

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

**Nazwa zamierzenia
budowlanego:** **BUDOWA DOMU JEDNORODZINNEGO
JEDNOLOKALOWEGO DWUKONDYGNACYJNEGO
O POWIERZCHNI ZABUDOWY DO 70m²
(KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: I)**

**Lokalizacja obiektu
budowlanego:**

Inwestor:

Adres Inwestora:

**Numery działek
ewidencyjnych:**

**Nazwa i numer obrębu
ewidencyjnego:**

Polskie Domy Drewniane SA.

Al. Jerozolimskie 181A,
02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

Autor projektu:

mgr. inż. arch. Kamil Chmielewski

nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń

Chmielewski + Partners

ul. Targowa 56, 03-733 Warszawa,
www.chrarch.com

Warszawa, 28.09.2022

Spis treści

1. Dokumenty formalno-prawne	7
1.1. Oświadczenie projektanta.....	7
1.2. Kopie uprawnień oraz zaświadczeń z właściwej dla danej branży izby	8
2. Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego.....	12
2.1. Rodzaj i kategoria obiektu architektoniczno-budowlanego.....	12
2.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	12
2.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego.....	12
2.4. Sposób dostosowania do wymaganych osobnymi przepisami lub szczególnymi pozwoleniami lub opiniami, ustaleń mpzp lub decyzji o warunkach zabudowy	13
2.5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	13
2.6. Opinia geotechniczna.....	14
2.7. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	14
2.8. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym	14
2.9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.....	14
2.10. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:	15
2.11. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	16
2.12. W stosunku do budynku – analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.	18
2.13. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	21
2.14. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu	23
3. Część rysunkowa architektury.....	24

SPIS ARKUSZY

Nr Arkusza	Nazwa Arkusza
A.01.01	RZUT KONDYGNACJI - PARTER
A.01.02	RZUT KONDYGNACJI - PIĘTRO
A.01.03	RZUT KONDYGNACJI – PODDASZE NIEUŻYTKOWE
A.01.04	RZUT KONDYGNACJI - DACH
A.02.01	PRZEKRÓJ 1-1
A.02.02	PRZEKRÓJ 2-2
A.02.03	DETALE
A.03.01	ELEWACJA FRONTOWA A
A.03.02	ELEWACJA OD OGRODU B
A.03.03	ELEWACJA SZCZYTOWA C
A.03.04	ELEWACJA SZCZYTOWA D
A.04.01	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ
A.04.02	ZESTAWIENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

Informacje istotne dla Inwestora:

- budowa wg niniejszego projektu wymaga dopełnienia procedur przewidzianych ustawą Prawo Budowlane,
- realizacja inwestycji wymaga zachowania zgodności z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Inwestor winien zlecić projekt zagospodarowania działki lub terenu osobie z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi,
- jeżeli warunki geotechniczne bądź strefa klimatyczna w planowanej lokalizacji inwestycji będą mniej korzystne niż założone w niniejszym projekcie, wymagana jest weryfikacja niniejszego projektu przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi i adaptacja dostosowująca projekt do lokalizacji planowanej inwestycji

Zakłada się możliwość podłączenia projektowanego budynku do podstawowej sieci infrastruktury:

- energii elektrycznej – przyłączy kablowe (nie będące przedmiotem niniejszego Projektu Budowlanego)
- wody – z sieci wodociągowej lub ze studni wierconej (według odrębnego opracowania - nie będące przedmiotem niniejszego Projektu Budowlanego)
- kanalizacji – przyłączem kanalizacyjnym do sieci, szczelnego zbiornika na nieczystości płynne bądź przydomowej oczyszczalni ścieków (według odrębnego opracowania – nie będące przedmiotem niniejszego Projektu Budowlanego)
- gazu – z sieci lub ze zbiornika LPG (według odrębnego opracowania – nie będące przedmiotem niniejszego Projektu Budowlanego)

Podstawowe założenia techniczne budynku przyjęte do projektowania:

- Warunki gruntowe proste – o uwarstwieniach gruntu jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących gruntów słabonośnych, organicznych i niekontrolowanych nasypów, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia ław fundamentowych, występujące poza terenami szkód górniczych,
- Kategoria geotechniczna I – obejmująca posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, takich jak: 1 lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,
- Lokalizacja: III strefa klimatyczna, II strefa przemarzania gruntu, I strefa wiatrowa, II kategoria terenu

Zasady wykorzystania projektu architektoniczno-budowlanego:

Dopuszcza się wykonanie następujących zmian przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia budowlane:

- dostosowanie fundamentów do warunków geotechnicznych
- zmiany elementów niekonstrukcyjnych ścian działowych
- zmiana rodzaju pokrycia dachu z uwzględnieniem jego ciężaru
- modyfikacje projektów instalacji wewnętrznych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz w oparciu o uzyskane warunki dostaw mediów
- zmiana sposobu ogrzewania
- zmiana materiałów elewacyjnych, z zastrzeżeniem, iż zachować należy stonowaną kolorystkę
- zmiana położenia i ilości paneli fotowoltaicznych na dachu zgodnie wytycznymi producenta
- niewykonanie otworów okiennych oznaczonych w części rysunkowej jako O1.3 w garażu, O2.2 w pralni oraz O2.4 nad klatką schodową

Projekt podlega obowiązkowi sprawdzenia pod kątem zmian wprowadzonych w Prawie Budowlanym i aktach zależnych po dacie sporządzenia oryginalnego projektu, tj. 28.09.2022r.

1. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

1.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Warszawa, 28.09.2022 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art.34 pkt. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r. poz.2351 wraz z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM, że:

BUDOWA DOMU JEDNORODZINNEGO JEDNOLOKALOWEGO DWUKONDYGNACYJNOGO O POWIERZCHNI ZABUDOWY DO 70m² (KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: I) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

1.2. KOPIE UPRAWNIENÍ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ Z WŁAŚCIWEJ DLA DANEJ BRANŻY IZBY



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA



Warszawa, dnia 13 grudnia 2010 r.

Znak sprawy: KK/053/2010
Nr upr. MA/038/10

DECYZJA 096/MaOKK/2010

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; z późn. zmianami), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42; z późn. zmianami), §11 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006r. Nr 83, poz. 578 z późn. zmianami), oraz art.104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98 poz. 1071 z późn. zmianami)

stwierdza się, że

Pan

magister inżynier architekt
(tytuł zawodowy)

Janusz
(imię ojca)

Kamil Chmielewski
(imię lub imiona i nazwisko)

ur. dnia 30.07.1983 r.
(data urodzenia)

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

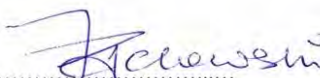
Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Przewodniczący OKK MaOIA RP arch. Janusz Pachowski



Zastępca Przewodniczącego OKK MaOIA RP arch. Andrzej Sowa



Sekretarz OKK MaOIA RP arch. Elżbieta Dziubak



Członek OKK MaOIA RP arch. Radosław Kowalewski



Członek OKK MaOIA RP arch. Andrzej Nasfeter





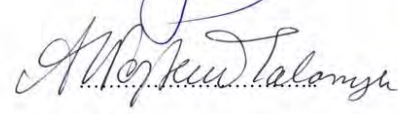
Członek OKK MaOIA RP arch. Stanisław Stefanowicz



Członek OKK MaOIA RP arch. Jolanta Ukleja



Członek OKK MaOIA RP arch. Anna Wojterska - Talarczyk



Otrzymują:

1. Strona (wnioskodawca): Kamil Chmielewski
Adres: Al. Solidarności 71 m. 90
00-090 Warszawa

2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.

3. a.a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Kamil CHMIELEWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/038/10**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2251**.

Członek czynny od: 01-03-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-08-2022 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-10-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2251-A5F4-94YD-Y65B-76CA

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Kamil CHMIELEWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/038/10**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2251**.

Członek czynny od: 01-03-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-07-2022 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-2251-14Y2-CC55-AC4E-9388

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

2. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

2.1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

- Rodzaj obiektu budowlanego: budynek jednorodzinny jednolokalowy
- Kategoria obiektu budowlanego: I
- Przyjęta lokalizacja: III strefa klimatyczna, II strefa przemarzania gruntu, I strefa wiatrowa, II kategoria terenu

2.2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany obiekt to budynek mieszkalny jednorodzinny, wolnostojący, niepodpiwniczony, przeznaczony na potrzeby własne Inwestora. W programie funkcjonalnym w poziomie parteru przewidziano: garaż, salon z aneksem kuchennym, łazienkę, wiatrołap, schowek, natomiast w poziomie piętra: trzy sypialnie z łazienką oraz pralnią. Ponadto przewidziano poddasze nieużytkowe oraz część garażu jako przestrzeń na elementy instalacji sanitarnych. Budynek dedykowany jest do zamieszkiwania całorocznego dla min. 4 osób.

2.3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany budynek składa się z dwóch kondygnacji oraz poddasza nieużytkowego. Prostopadłościenna bryła budynku zamknięta została symetrycznym dachem dwuspadowym o kącie spadku połaci równym 40°. Budynek nawiązuje formą do archetypowego domu typu „nowoczesna stodoła” z dwuspadowym dachem i nowoczesnym rysunkiem elewacji w stonowanej kolorystyce.

Elewacja piętra wykończona jest w tynku zewnętrznym w kolorze jasno-beżowym. Natomiast parteru - w okładzinie imitującej rysunek cegły w kolorze brunatno-czerwonym. Łączenia obu wykończeń przykrywa obróbka blacharska w kolorze czarnym. Cokół budynku pokrywa tynk mozaikowy w kolorze ciemnografitowym. Wierzchnia warstwa dachowa to blacha układana na rąbek stojący w kolorze czarnym. W tym samym kolorze zaproponowano rury spustowe, rynny oraz pas podrynnowy. Stolarka parteru to okleina jasny dąb, natomiast piętra – ciemnografitowy. Posadowienie budynku bezpośrednie na płycie fundamentowej. Ściany zewnętrzne zaprojektowano w konstrukcji szkieletowej drewnianej. Dopuszcza się częściową prefabrykację z zachowaniem kolejności montażu przedstawionej w części konstrukcyjnej projektu technicznego.

2.4. SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO WYMAGANYCH OSOBNYMI PRZEPISAMI LUB SZCZEGÓLNYMI POZWOLENIAMI LUB OPNIAMI, USTALEŃ MPZP LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

	PROJEKTOWANY BUDYNEK	USTALENIA MPZP/WZ
Geometria dachu:	Dach skośny, symetryczny, o kącie nachylenia połaci 40 °	
Wysokość budynku	8,37m	
Szerokość elewacji frontowej	8,80m	
Liczba kondygnacji	2 + poddasze nieużytkowe	

2.5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

PROJEKTOWANY BUDYNEK

Pow. użytkowa	101,1 m ²
Pow. całkowita:	139,7 m ²
Powierzchnia zabudowy	69,85 m ²
Kubatura	466,69 m ³
Ilość lokali mieszkalnych	1
Wysokość	8,37 m
Długość	7,92 m
Szerokość	8,80 m
Liczba kondygnacji	2 + poddasze nieużytkowe

Powierzchnie obliczone zgodnie z normą PN- ISO 9836:2015-12

2.6. OPINIA GEOTECHNICZNA

Podstawowe założenia techniczne budynku przyjęte do projektowania:

- Warunki gruntowe proste – o uwarstwieniach gruntu jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących gruntów słabonośnych, organicznych i niekontrolowanych nasypów, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia ław fundamentowych, występujące poza terenami szkód górniczych,
- Kategoria geotechniczna I – obejmująca posadowienie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, takich jak: 1 lub 2 kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,
- Lokalizacja: III strefa klimatyczna, II strefa przemarzania gruntu, I strefa wiatrowa, II kategoria terenu

Opinia geotechniczna zostanie zlecona przez Inwestora, a następnie zostanie załączona do niniejszego opisu. W opinii tej należy zweryfikować faktyczną kategorię geotechniczną odpowiednią dla lokalizacji wybranej przez Inwestora. Projekt sporządzono dla gruntów o odporze 150Kpa lub większym. Posadowienie budynku bezpośrednie na płycie fundamentowej. Wymiary płyty fundamentowej podano na rysunkach przedstawionych w projekcie technicznym.

2.7. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

W budynku zaprojektowano 1 lokal mieszkalny.

2.8. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM

Nie dotyczy.

2.9. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Nie dotyczy.

2.10. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE:

a) ZAPOTRZEBOWANIE I JAKOŚĆ WODY ORAZ ILOŚĆ, JAKOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH

Projektowany budynek mieszkalny zasilany będzie w zimną wodę z sieci wodociągowej dostarczanej przez Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne według warunków przyłączenia lub przydomowej studni wierconej (według odrębnego opracowania) w ilości $Q_{sr}=0,4 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Do obliczeń przyjęto 4 mieszkańców. Dostarczana woda będzie spełniać wszystkie wymagania jakie powinna spełniać woda do spożycia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r.

