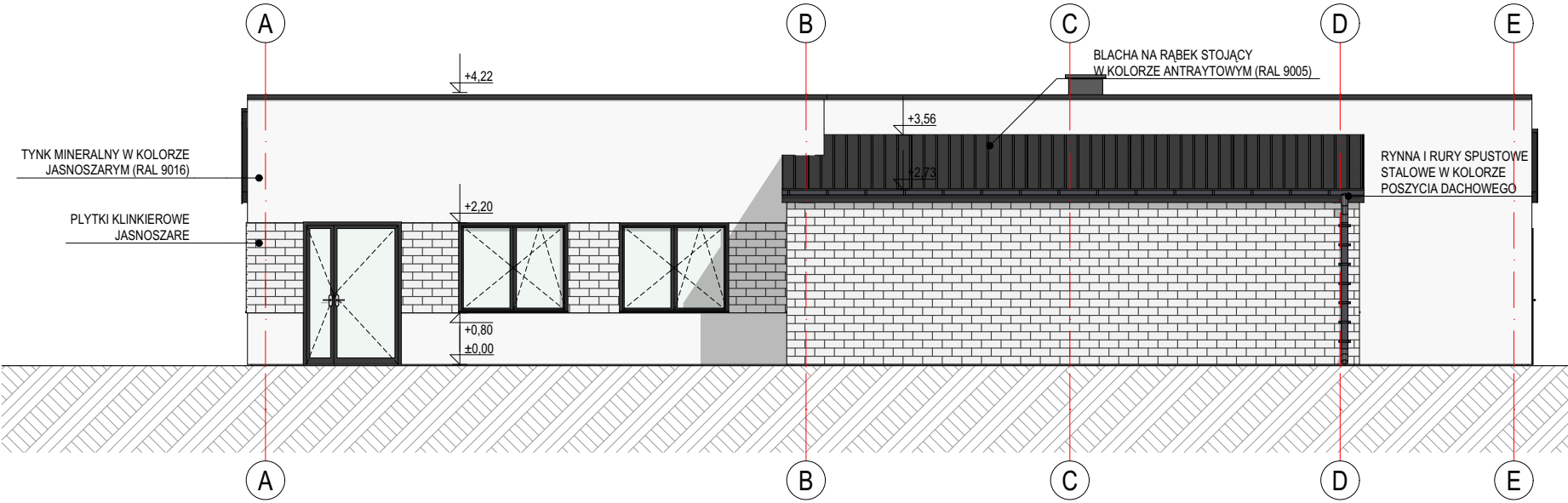
PT_AR_2.01

NUMER STRONY

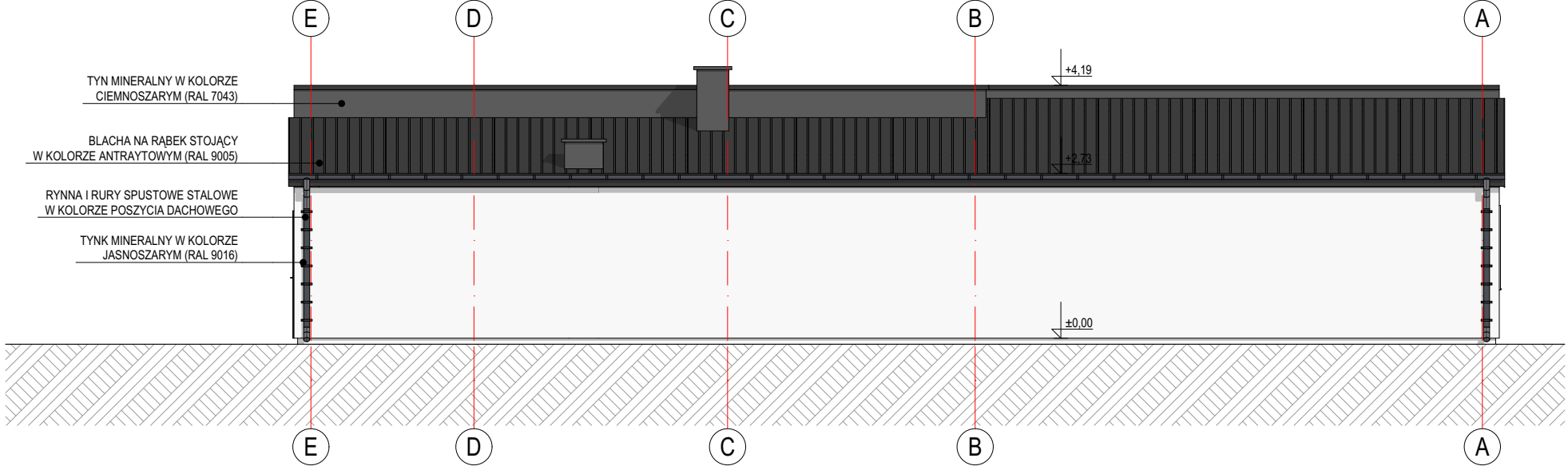
ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA



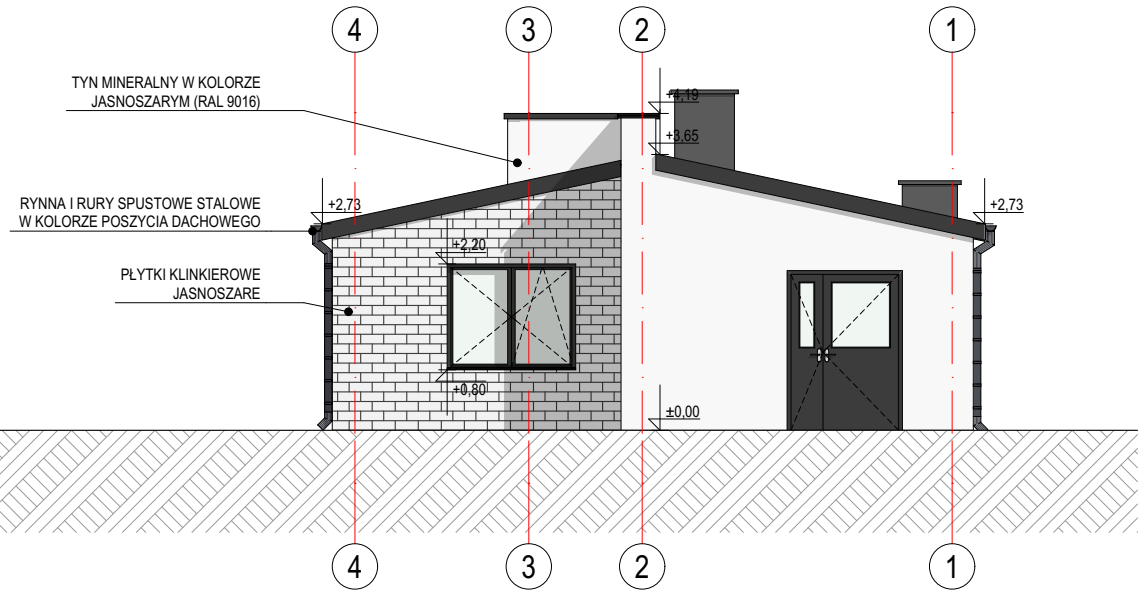
ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNO - WSCHODNIA



GENERALNY PROJEKTANT

AS Arch Adrianna Sejbuk AS
ul. Kutnowska 102 09-500 Gostynin
T: 607406133 M: adrianna.s@asarch.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

MGR INŻ. ARCH. ADRIANNA SEJBUK
UPR. MA/129/19

MGR INŻ. PRZEMYSŁAW STASINIEWSKI
UPR. 89/88

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

SKALA

1:100

DATA

SIERPIEŃ 2022

TYTUŁ

ELEWACJE

NUMER RYSUNKU

PT_AR_3.01

NUMER STRONY