Średnie dobowe zapotrzebowanie na wodę Q_{sr} obliczono:

Ilość osób $n = 4$ mieszkańców

Jednostkowe zużycie wody zimnej $q_j = 100 \text{ dm}^3/\text{os.}/\text{dobę}$

$Q_{sr} = n \times q_j = 4 \times 100 = 400 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,4 \text{ m}^3/\text{dobę}$

Do obliczeń ilości ścieków sanitarnych przyjęto 90% poboru wody. Pozostałe 10% to woda bezpowrotnie zużyta. Ścieki sanitarne z budynku będą spełniały wymagania Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych.

$Q_{sr} \text{ poboru wody} \times 90\% = 0,4 \text{ m}^3/\text{dobę} \times 0,9 = 0,36 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

Ścieki sanitarne odprowadzane będą projektowanym przyłączem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej według warunków przyłączenia lub do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe do 10 m^3 (według odrębnego opracowania) lub przydomowej oczyszczalni ścieków (według odrębnego opracowania). Inwestycja nie emituje ścieków przemysłowych.

Zakłada się odprowadzenie wód deszczowych zgodnie z obowiązującym MPZP a w przypadku braku zgodnie z wydaną decyzją o warunkach zabudowy i/lub ustaleń z gestorem sieci ogólnospławnej lub deszczowej. Projektowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe i podziemne. Dokładna trasa oraz elementy wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej i wodociągowej zlokalizowane na działce Inwestora zgodnie z rysunkiem PZT.

Ilość wód opadowych z dachu budynku:

Powierzchnia zlewni $a [\text{m}^2] = 90,99 \text{ m}^2$

Współczynnik spływu $\psi = 1$

Współczynnik natężenia deszczu miarodajnego $q [\text{dm}^3 / \text{s} \cdot \text{ha}]$ należy przyjąć zgodnie ze sposobem odprowadzenia wody opadowej

Ilość wód opadowych $= a \times \psi \times q$

Jakość wody i ścieków spełnia obowiązujące przepisy i normy, w tym z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2001 nr 72 poz. 747 z późniejszymi zmianami).

b) EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH

Nie dotyczy obszaru na terenie inwestycji i w jego obrębie. Zastosowano źródło ciepła nie emitujące zanieczyszczeń gazowych. Ponadto Inwestor ma obowiązek złożyć deklarację do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków.

c) RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW

Projektowana inwestycja nie należy do mogących pogorszyć środowisko naturalne i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko naturalne zgodnie z ustawą z 24 września 2002r (Dz.U.2002 nr 179 poz. 1490 z późniejszymi zmianami) oraz z 27 kwietnia 2001r prawo ochrony środowiska (Dz U. NR.62, poz 627 z późniejszymi zmianami), nie będzie miała negatywnego wpływu na ludzi.

Odpady komunalne należy magazynować w przystosowanych do tego kontenerach zgodnie z obowiązującymi zasadami segregacji na obszarze, w którym położona jest działka. Kontenery należy umieścić w śmietniku wolnostojącym zlokalizowanych na działce Inwestora w odległości 10m od okien oraz 3m od granicy działki. Przyjmuje się wytwarzanie odpadów w ilości 1200 kg/rok przy założeniu 4 mieszkańców. Usuwanie odpadów zgodnie z ustawą z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U. Z 2016 r. poz. 1987 z późniejszymi zmianami) będzie odbywało się w drodze indywidualnych umów z przedsiębiorstwem trudniącym się ich wywozem.

d) WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNE ORAZ EMISJA DRGAŃ ORAZ PROMIENIOWANIA

Ze względu na funkcję obiektu nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek szkodliwych emisji hałasu, wibracji czy promieniowania elektromagnetycznego.

e) WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIA ZIEMI, GELBA, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

2.11. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zgodnie z załącznikiem 1S – pkt. 3

b) dostępne nośniki energii

Zgodnie z załącznikiem 1S – pkt. 1

c) wybór 2 systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Zgodnie z załącznikiem 1S – pkt. 2

d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

Zgodnie z załącznikiem 1S – pkt. 4

e) wyniki analizy i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Zgodnie z załącznikiem 1S – pkt. 5

Załącznik 1S

ZAŁĄCZNIK 1S. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA, WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

NAZWA I LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Budowa domu jednorodzinnego jednokondygnacyjnego o powierzchni zabudowy do 70m²

Inwestor:

1. Dostępne nośniki energii:

- Energia z Elektrociepłowni:** Brak możliwości zasilania budynku w energię z elektrociepłowni
- Gaz Ziemny:** Brak możliwości zasilania budynku z przyłącza gazu ziemnego.
- Energia Elektryczna:** Budynek będzie zasilony w energię elektryczną.
- Energia Geotermalna:** Dla budynku istnieje ograniczona możliwość wykorzystania energii.
- Energia słoneczna:** W budynku będzie wykorzystywana energia słoneczna.
- Energia wiatru:** Dla budynku istnieje ograniczona możliwość wykorzystania energii wiatru.
- Energia z biomasy:** Budynek nie będzie zasilony w kocioł na biomase.
- Energia elektryczna (powietrzna pompa ciepła):** W będą wykorzystana będzie powietrzna pompa ciepła.
- Inne:** nie dotyczy.

2. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Do analizy wybrano dwa systemy zaopatrzenia w energię czyli system:

ENERGIA ELEKTRYCZNA - Pompa ciepła typu powietrze - woda
BIOMASA - Kocioł na paliwo stałe

3. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową:

do ogrzewanie i wentylacji: 3368,36 12126,096 MJ/rok
do przygotowywania cwu: 2538,80 9139,68 MJ/rok

4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię - analiza

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

Rodzaj paliwa analiza pod względem kosztów i środowiska różnych nośników energii

Paliwo	GZ-50	Olej opal. lekki	Węgiel (eko-gro)	Energia z Elektrociepłowni	Pompa ciepła gruntowa	Pompa ciepła powietrzna	Zrębki	Pelet z drewna
Zapotrzebowanie energii	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok
Wart.opałowa	31 MJ/m3	42 MJ/kg	24 MJ/kg	11 MJ/kg	1	1	20 MJ/kg	19 MJ/kg
Spr. Wywarzania	98 %	98 %	80 %	100 %	0,25 %	0,34 %	85 %	80 %
Zap. Paliwa	700,0 m3/rok	516,7 kg/rok	1 107,6 kg/rok	21 265,8 MJ/rok	1 476,8 kWh/rok	2 037,0 kWh/rok	1 250,9 kg/rok	1 399,1 kg/rok
Cena nośnika energii na dzień 21.09.2022:	2,62 zł/m3	8,5 zł/l	3000 zł/t	57 zł/MJ	0,8 zł/kWh	0,8 zł/kWh	1800 zł/t	1500 zł/t
Koszt ogrzewania	1 833,98 zł/rok	3 688,96 zł/rok	3 322,78 zł/rok	2 551,89 zł/rok	295,36 zł/rok	561,92 zł/rok	2 251,67 zł/rok	2 098,60 zł/rok
cena jednostkowa	86,24 zł/GJ	173,47 zł/GJ	156,25 zł/GJ	120,00 zł/GJ	13,89 zł/GJ	26,42 zł/GJ	105,88 zł/GJ	98,68 zł/GJ
cena jednostkowa	0,31 zł/kWh	0,62 zł/kWh	0,56 zł/kWh	0,43 zł/kWh	0,05 zł/kWh	0,10 zł/kWh	0,38 zł/kWh	0,36 zł/kWh
Emisja CO2	1,24 kgCO2/rok	1,63 kgCO2/rok	2,95 kgCO2/rok	0,66 kgCO2/rok	0,49 kgCO2/rok	0,68 kgCO2/rok	0,14 kgCO2/rok	0,15 kgCO2/rok
Emisja równoważna PYL	2,53164 kg/rok	bd	26,286862 kg/rok	9,6877424 kg/rok	7,27 kg/rok	10,02 kg/rok	19,67 kg/rok	20,90 kg/rok

5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Na podstawie szeregu analiz zarówno kosztów użytkowania, analiz środowiskowych jak również funkcjonalności poszczególnych systemów w budynku koszty ogrzewania byłyby najniższe w przypadku zastosowania energii z pomp ciepła powietrze-woda, natomiast najwyższe w przypadku zastosowania oleju opałowego lekkiego. Dla przedmiotowej inwestycji wybrano najbardziej ekonomiczne źródło ciepła - pompę ciepła powietrze - woda.

UWAGA:

Pomimo wykonania niniejszej analizy z należytą starannością, w stopniu dokładności adekwatnym do jakości oraz ilości posiadanych informacji na etapie opracowywania niniejszych analiz, wartości rzeczywiste wyników obliczeń mogą różnić się od podanych w niniejszym opracowaniu. Różnice te wynikają z części składowych analizy niemożliwych do oceny na etapie jej przygotowywania jak np. rzeczywiste ceny ofertowe (koszty inwestycyjne), zmiany cen mediów w cyklu życia budynku oraz sposób użytkowania budynku.

2.12. W STOSUNKU DO BUDYNKU – ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Przy określaniu wyników analizy technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w pomieszczeniach ważne jest zagadnienie temperatury projektowanej w danych pomieszczeniach.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225) wskazuje poziomy temperatur dla poszczególnych funkcji pomieszczeń. Przy braku monitorowania temperatury pomieszczeń, regulacja grzejników czy ogrzewania podłogowego dokonywana jest dla uzyskania poczucia komfortu. W niesprzyjających warunkach wilgotności zostanie podniesiona regulacja i niekoniecznie wróci szybko do swoich pierwotnych nastaw. W związku z powyższym, stosowanie urządzeń automatycznie regulujących temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach, wraz z monitorowaniem jej poprzez te urządzenia może przynieść większe oszczędności energii. W pomieszczeniu mieszkalnym wskazana temperatura wynosi 20 stopni. Przy braku monitorowania temperatury może ona wynosić nawet 23-24 stopnie. W związku z tym, wprowadzenie regulacji do komfortowego poziomu i dodatkowo czasowej redukcji temperatury podczas nieobecności użytkowników może przynieść większe oszczędności. Zbyt wysoka temperatura prowadzi do nadmiernego wysuszenia powietrza. Poza gorszym samopoczuciem i niekorzystnym wpływem na zdrowie.

Na podstawie analizy sprawności, wymagań higieniczno-sanitarnych jak również funkcjonalności poszczególnych systemów w budynku przewiduje się wykorzystanie systemów regulacji centralnej i miejscowej zaworami termostatycznymi przy ogrzewaniu podłogowym. Zgodnie z załącznikiem 2S.

Do sterowania pracą ogrzewania wodnego zaleca się układ regulacji pogodowej. Temperatura wody zasilającej instalację jest dostosowywana do temperatury zewnętrznej dzięki czujnikowi umieszczonemu na zewnątrz budynku. Dzięki temu wraz z jej zmianą za pomocą krzywej grzewczej zmienia się temperatura wody krążącej w układzie. Ten system jest połączony z układem sterowania pętlami/obiegami w pomieszczeniach za pomocą sterowników termostatów dobowych zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach. Termostaty stosowane w pomieszczeniach powinny być wyposażone w automatykę, która decyduje o wcześniejszym uruchomieniu źródła ciepła i przygotowaniu ciepłej wody do zasilania pętli po to aby zadana temperatura została osiągnięta w odpowiednim czasie (sterowniki dobowe). Dla obliczeń w wariantcie projektowanym przyjęto urządzenia regulujące temperaturę oddzielnie dla każdego pomieszczenia. Zastosowano w projekcie termostaty o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcją adaptacyjną i optymalizującą o sprawności regulacji 93%. Dla porównania, przy zastosowaniu układu ON/OFF zmniejsza się sprawność układu o min 50%.

Zaproponowany system regulacji zapewni komfort użytkownikom oraz ekonomiczne wykorzystanie układów umożliwiając równocześnie indywidualne sterowanie temperaturą w wybranych pomieszczeniach. Zaproponowany układ powyższego projektu jest układem wysokosprawnym i porównywanie go do układu o gorszych wskaźnikach sprawności jest niezasadne i nielogiczne z punktu widzenia ekonomiki użytkownika. Projektowana instalacja centralnego ogrzewania wyposażona będzie w system automatyki od sterowania pracą samej pompy ciepła, a kończąc na regulacji pracy poszczególnych obiegów ogrzewania podłogowego

za pomocą sterownika pokojowego. Tak samo jak instalacja centralnego ogrzewania, instalacja przygotowująca ciepłą wodę użytkową będzie w pełni zautomatyzowana i współpracująca z źródłem ciepła, pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody i zaworem trójdrogowym rozdzielającym czynnik grzewczy w zależności od zapotrzebowania. Cały system zostanie uszczegółowiony na etapie projektu technicznego.

UWAGA:

Pomimo wykonania niniejszej analizy z należytą starannością, w stopniu dokładności adekwatnym do jakości oraz ilości posiadanych informacji na etapie opracowywania niniejszych analiz, wartości rzeczywiste wyników obliczeń mogą różnić się od podanych w niniejszym opracowaniu. Różnice te wynikają z części składowych analizy niemożliwych do oceny na etapie jej przygotowywania jak np. rzeczywiste ceny ofertowe (koszty inwestycyjne), zmiany cen mediów w cyklu życia budynku oraz sposób użytkowania budynku.

Załącznik 2S. ANALIZA TECHNICZNA I EKONOMICZNA MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ AUTOMATYCZNIE REGULUJĄCYCH TEMPERATURĘ W POMIESZCZENIACH

NAZWA I LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO: Budowa domu jednorodzinnego jednokondygnacyjnego

1. Dostępne rodzaje regulacji pod względem technicznym:

Rodzaj regulacji	Sprawność	Czy istnieje możliwość
A. Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe z regulatorem proporcjonalnym P	0,94	istnieje możliwość
B. Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe i promiennikowe z regulatorem proporcjonalno-calkującym PI	0,94	istnieje możliwość
C. Elektryczne grzejniki akumulacyjne z regulatorem proporcjonalnym P	0,89	istnieje możliwość
D. Elektryczne grzejniki akumulacyjne z regulatorem proporcjonalno-calkującym PID z optymalizacją	0,91	istnieje możliwość
E. Elektryczne ogrzewanie podłogowe z regulatorem dwustanowym	0,91	istnieje możliwość
F. Elektryczne ogrzewanie podłogowe z regulatorem proporcjonalno-calkującym PI	0,9	istnieje możliwość
G. Ogrzewanie piecowe lub z kotłowni	0,7	brak możliwości
H. Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej bez automatycznej regulacji miejscowej	0,8	istnieje możliwość
I. Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji automatycznej miejscowej	0,86	istnieje możliwość
J. Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatu, o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K	0,9	istnieje możliwość
K. Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatu, o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-1K	0,93	istnieje możliwość
L. Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatu, o działaniu proporcjonalno-calkującym PI z funkcjami adaptacyjną i	0,96	istnieje możliwość
M. Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej bez regulacji miejscowej	0,91	istnieje możliwość
N. Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustanowym lub proporcjonalnym P	0,93	istnieje możliwość
O. Ogrzewanie wodne płaszczyznowe w przypadku regulacji centralnej bez regulacji miejscowej, dla temperatury zasilania poniżej 30°C	0,85	istnieje możliwość
X. Inna	0,94	istnieje możliwość

2. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Do analizy wybrano dwa systemy zaopatrzenia w energię czyli system: ENERGIA ELEKTRYCZNA - Pompa ciepła typu powietrze - woda

BIOMASA - Kocioł na paliwo stałe

3. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową:

do ogrzewania i wentylacji:	3368,4	12126,1 MJ/rok
do przygotowywania c.w.u.:	2538,8	9139,7 MJ/rok

4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię - analiza

Rodzaj paliwa analiza pod względem kosztów i środowiska różnych nośników energii

Paliwo	oznaczenia zgodnie z pkt. 1	GZ-50	olej opal. lekki	Węgiel (eko-gro)	Elektryczność	Pompa ciepła gruntowa	Pompa ciepła powietrzna	Zrębki	Pelet z drewna
Zapotrzebowanie energii	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok	5 907 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok	21 266 MJ/rok
Zap. Paliwa	700,0 m3/rok	516,7 kg/rok	1 107,6 kg/rok	21 265,8 MJ/rok	1 476,8 kWh/rok	2 037,0 kWh/rok	1 250,9 kg/rok	1 399,1 kg/rok	

Rodzaj regulacji	Wpływ rodzaju regulacji na zapotrzebowanie paliwa w stosunku do systemu w którym regulacja charakteryzuje się 100% sprawnością teoretyczną.	kg/rok	MJ/rok	kWh/rok	kg/rok	kWh/rok	kg/rok	kg/rok
A. Elektryczne grzejniki bezpośrednie	42,00	31,00	1275,95	88,61	122,22	75,06	83,94	83,94
B. Elektryczne grzejniki bezpośrednie	42,00	31,00	1275,95	88,61	122,22	75,06	83,94	83,94
C. Elektryczne grzejniki akumulacyjne	77,00	56,83	2339,24	162,45	224,06	137,60	153,90	153,90
D. Elektryczne grzejniki akumulacyjne	63,00	46,50	1913,92	132,91	183,33	112,58	125,92	125,92
E. Elektryczne ogrzewanie podłogowe	63,00	46,50	1913,92	132,91	183,33	112,58	125,92	125,92
F. Elektryczne ogrzewanie podłogowe	70,00	51,67	2126,58	147,68	203,70	125,09	139,91	139,91
G. Ogrzewanie piecowe lub z kotłowni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
H. Ogrzewanie wodne z grzejnikami	140,00	103,33	4253,16	295,36	407,39	250,19	279,81	279,81
I. Ogrzewanie wodne z grzejnikami	98,00	72,33	2977,21	206,75	285,17	175,13	195,87	195,87
J. Ogrzewanie wodne z grzejnikami	70,00	51,67	2126,58	147,68	203,70	125,09	139,91	139,91
K. Ogrzewanie wodne z grzejnikami	49,00	36,17	1488,60	103,38	142,59	87,56	97,93	97,93
L. Ogrzewanie wodne z grzejnikami	28,00	20,67	850,63	59,07	81,48	50,04	55,96	55,96
M. Ogrzewanie wodne podłogowe	63,00	46,50	1913,92	132,91	183,33	112,58	125,92	125,92
N. Ogrzewanie wodne podłogowe	49,00	36,17	1488,60	103,38	142,59	87,56	97,93	97,93
O. Ogrzewanie wodne płaszczyznowe	105,00	77,50	3189,87	221,52	305,54	187,64	209,86	209,86
X. Inna	42,00	31,00	1275,95	88,61	122,22	75,06	83,94	83,94

*Pełna nazwa rodzaju regulacji w pkt 1

0

2.13. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

INSTALACJE

- **Instalacja zimnej wody, instalacja ciepłej wody i cyrkulacji ciepłej wody**

Przewiduje się zapatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej lub studni do poboru wody pitnej według odrębnego opracowania. Zestaw wodomierzowy zostanie zabudowany przy ścianie zewnętrznej w pomieszczeniu garażu. Projekt wewnętrznej instalacji wodociągowej został zawarty w projekcie instalacji sanitarnych. Ciepła woda wytwarzana będzie w zasobniku kombinowanym c.o./c.w.u o pojemności 200l umieszczonym w garażu. Główne przewody rozprowadzające prowadzone będą w posadzce, w suficie podwieszanym oraz w przestrzeni ścian działowych. Szczegółowe informacje zgodnie z projektem technicznym.

- **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Odprowadzenie ścieków odbywać się będzie do sieci kanalizacji sanitarnej lub zbiornika bezodpływowego/oczyszczalni ścieków według odrębnego opracowania. Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki sanitarne z węzłów sanitarnych. Instalacja prowadzona będzie jako system pionów i podejść do przyborów oraz wpustów. Podejścia do przyborów prowadzić pod stropem w przestrzeni sufitu podwieszanego, w warstwach posadzki, w szachtach w obudowie z płyt gipsowo – kartonowych lub w przestrzeni ścian działowych. Przewody i podejścia poprowadzono ze spadkiem wskazanych w części rysunkowej dokumentacji. Na pionach bezpośrednio nad posadzką najniższej kondygnacji zabudować rewizję, do których należy zapewnić dostęp za pomocą drzwiczek rewizyjnych. Piony kanalizacyjne zaleca się zaizolować akustycznie. Instalacje kanalizacji sanitarnej w zakresie głównych poziomów wychodzących z budynku projektuje się z rur PVC Ø160. Projektuje się pion o średnicy Ø110mm, oraz podejścia o średnicy Ø50mm i Ø40mm. Piony należy zakończyć nad dachem rurami wywiewnymi Ø110 zgodnie z częścią graficzną. Podejścia pod przybory sanitarne wykonać ze spadkiem min. 2%.

- **Instalacja kanalizacji deszczowej**

Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie własnej działki budowlanej. Wody opadowe z dachów budynków odprowadzane będą za pośrednictwem rynien i rur spustowych zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzją o warunkach zabudowy.

- **Instalacja centralnego ogrzewania**

Zaprojektowano instalację grzewczą, która zasilać ogrzewanie podłogowe. Przewidziano obieg grzewczy o temperaturach: $T_z=40,0^{\circ}\text{C}$, $T_p=32,9^{\circ}\text{C}$.

Dla budynku zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania pracującą w układzie pompowym. Jako główne źródło ciepła przewiduje się zastosowanie pompy ciepła zlokalizowanej za ścianą zewnętrzną budynku o mocy grzewczej przy A-7.W35 – 6,3kW. Przewiduje się rozprowadzenie przewodów głównych w warstwach posadzkowych, oraz pod sufitem. Przy wyjściu z szachtu należy przewidzieć montaż zaworów odcinających. Szczegółowe informacje zgodnie z projektem technicznym.

- **Instalacja wentylacji**

W budynku projektuje się układ wentylacji mechanicznej opartej na rekuperatorze z wymiennikiem do odzysku ciepła oraz wymaganymi filtrami. Przewiduje się montaż rekuperatora stojącego na strychu. Ze względu na akustykę projektuje się tłumiki akustyczne przed i za centralą. Świeże powietrze dostarczane będzie przez czerpnię ścienną, a wyrzucane wyrzutnią dachową o lokalizacji zgodnej z rysunkami. Prowadzenie kanałów projektuje się wykonać ze skrzynek rozprężnych kanałami elastycznymi fi75 do anemostatów nawiewno-wyiewnych: dla pomieszczeń na parterze prowadzenie w przestrzeni sufitu podwieszanego (kanały zaizolować). Dla pomieszczeń na piętrze prowadzenie kanałów wentylacyjnych odbywa się po wierzchu warstw posadzki w przestrzeni poddasza nieużytkowego (kanały zaizolować). Przewidzieć wentylator dachowy dla odprowadzenia powietrza z okapu. Wentylator zabezpieczyć akustycznie np. poprzez montaż na podstawie tłumiącej. Drzwi wyposażać w podcięcia umożliwiające przepływ powietrza. Zapewnić naturalne przewietrzanie garażu oraz poddasza nieużytkowego za pomocą otworów w ścianach zewnętrznych zakończonych kratką wentylacyjną zabezpieczoną siatką z zaworem wyiewnym/nawiewnym zgodnie z częścią rysunkową.

- **Zasilenie w energię elektryczną**

Zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie poprzez- przyłączy kablów na podstawie odrębnego opracowania uzgodnionego w warunkach z gestorem sieci.

- **Zasilenie w energię elektryczną – panele fotowoltaiczne**

Projektuje się wyposażenie budynku w instalację fotowoltaiczną. Na dachu przewidziano możliwość zamontowania 16 szt. paneli, o łącznej mocy 7,36kW. Panele fotowoltaiczne pokrywają zapotrzebowanie ok. 4000kWh/rok. Podłączenie instalacji i montaż paneli należy wykonać zgodnie z dokumentacją wybranego dostawcy. Instalację PV należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw ochrony przeciwpożarowej.

DANE KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

- **Posadowienie budynku**

Posadowienie budynku bezpośrednie na płycie żelbetowej zbrojonej dwukrzyżowo zgodnie z projektem technicznym.

- **Ściany konstrukcyjne zewnętrzne**

Słupki drewniane o przekroju 4,5x14,5cm w rozstawie pomiędzy 41,7 do 62,5cm zgodnie z częścią rysunkową obite dwustronnie płytą OSB-3 o gr. 18mm. Dopuszcza się częściową prefabrykację z zachowaniem kolejności montażu zgodnie z częścią konstrukcyjną projektu technicznego.

- **Stropy**

Strop nad parterem o konstrukcji drewnianej z belek o przekroju 8x24 cm z drewna konstrukcyjnego – klasa I parametry drewna zgodnie z częścią opisową projektu technicznego.

- **Ściany podpierające połacie dachowe**

Ciągłe słupy drewniane o przekrojach 4,5x14,5 oraz 14x14cm w rozstawie co 41,7 do 62,5cm mocowane do konstrukcji płyty fundamentowej i stropu nad parterem – klasa I parametry drewna zgodnie z częścią opisową projektu technicznego

- **Konstrukcja dachowa**

Układ krokwiowo jętkowy z oparciem przegubowym na oczepach. Oczepy o przekroju 14x14cm z drewna klejonego. Krokwie 7,5x20 cm w rozstawie maksymalnym 40 cm – klasa i parametry drewna zgodnie z częścią opisową projektu technicznego. Konstrukcja dachu jest dostosowana do zamontowania paneli fotowoltaicznych.

IZOLACJE

- **Izolacje termiczne**

Izolacje termiczne ścian oraz stropu nad piętrem wykonane z wełny mineralnej o różnych współczynnikach λ pomiędzy 0,036-0,040 [W/(m·K)]. W warstwach posadzkowych płyty parteru i stropu nad parterem określono wytrzymałość na ściskanie dla styropianów: EPS oraz EPS akustyczny na poziomie 100kPa, styropian XPS – 200 kPa. Lokalizacja i rodzaj materiałów według rysunków architektury. Ocieplenie cokołów ze styropianu XPS. Tym samym materiałem o odpowiedniej gęstości ocieplić płytę fundamentową. Dokładna lokalizacja oraz grubość materiałów według rysunków architektury. Współczynniki przenikania poszczególnych przegród w części rysunkowej projektu.

- **Izolacje przeciwwilgociowe/przeciwwodne/paraizolacje**

Zastosowane izolacje przeciwwilgociowe, paroprzepuszczalne, paroszczelne według zestawienia warstw znajdującego się w części rysunkowej projektu.

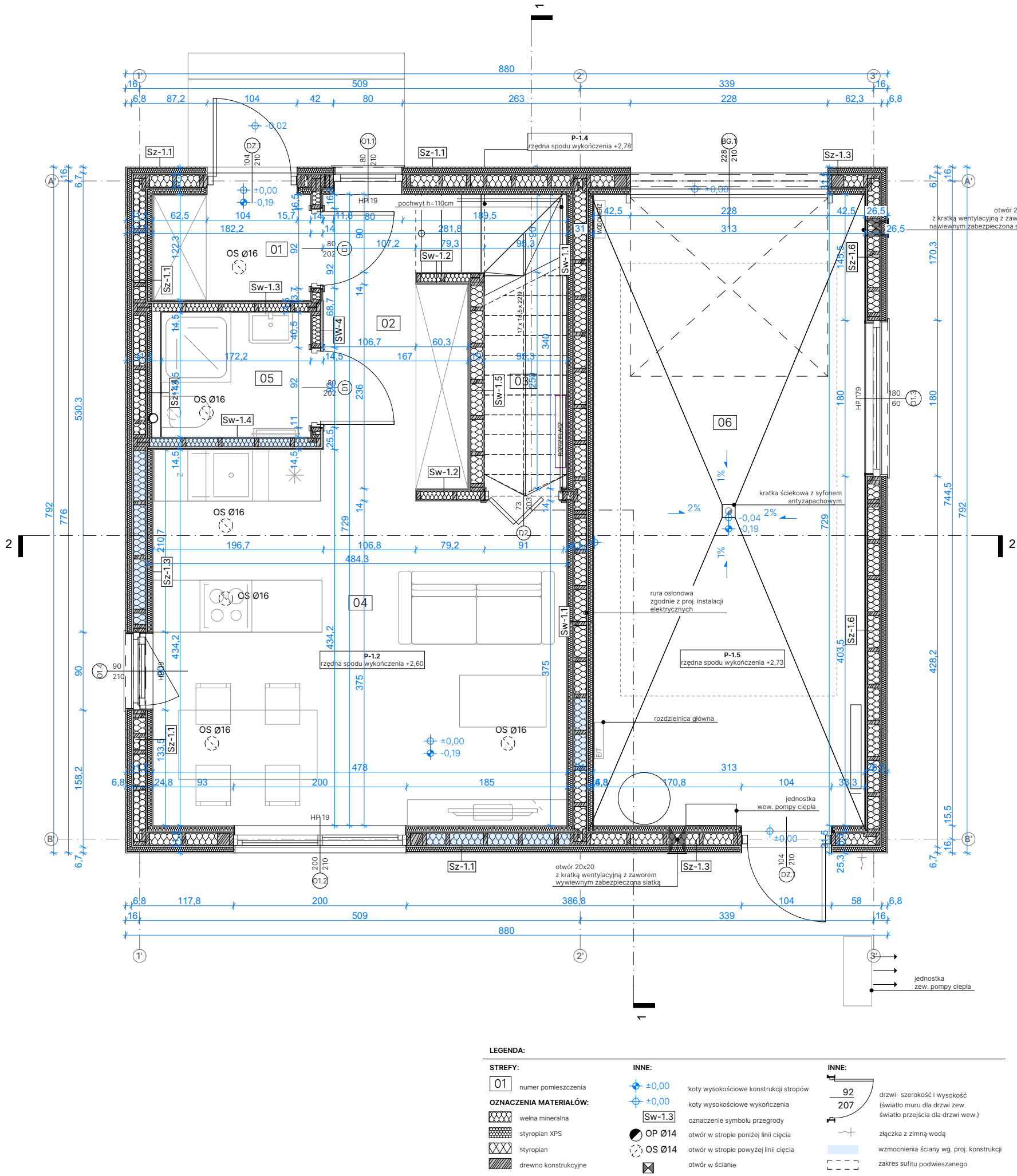
2.14. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU

Ze względu na przeznaczenie budynek będzie kwalifikowany do budynków charakteryzowanych kategorią zagrożenia ludzi (ZL). Ze względu na sposób użytkowania budynek zakwalifikowano do kategorii ZL IV. Dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych do trzech kondygnacji nadziemnych włącznie nie stawia się wymagań w zakresie klasy odporności pożarowej budynków i klasy odporności ogniowej elementów budynków oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy budynku zgodnie z § 213 Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. – w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 z późniejszymi zmianami). Przyjęta funkcja budynków nie przewiduje występowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem. Dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniach kwalifikowanych do ZL wynosi 40 m. Przejście ewakuacyjne może prowadzić łącznie nie więcej niż przez trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych nie mniejsza niż 0,9 oraz 0,8 m dla przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób. Dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych nie będzie przekroczona. W przedmiotowym budynku drzwi o szer. min. 0,9 m, stanowią wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku. Budynek nie wymaga wyposażenia w stałe urządzenie gaśnicze, dźwiękowy system ostrzegawczy, w system sygnalizacji pożaru, dźwiękowy system ostrzegawczy zgodnie z Rozporządzenie 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 z późniejszymi zmianami). Do projektowanego budynku nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej.

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ARCHITEKTURY

Spis Arkuszy	
Nr Arkusza	Nazwa Arkusza
A.01.01	RZUT KONDYGNACJI - PARTER
A.01.02	RZUT KONDYGNACJI - PIĘTRO
A.01.03	RZUT KONDYGNACJI – PODDASZE NIEUŻYTKOWE
A.01.04	RZUT KONDYGNACJI - DACH
A.02.01	PRZEKRÓJ 1-1
A.02.02	PRZEKRÓJ 2-2
A.02.03	DETALE
A.03.01	ELEWACJA FRONTOWA A
A.03.02	ELEWACJA OD OGRODU B
A.03.03	ELEWACJA SZCZYTOWA C
A.03.04	ELEWACJA SZCZYTOWA D
A.04.01	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ
A.04.02	ZESTAWIENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

STRUKTURY WARSTWOWE			
Struktura	Nazwa	Grubość [cm]	λ
Sw-1.1 ściana wewnętrzna konstrukcyjna między domem a garażem			
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/welna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	welna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/welna mineralna	5,00	0,040
		Płyta GK spoinowana i malowana	1,25
			31,00 cm
Sw-1.2 ściana wewnętrzna działowa			
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
	Płyta OSB	1,50	
	welna mineralna/ słupki drewniane 10x4,5cm	10,00	
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
			14,00 cm
Sw-1.3 ściana wewnętrzna pom. mokre/pom. suche			
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
	welna mineralna/ słupki drewniane 10x4,5cm	10,00	
	Płyta OSB	2,00	
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
			14,50 cm
Sw-1.4 ściana wewnętrzna pom. mokre/pom. mokre			
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
	welna mineralna/ słupki drewniane 10x4,5cm	10,00	
	Płyta OSB	2,00	
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
			14,50 cm
Sw-1.5 ściana wewnętrzna działowa			
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
	Płyta OSB	2,00	
	welna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
			19,00 cm
Sz-1.1 ściana szkieletowa zewnętrzna wyk. elastyczny klinkier			
	elastyczny klinkier elewacyjny	1,50	
	klej + siatka systemowa	0,25	
	welna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB wodoszczelna	2,00	
	welna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	paroizolacja	0,00	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/welna mineralna	5,00	0,040
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
			31,50 cm
Sz-1.3 ściana szkieletowa zewnętrzna w przeszerzeni aneksu kuchennego wyk. elastyczny klinkier			
	elastyczny klinkier elewacyjny	1,50	
	klej + siatka systemowa	0,25	
	welna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB wodoszczelna	2,00	
	welna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	paroizolacja	0,00	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/welna mineralna	5,00	0,040
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
			31,50 cm
Sz-1.4 ściana szkieletowa zewnętrzna w przeszerzeni łazienki wyk. elastyczny klinkier			
	elastyczny klinkier elewacyjny	1,50	
	klej + siatka systemowa	0,25	
	welna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB wodoszczelna	2,00	
	welna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	paroizolacja	0,00	
	ruszt drewniany 5x5/ przestrzeń na instalacje 15cm/welna 5cm	15,00	0,040
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
			41,50 cm
Sz-1.6 ściana szkieletowa zewnętrzna garażu wyk. elastyczny			
	elastyczny klinkier elewacyjny	1,50	
	klej + siatka systemowa	0,25	
	welna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB wodoszczelna	2,00	
	welna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	paroizolacja	0,00	
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
			26,50 cm



Uwagi Ogólne

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
2. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
3. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem;
6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
7. Umiejscowienie przebić instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.
9. Wysokość pomieszczeń liczona zgodnie z w/w rozporządzeniem oraz normą: poniżej 140cm - 0% między 140cm a 220cm - 50% powyżej 220cm -100%

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PARTERU		
	Nazwa	Powierzchnia [m²]
01	wiatrołap	2,2
02	korytarz	5,3
03	schowek	1,5
04	salon z aneksem	19,1
05	Łazienka	2,5
06	garaż	22,8
		53,4 m²

PDD
Polskie Domy Drewniane SA

Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu **Chmielewski + Partners**
www.chrarch.com

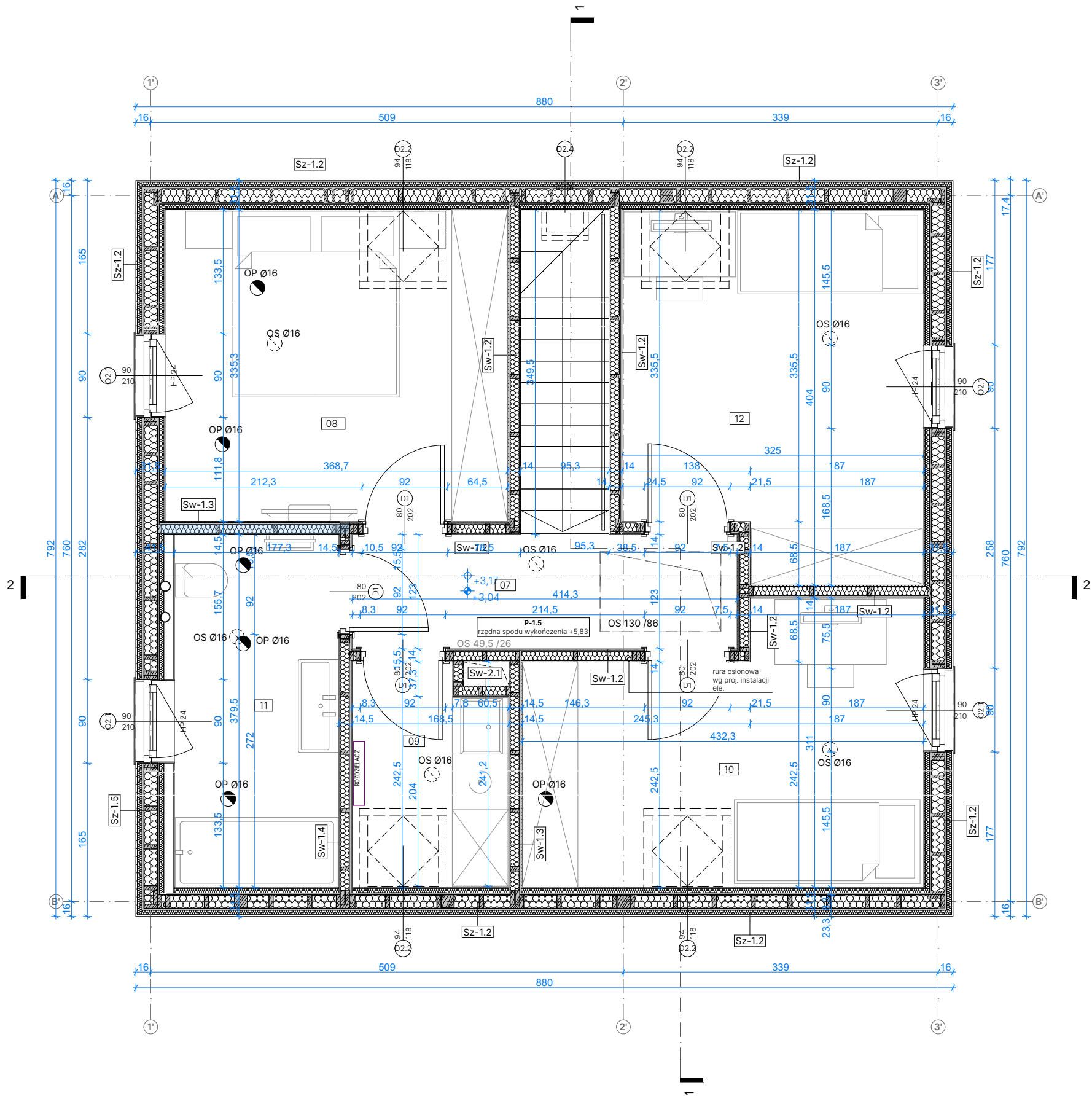
projektant architektury mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

podpis _____
tytuł: RZUT KONDYGNACJI - PARTER

data sporządzenia 28.09.2022
skala 1:50

nr rysunku A.01.01

STRUKTURY WARSTWOWE			
Struktura	Nazwa	Grubość [cm]	λ
Sw-1.2 ściana wewnętrzna działowa			
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
	Płyta OSB	1,50	
	wetna mineralna/ słupki drewniane 10x4,5cm	10,00	
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
		14,00 cm	
Sw-1.3 ściana wewnętrzna pom. mokre/pom. suche			
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
	wetna mineralna/ słupki drewniane 10x4,5cm	10,00	
	Płyta OSB	2,00	
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
		14,50 cm	
Sw-1.4 ściana wewnętrzna pom. mokre/pom. mokre			
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
	wetna mineralna/ słupki drewniane 10x4,5cm	10,00	
	Płyta OSB	2,00	
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
		14,50 cm	
Sw-2.1 ściana wewnętrzna szachtu niekonstrukcyjna z płytą gk-h2			
	wetna mineralna/podkonstrukcja ruszt	10,00	
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
		11,25 cm	
Sz-1.2 ściana szkieletowa zewnętrzna wyk. tynk			
	Tynk zewnętrzny	1,50	
	klej + siatka systemowa	0,25	
	wetna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB wodoszczelna	2,00	
	wetna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	paroizolacja	0,00	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalację/wetna mineralna	5,00	0,040
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
		31,50 cm	
Sz-1.5 ściana szkieletowa zewnętrzna w przestrzeni łazienki wyk. tynk			
	Tynk zewnętrzny	1,50	
	klej + siatka systemowa	0,25	
	wetna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB wodoszczelna	2,00	
	wetna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	paroizolacja	0,00	
	ruszt drewniany 5x5/ przestrzeń na instalację 15cm/wetna 5cm	15,00	0,040
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
		41,50 cm	



LEGENDA:

STREFY:

01 numer pomieszczenia

OZNACZENIA MATERIAŁÓW:

wetna mineralna

styropian XPS

styropian

drewno konstrukcyjne

INNE:

±0,00

±0,00

Sw-1.3

OP Ø14

OS Ø14

otwór w ścianie

koty wysokościowe konstrukcji stropów

koty wysokościowe wykończenia

oznaczenie symbolu przegrody

otwór w stropie poniżej linii cięcia

otwór w stropie powyżej linii cięcia

otwór w ścianie

INNE:

92

207

drzwi- szerokość i wysokość (światło muru dla drzwi zew., światło przejścia dla drzwi wew.)

złączka z zimną wodą

wzmocnienia ściany wg. proj. konstruk

zakres sufitu podwieszanego

Uwagi Ogólne

- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
- Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
- Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
- Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
- Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem;
- W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
- Umiejscowienie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
- Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.
- Wysokość pomieszczeń liczona zgodnie z w/w rozporządzeniem oraz normą: poniżej 140cm - 0% między 140cm a 220cm - 50% powyżej 220cm -100%

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA PIĘTRA

Nazwa	Powierzchnia [m²]
07 korytarz	5,1
08 sypialnia	11,3
09 pralnia	3,4
10 sypialnia	10,5
11 łazienka	6,2
12 sypialnia	11,2
	47,7 m²



Polskie Domy Drewniane SA

Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa

www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu: Chmielewski - Partners

www.chrarch.com

projektant architektury: mgr inż. arch. Kamil Chmielewski nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

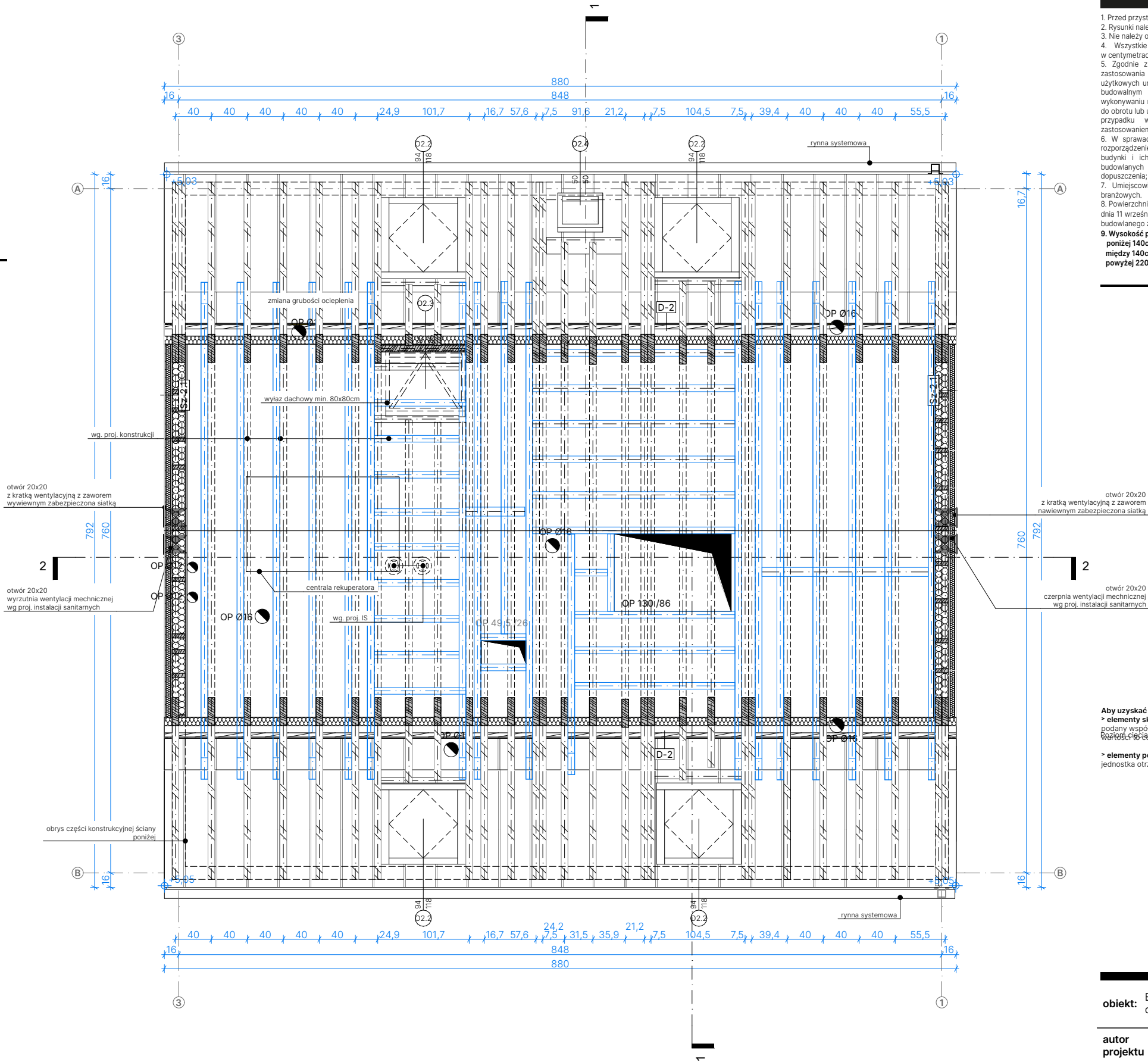
podpis: _____

tytuł: RZUT KONDYGNACJI - PIĘTRO

data sporządzenia: 28.09.2022 skala: 1:50

nr rysunku: A.01.02

STRUKTURY WARSTWOWE			
Struktura	Nazwa	Grubość [cm]	λ
D-2 dach nad pomieszczeniem nieogrzewanym			
	blacha na rąbek	1,00	
	łaty 3x8	3,00	
	kontrłaty 5x5	5,00	
U = 0,67 [W/m²·K]	Membrana dachowa	0,00	
	krokwie wg proj. konstrukcji/ 6cm wełny mineralnej	20,00	0,036
		29,00 cm	
Sz-2.1 ściana szkieletowa zewnętrzna poddasza nieogrzewanego			
	Tynk zewnętrzny	1,50	
	klej + siatka systemowa	0,25	
	wełna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB wodoszczelna	2,00	
U = 0,23[W/m²·K]	wełna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	paroizolacja	0,00	
		25,25 cm	



Uwagi Ogólne

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
2. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
3. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem;
6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązują: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
7. Umiejscowienie przebić instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.
9. Wysokość pomieszczeń liczona zgodnie z w/w rozporządzeniem oraz normą:
poniżej 140cm - 0%
między 140cm a 220cm - 50%
powyżej 220cm -100%

Aby uzyskać rzeczywiste długości elementów więźby dachowej należy:
> **elementy skośne** - zmierzyć linią na rzucie poziomym i przemnożyć przez podany współczynnik wynoszący 1,3055 oraz przez 50, jednostka otrzymanej wartości to centymetry;
> **elementy poziome** - zmierzyć linią na rzucie poziomym i przemnożyć przez 50, jednostka otrzymanej wartości to centymetry



Polskie Domy Drewniane SA

Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego
o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu **Chmielewski - Partners**
www.chrarch.com

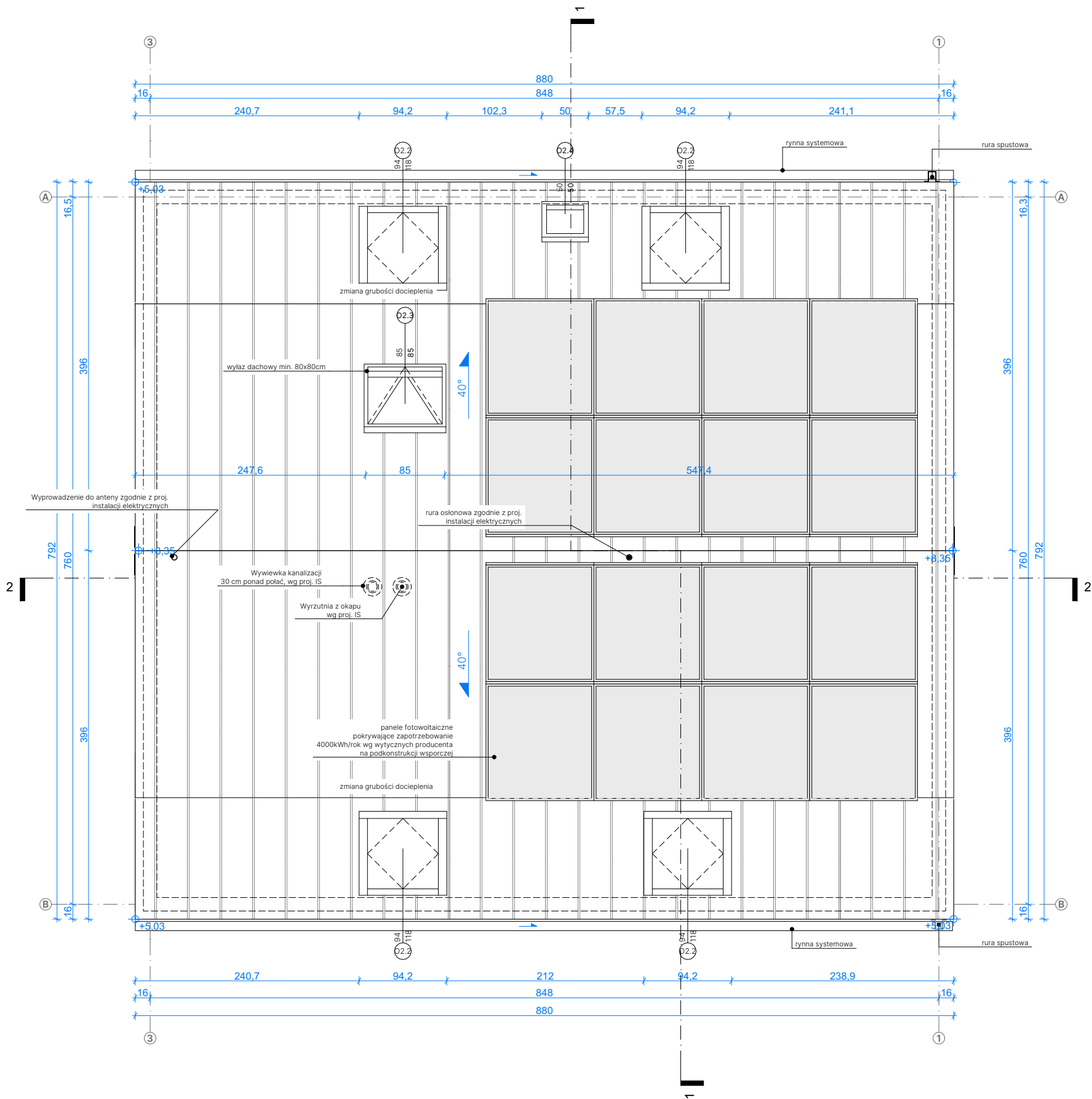
projektant mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
architektury nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

podpis _____

tytuł: RZUT KONDYGNACJI - PODDASZE NIEUŻYTKOWE

data sporządzenia 28.09.2022
skala 1:50

nr rysunku A.01.03



LEGENDA:

STREFY:

01 numer pomieszczenia

OZNACZENIA MATERIAŁÓW:

wetna mineralna
styropian XPS
styropian
drewno konstrukcyjne

INNE:

±0,00
±0,00

OP Ø14

OS Ø14

otwór w ścianie

koty wysokościowe konstrukcji stropów
koty wysokościowe wykończenia
oznaczenie symbolu przegrody
otwór w stropie poniżej linii cięcia
otwór w stropie powyżej linii cięcia
otwór w ścianie

INNE:

92
207

drzwi- szerokość i wysokość
(światło muru dla drzwi zew.
światło przejścia dla drzwi wew.)

złączka z zimną wodą

wzmocnienia ściany wg. proj. konstruk
zakres sufitu podwieszanego

Uwagi Ogólne

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
2. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
3. Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanemu i wykonanemu obiektowi budowlanemu spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem;
6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
7. Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.
9. Wysokość pomieszczeń liczona zgodnie z w/w rozporządzeniem oraz normą:
poniżej 140cm - 0%
między 140cm a 220cm - 50%
powyżej 220cm -100%

- *Dach należy wyposażyć w stopnie i ławy kominiarskie oraz plotki przeciwśniegowe.
*Elementy drewniane usytuowane w odległości mniejszej niż 30 cm od krawędzi przewodu spalinowego zabezpieczyć tynkiem o gr. min. 2,5 cm na siatce.
* rury spustowe 70x80mm, rynny dachowe ze spadkiem 130mm x 100mm, systemy odwodnienia dachu należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta



Polskie Domy Drewniane SA

Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu **Chmielewski - Partners**
www.chrarch.com

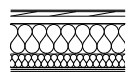
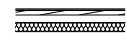
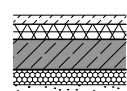
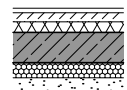
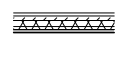
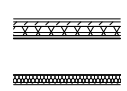
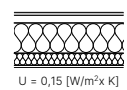
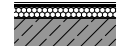
projektant mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
architektura nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

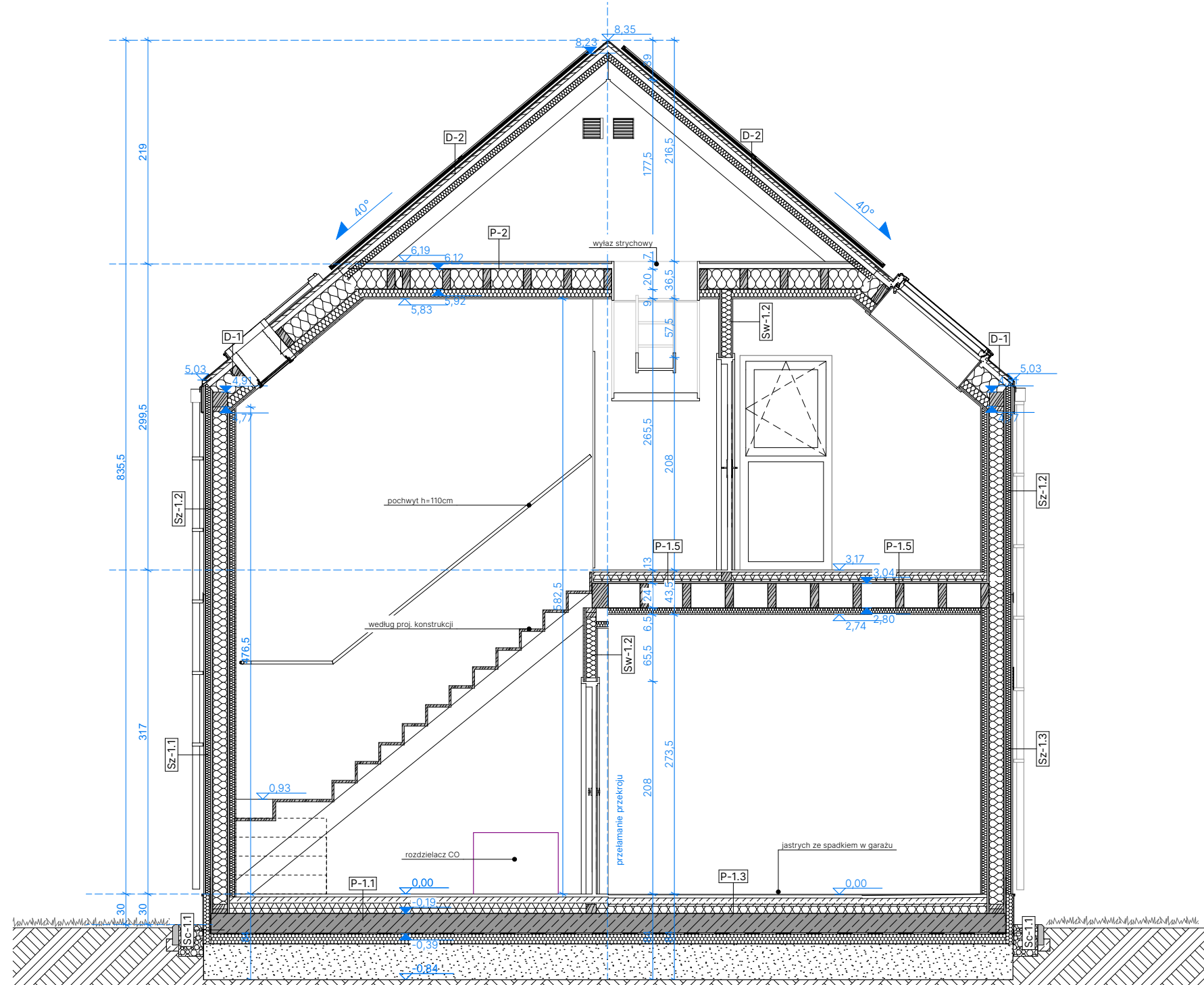
podpis

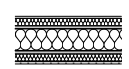
tytuł: RZUT KONDYGNACJI - DACH

data sporządzenia 28.09.2022
skala 1:50

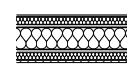
nr rysunku A.01.04

STRUKTURY WARSTWOWE			
Struktura	Nazwa	Grubość [cm]	λ
D-1 dach nad pomieszczeniem ogrzewanym			
	blacha na rąbek	1,00	
	łaty 3x8	3,00	
	kontrłaty 5x5	5,00	
	Membrana dachowa	0,00	
	wełna mineralna/ krokwie wg proj. konstrukcji	20,00	0,036
	wełna mineralna /podkonstrukcja dla płyt GK	9,00	0,036
	paroizolacja	0,00	
Płyta GK spoinowana i malowana		1,25	
Płyta GK spoinowana i malowana		1,25	
			40,50 cm
D-2 dach nad pomieszczeniem nieogrzewanym			
	blacha na rąbek	1,00	
	łaty 3x8	3,00	
	kontrłaty 5x5	5,00	
	Membrana dachowa	0,00	
	krokwie wg proj. konstrukcji/ 6cm wełny mineralnej	20,00	0,036
			29,00 cm
P-1.1 płyta na gruncie			
	wykończenie (+folia w płynie w pomieszczeniach mokrych)	3,00	
	jastrych cementowy	6,00	
	folia aluminiowa pod ogrzewanie podłogowe	0,00	
	styropian EPS 100	5,00	0,040
	styropian EPS 100	5,00	0,040
	folia PE	0,00	
	płyta żelbetowa wg. proj. konstrukcji	20,00	
	folia PE	0,00	0,036
	styropian XPS 200	10,00	
	Piasek	35,00	
			84,00 cm
P-1.3 płyta na gruncie w garażu			
	wykończenie (+folia w płynie w pomieszczeniach mokrych)	3,00	
	jastrych cementowy ze spadkiem	6,00	
	styropian EPS 100	7,00	0,040
	folia PE	0,00	
	płyta żelbetowa wg. proj. konstrukcji	20,00	
	folia PE	0,00	
	styropian XPS 200	10,00	0,036
Piasek		35,00	
			81,00 cm
P-1.4 strop drewniany nad parterem bez przestrzeni instalacyjnej			
	wykończenie (+folia w płynie w pomieszczeniach mokrych)	2,00	
	system suchego jastrychu	3,00	
	folia aluminiowa pod ogrzewanie podłogowe	0,00	
	styropian EPS 100	4,00	
	styropian akustyczny EPS 100	2,00	
	folia PE	0,00	
	Płyta OSB	2,00	
	belki stropu wg proj. konstrukcji	24,00	
Płyta GK typ DF		1,50	
			38,50 cm
P-1.5 strop drewniany nad garażem			
	wykończenie (+folia w płynie w pomieszczeniach mokrych)	2,00	
	system suchego jastrychu	3,00	
	folia aluminiowa pod ogrzewanie podłogowe	0,00	
	styropian EPS 100	4,00	0,040
	styropian akustyczny EPS 100	2,00	0,040
	folia PE	0,00	
	Płyta OSB	2,00	
	belki stropu wg proj. konstrukcji	24,00	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/wełna mineralna	5,00	0,040
	Płyta GK typ DF	1,50	
			43,50 cm
P-2 strop drewniany nad piętrem			
	Płyta OSB	2,00	
	łaty 5x5	5,00	
	wełna mineralna / belki stropu wg proj. konstrukcji	20,00	0,036
	wełna mineralna /podkonstrukcja dla płyt GK	8,00	0,036
	paroizolacja	0,00	
	Płyta GK typ DF	1,50	
			36,50 cm
Sc-1.1 ściana cokołowa			
	Tynk mozaikowy na siatce nad poziomem gruntu	1,50	
	folia kubekowa poniżej poziomu gruntu	1,50	
	styropian XPS 200	7,00	0,036
	hydroizolacja	0,50	
	płyta żelbetowa wg. proj. konstrukcji	20,00	
			30,50 cm



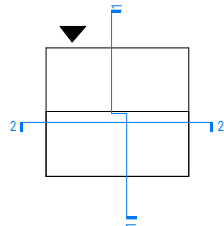
Sz-1.2 ściana szkieletowa zewnętrzna wyk. tynk			
	Tynk zewnętrzny	1,50	
	klej + siatka systemowa	0,25	
	wełna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB wodoszczelna	2,00	
	wełna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	paroizolacja	0,00	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/wełna mineralna	5,00	0,040
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
		31,50 cm	

Sw-1.2 ściana wewnętrzna działowa			
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
	Płyta OSB	1,50	
	wełna mineralna/ słupki drewniane 10x4,5cm	10,00	
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
			14,00 cm

Sz-1.3 ściana szkieletowa zewnętrzna w przeszerzeni aneksu kuchennego wyk. elastyczny klinkier			
	elastyczny klinkier elewacyjny	1,50	
	klej + siatka systemowa	0,25	
	wełna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB wodoszczelna	2,00	
	wełna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	paroizolacja	0,00	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/wełna mineralna	5,00	0,040
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
		31,50 cm	

Uwagi Ogólne

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
2. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
3. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem;
6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
7. Umiejscowienie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.
9. Wysokość pomieszczeń liczona zgodnie z w/w rozporządzeniem oraz normą:
poniżej 140cm - 0%
między 140cm a 220cm - 50%
powyżej 220cm -100%



Polskie Domy Drewniane SA

Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednoklatowego o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu **Chmielewski - Partners**
www.chrarch.com

projektant mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
architektury nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

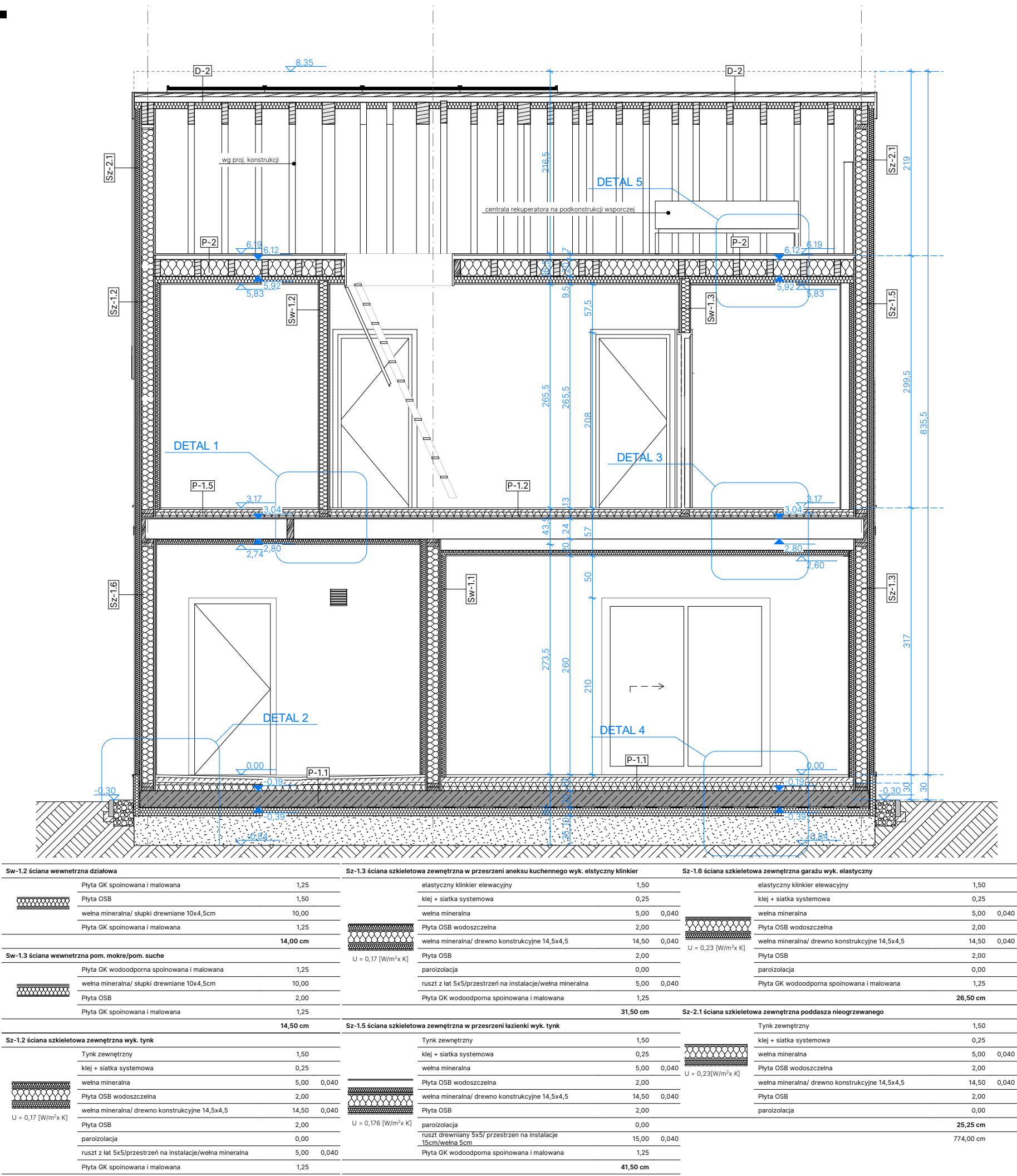
podpis _____
tytuł: PRZEKRÓJ 1-1

data sporządzenia 28.09.2022
skala 1:50

nr rysunku A.02.01

*W warstwach posadzkowych określono wytrzymałość na ściskanie dla styropianów: EPS podłogowy, EPS akustyczny na poziomie 100kPa, styropian XPS 200 kPa

STRUKTURY WARSTWOWE			
Struktura	Nazwa	Grubość [cm]	λ
D-2 dach nad помещением nieogrzewanym			
	blacha na rąbek	1,00	
	łaty 3x8	3,00	
	kontrłaty 5x5	5,00	
	Membrana dachowa	0,00	
	U = 0,67 [W/m²x K]	20,00	0,036
		29,00 cm	
P-1.1 płyta na gruncie			
	wykończenie (+folia w płynie w pomieszczeniach mokrych)	3,00	
	jastrych cementowy	6,00	
	folia aluminiowa pod ogrzewanie podłogowe	0,00	
	styropian EPS 100	5,00	0,040
	styropian EPS 100	5,00	0,040
	folia PE	0,00	
	płyta żelbetowa wg. proj. konstrukcji	20,00	
	U = 0,178 [W/m²x K]	folia PE	0,00 0,036
		styropian XPS 200	10,00
		Piasek	35,00
		84,00 cm	
P-1.2 strop drewniany nad parterem			
	wykończenie (+folia w płynie w pomieszczeniach mokrych)	2,00	
	system suchego jastrychu	3,00	
	folia aluminiowa pod ogrzewanie podłogowe	0,00	
	styropian EPS 100	4,00	0,040
	styropian akustyczny EPS 100	2,00	0,040
	folia PE	0,00	
	Płyta OSB	2,00	
	U = 0,245 [W/m²x K]	belki stropu wg proj. konstrukcji	24,00
		Pustka powietrzna	13,50
		ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/wełna mineralna	5,00
		Płyta GK typ DF	1,50
		57,00 cm	
P-1.3 płyta na gruncie w garażu			
	wykończenie (+folia w płynie w pomieszczeniach mokrych)	3,00	
	jastrych cementowy ze spadkiem	6,00	
	styropian EPS 100	7,00	0,040
	folia PE	0,00	
	płyta żelbetowa wg. proj. konstrukcji	20,00	
	folia PE	0,00	
	U = 0,221 [W/m²x K]	styropian XPS 200	10,00 0,036
		Piasek	35,00
		81,00 cm	
P-1.5 strop drewniany nad garażem			
	wykończenie (+folia w płynie w pomieszczeniach mokrych)	2,00	
	system suchego jastrychu	3,00	
	folia aluminiowa pod ogrzewanie podłogowe	0,00	
	styropian EPS 100	4,00	0,040
	styropian akustyczny EPS 100	2,00	0,040
	folia PE	0,00	
	Płyta OSB	2,00	
	U = 0,25 [W/m²x K]	belki stropu wg proj. konstrukcji	24,00
		ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/wełna mineralna	5,00 0,040
		Płyta GK typ DF	1,50
		43,50 cm	
P-2 strop drewniany nad piętrem			
	Płyta OSB	2,00	
	łaty 5x5	5,00	
	wełna mineralna / belki stropu wg proj. konstrukcji	20,00	0,036
	wełna mineralna /podkonstrukcja dla płyt GK	8,00	0,036
	U = 0,15 [W/m²x K]	paroizolacja	0,00
		Płyta GK typ DF	1,50
		36,50 cm	
Sc-1.1 ściana cokolowa			
	Tynk mozaikowy na siatce nad poziomem gruntu	1,50	
	folia kubelkowa poniżej poziomu gruntu	1,50	
	styropian XPS 200	7,00	0,036
	hydroizolacja	0,50	
	płyta żelbetowa wg. proj. konstrukcji	20,00	
		30,50 cm	
Sw-1.1 ściana wewnętrzna konstrukcyjna między domem a garażem			
	Płyta GK wodoodporna spoinowana i malowana	1,25	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/wełna mineralna	5,00	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	wełna mineralna/ drewno konstrukcyjne 14,5x4,5	14,50	0,040
	Płyta OSB	2,00	
	ruszt z lat 5x5/przestrzeń na instalacje/wełna mineralna	5,00	0,040
	Płyta GK spoinowana i malowana	1,25	
		31,00 cm	



Przed przystąpieniem do roboty należy zapoznać się z projektami wszystkich branż; Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;

Nie należy odmierać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;

4. Wzrosty wymiaru podawane są w jednostkach metrycznych (średnica otworów w mm, średnica naciętych w mm, szerokość w mm);

5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zapośredniczenie i wykonany obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu roboty budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w szczególności wyroby budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem.

6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązują: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać budynki i ich użytkowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robot budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; doposażenia; atesty IBT; karty katalogowe poszczególnych producentów;

7. Umieszczenie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.

8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami, oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.

Diagrama przedstawia przekrój pionowy instalacji w podłazie między piętrem a parterem. Instalacja jest umieszczona w warstwie styropianu ryflowanego, zgodnie z zaleceniami producenta systemu suchej zabudowy. Wymiary pionowe i poziome są podane w centymetrach.

Wymiary pionowe (z góry do dołu):

- Warstwa styropianu ryflowanego: 8
- Warstwa instalacji kanalizacji: 24
- Izolacja cieplna: 13,5
- Posadzka: 6,5
- Łączna grubość podłogi: 57**

Wymiary poziome (z lewej do prawej):

- Przewód instalacji c.o. piętra: 3,17
- Przewód instalacji kanalizacji piętra: 3,04
- Instalacja ciepłej/zimnej wody: 2,80
- Przewód nawiewny/wyciągowy systemu wentylacji parteru: 2,60

Legenda:

- Przewody instalacji c.o. piętra w warstwie styropianu ryflowanego zgodnie z zaleceniami producenta systemu suchej zabudowy
- Przewody instalacji kanalizacji piętra w warstwie przestrzeni instalacyjnej
- Instalacja ciepłej/zimnej wody dla zasilania urządzeń na piętrze
- Przewód nawiewny/wyciągowy systemu wentylacji parteru w przestrzeni instalacyjnej sufitu podwieszanego

przewód nawiewny/wyciągowy systemu wentylacji piętra zaziolowany wełną mineralną, prowadzony po powierzchni stropu nad piętrem

PODDASZE NIEUŻYTKOWE

6.19

6.12

6.92

PIĘTRO

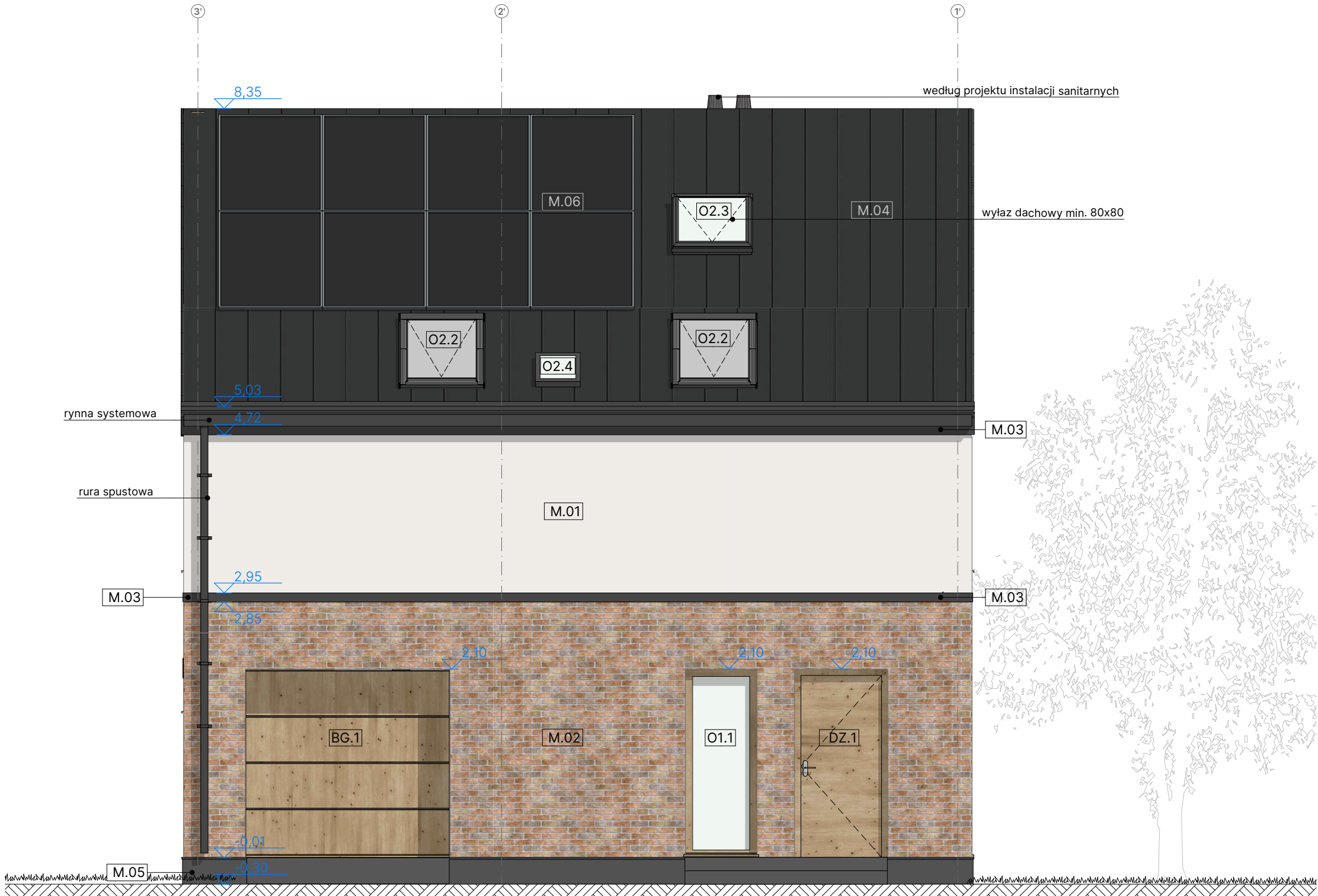
5.83

nawiew/wywiew wentylacji mechanicznej, przejście kanału pomiędzy belkami stropu

[illegible][illegible]

Uwagi Ogólne

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
2. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
3. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem;
6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
7. Umiejscowienie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.



LEGENDA:		
M.01		tynek elewacyjny jasnego beżu
M.02		elastyczny klinkier elewacyjny w kolorze rudo-brązowym
M.03		obróbki blacharskie/pasy podrynnowe/rynny kolor czarny
M.04		blacha układana na rąbek stojący w kolorze czarnym
M.05		tynek mozaikowy ciemnografitowy
M.06		panele fotowoltaiczne na podkonstrukcji wsporczej
		uchylne
		przesuwne
		uchylno rozwierne
		panel stały



Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu **Chmielewski - Partners**
www.chrarch.com

projektant mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
architektury nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

podpis _____
tytuł: ELEWACJA FRONTOWA A

data sporządzenia 28.09.2022
skala 1:50

nr rysunku A.03.01

Uwagi Ogólne

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
2. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
3. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem.
6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
7. Umiejscowienie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.



LEGENDA:

M.01	tynek elewacyjny jasnego beżu	uchylne	przesuwne
M.02	elastyczny klinkier elewacyjny w kolorze rudo-brązowym	uchylno rozwiernie	panel stały
M.03	obróbki blacharskie/pasy podrynnowe/rynny kolor czarny		
M.04	blacha układana na rąbek stojący w kolorze czarnym		
M.05	tynek mozaikowy ciemnografitowy		
M.06	panele fotowoltaiczne na podkonstrukcji wsporczej		



Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego o powierzchni zabudowy do 70m²

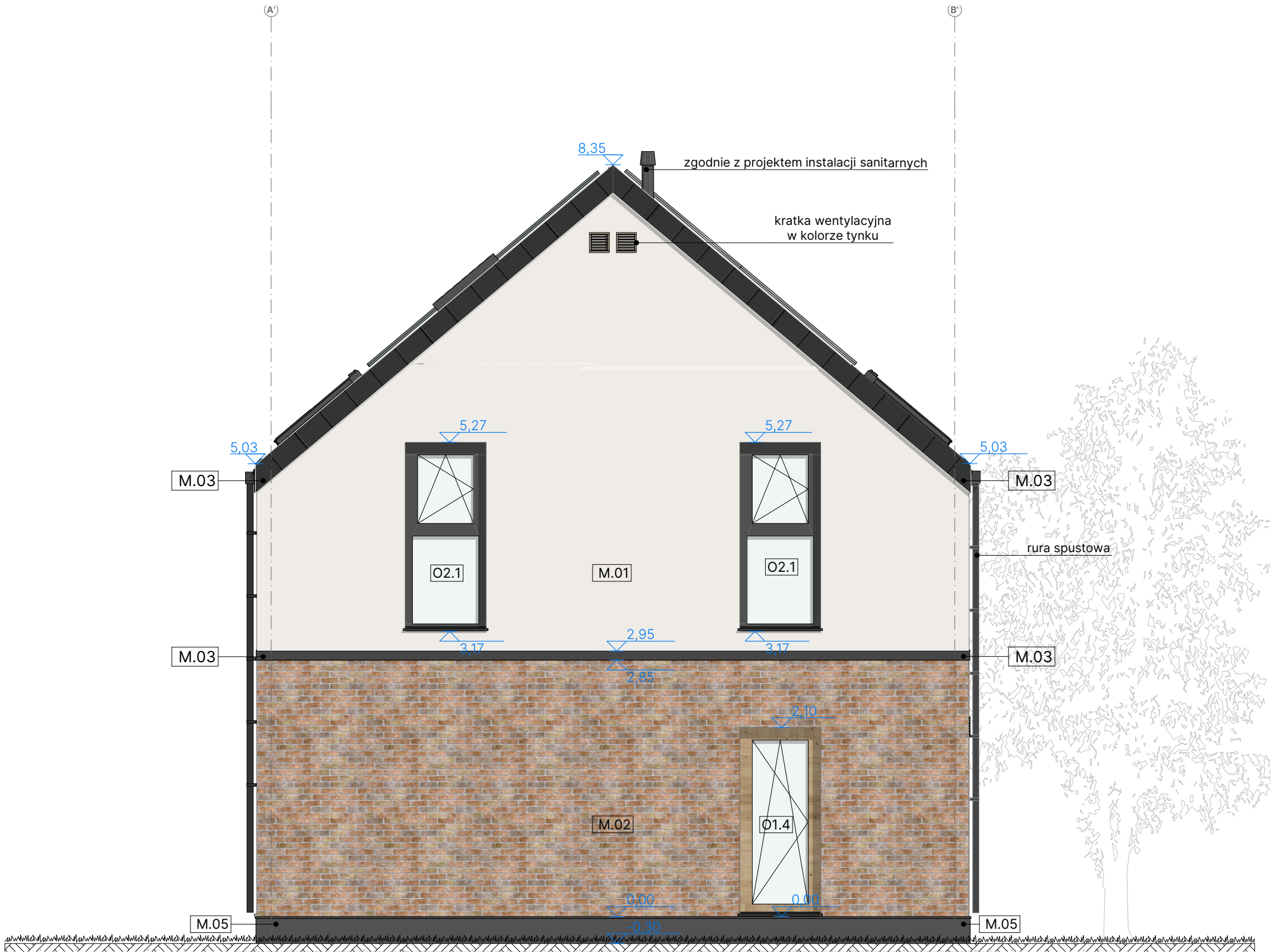
autor projektu **Chmielewski - Partners**
www.chrarch.com

projektant mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
architektury nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

podpis
tytuł: ELEWACJA OD OGRODU B

data sporządzenia 28.09.2022 skala 1:50

nr rysunku A.03.02



LEGENDA:

M.01	tynk elewacyjny jasnego beżu	uchylne	przesuwne
M.02	elastyczny klinkier elewacyjny w kolorze rudo-brązowym	uchylno rozwierne	panel stały
M.03	obróbki blacharskie/pasy podrynnowe/rynnny kolor czarny		
M.04	blacha układana na rąbek stojący w kolorze czarnym		
M.05	tynk mozaikowy ciemnografitowy		
M.06	panele fotowoltaiczne na podkonstrukcji wsporczej		

Uwagi Ogólne

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
2. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
3. Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem.
6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
7. Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.



Polskie Domy Drewniane SA

Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu **Chmielewski + Partners**
www.chrarch.com

projektant mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
architektury nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

podpis _____

tytuł: ELEWACJA SZCZYTOWA C

data sporządzenia 28.09.2022
skala 1:50

nr rysunku
A.03.03



LEGENDA:			
M.01	tynek elewacyjny jasnego beżu		uchylne
M.02	elastyczny klinkier elewacyjny w kolorze rudo-brązowym		przesuwne
M.03	obróbki blacharskie/pasy podrynnowe/rynny kolor czarny		
M.04	blacha układana na rąbek stojący w kolorze czarnym		panel stały
M.05	tynek mozaikowy ciemnografitowy		
M.06	panele fotowoltaiczne na podkonstrukcji wsporczej		

- Uwagi Ogólne**
- Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
 - Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
 - Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
 - Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
 - Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanemu i wykonanemu obiektowi budowlanemu spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem;
 - W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
 - Umiejscowienie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
 - Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.



Polskie Domy Drewniane SA

Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu **Chmielewski + Partners**
www.chrarch.com

projektant mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
architektury nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

podpis _____
tytuł: ELEWACJA SZCZYTOWA D

data sporządzenia 28.09.2022
skala 1:50

nr rysunku A.03.04

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ								
								Wyłaz dachowy
	O1.1	O1.2	O1.3	O1.4	O2.1	O2.2	O2.4	O2.3
Widok od strony przeciwległej do otwarcia								
2D - podgląd rzutu								
Orientacja	L	L	L	L	L	---	---	---
Ilość	1	1	1	1	4	4	1	1
Szerokość otworu	80	200	180	90	90	94,2	50	85
Wysokość otworu	210	210	60	210	210	117,8	50	85
Współczynnik U	0,9	0,9	1,4	0,9	0,9	1,1	1,1	1,4
Uwagi	zewnątrze-okleina jasny dąb, wnątrze-okleina biała	zewnątrze-okleina jasny dąb, wnątrze-okleina biała	zewnątrze-okleina jasny dąb, wnątrze-okleina biała	zewnątrze-okleina jasny dąb, wnątrze-okleina biała	zewnątrze-okleina czarna ,wnątrze- okleina biała	zewnątrze-okleina czarna wnątrze- okleina biała	zewnątrze-okleina czarna, wnątrze- okleina biała, świetlik tunelowy średnica 35cm	zewnątrze-okleina jasny dąb, wnątrze-okleina biała

Uwagi Ogólne

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
2. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
3. Nie należy odczytywać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanemu i wykonanemu obiektowi budowlanemu spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem.
6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
7. Umieszczenie przebiegów instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami, oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.



PDD
Polskie Domy Drewniane SA

Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu

Chmielewski +- Partners
www.chrarch.com

projektant architektury

mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

podpis _____

tytuł: ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

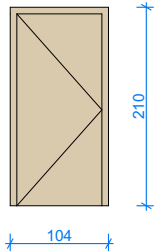
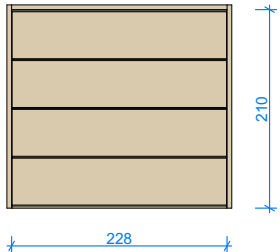
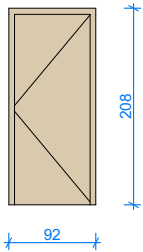
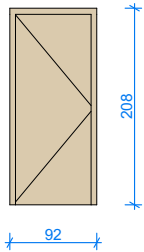
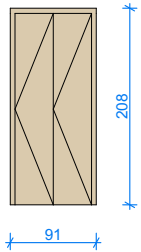
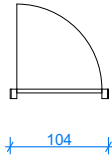
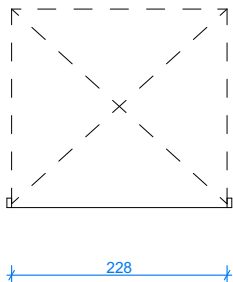
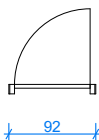
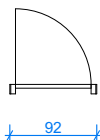
data sporządzenia

28.09.2022

nr rysunku

A.04.01

1. Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z projektami wszystkich branż;
2. Rysunki należy rozpatrywać łącznie z pozostałą dokumentacją projektową;
3. Nie należy odmierzać wymiarów z rysunku, ani też używać go jako szablonu;
4. Wszystkie wymiary podawane są w centymetrach (średnica otworów w centymetrach) wymiary należy sprawdzić na budowie;
5. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane wyroby wytworzone w celu zastosowania w obiekcie budowlanym w sposób trwały o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie podstawowych wymagań, można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyroby te zostały wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami odrębnymi, a w przypadku wyrobów budowlanych – również zgodnie z zamierzonym zastosowaniem.
6. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązuje: prawo budowlane; rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wg ministerstwa; normy P.K.N.; wytyczne; instrukcje; świadectwa; dopuszczenia; atesty ITB; karty katalogowe poszczególnych producentów;
7. Umiejscowienie przebieg instalacyjnych odczytać z odpowiednich rysunków branżowych.
8. Powierzchnia użytkowa mierzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późn. zmianami. oraz zgodnie z normą PN-ISO 9836.

PB ZESTAWIENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH					
	Drzwi zewnętrzne	Brama garażowa	Drzwi wewnętrzne		
	DZ.1	BG.1	D1	D1	D2
Widok od strony przeciwległej do otwarcia					
Podgląd rzutu					
Orientacja	P		L	P	P
Ilość	2	1	4	3	1
Szerokość otworu	104	228	92	92	91
Wysokość otworu	210	210	208	208	208
Współczynnik U	1,3	1,3	-	-	-
UWAGI	okleina zewnętrzna - jasny dąb, okleina wewnętrzna - jasny dąb	okleina zewnętrzna - jasny dąb, okleina wewnętrzna - jasny dąb	okleina jasny dąb	okleina jasny dąb	okleina jasny dąb



Polskie Domy Drewniane SA

Al. Jerozolimskie 181A, 02-222 Warszawa
www.pddsa.com.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

obiekt: Budowa domu jednorodzinnego jednolokalowego o powierzchni zabudowy do 70m²

autor projektu **Chmielewski - Partners**
www.chrarch.com

projektant mgr inż. arch. Kamil Chmielewski
architektury nr upr. MA/038/10 w specjalności architektonicznej

podpis _____

tytuł: ZESTAWIENIE DRZWI WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH

data sporządzenia 28.09.2022 skala

nr rysunku A.04.02