

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

Nazwa i adres projektu:

Radlin
Ul. Wiosny Ludów
Dz. nr ewid. gr. 1132/301
obręb 0002 Bierułtowy

Inwestor:

SIM ŚLĄSK POŁUDNIE sp. z o.o
Aleja Armii Krajowej 220
43-316 Bielsko-Biała

Główny wykonawca
i jednostka projektowa:

UNIHOUSE S.A.
ul. Rejonowa 5
17-100 Bielsk Podlaski

Nr kontraktu:

284/2022

Faza:

PROJEKT KONCEPCYJNY

Zespół projektowy:

Architekt:

mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Ewa Gołdyn

Data:

08.09.2022

SPIS RYSUNKÓW:

Numer rys.:	Tytuł rysunku:	Skala:
v.I-01		
1-0-1	Rzut piwnicy	1:100
1-0-2	Rzut parteru	1:100
1-0-3	Rzut kondygnacji powtarzalnej	1:100
1-0-4	Przekrój	1:100
1-0-5	Elewacja frontowa	1:100
1-0-6	Elewacja tylna	1:100
1-0-7	Elewacja boczna 1	1:100
1-0-8	Elewacja boczna 2	1:100
1-0-9	Widok	1:100

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

1. INFORMACJE OGÓLNE

Przedmiotem opracowania jest budowa zespołu dwóch drewnianych budynków mieszkalnych wielorodzinnych przy ul. Wiosny Ludów w Radlinie. Wszystkie budynki zaprojektowano jako trzykondygnacyjne, podpiwniczone. Budynki posadowione są na żelbetowym podpiwniczeniu, mieszczącym komórki lokatorskie, pomieszczenia gospodarcze i techniczne.

W zespole mieszkaniowym przewidziano 30 mieszkań – 12 w budynku A, 18 w budynku B. Mieszkania składają się z 1-3 kontenerowych modułów. Cały zespół składa się z 42 modułów. Apartamenty w budynkach dostępne są z klatek schodowych i komunikacji ogólnej wewnętrznej w budynku. Każdy z budynków ma jedną klatkę schodową z dźwigiem osobowym łączącym wszystkie kondygnacje w budynku.

Lokalizacja:

Radlin

Ul. Wiosny Ludów

Dz. nr ewid. gr. 1132/301, obręb 0002 Bierułtowy

Inwestor:

SIM ŚLĄSK POŁUDNIE sp. z o.o

Aleja Armii Krajowej 220

43-316 Bielsko-Biała

Zakres opracowania dokumentacji obejmuje rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i materiałowe części nadziemnej budynków wykonanej w technologii drewnianej, szkieletowo-modułowej oraz . Uwzględnia część mieszkalną budynków oraz konstrukcję wtórną w postaci galerii/balkonów i ich konstrukcję wsporczą. Projekt obejmuje także kondygnację podziemną budynku – podpiwniczenie w konstrukcji żelbetowej – oraz zagospodarowanie terenu – utwardzenia dojazdów, miejsc postojowych, zieleń i strefy rekreacyjne.

Część nadziemną, łącznie z trzonami klatek schodowych, zaprojektowano w systemie modułów drewnianych o konstrukcji szkieletowej jako wykończone moduły prefabrykowane przeznaczone na mieszkania.

Zadaszenie stanowi dach dwuspadowy zaprojektowany w systemie paneli dachowych opartych na wiązarach dachowych. Przestrzeń poddasza projektuje się jako nieużytkową.

2. OPIS MODUŁÓW KONTENEROWYCH

Moduły są prefabrykowanymi modułami w szkielecie drewnianym opartymi na konstrukcji panelowej ścian, stropów oraz dachu. Moduły dostarczane są ze wstawionymi w fabryce oknami, drzwiami, okładziną elewacyjną, wewnętrznym poszyciem oraz instalacjami.

Pojedynczy moduł zaprojektowano jako element sztywny przestrzennie w którym sztywność zapewniają 2 tarcze poziome (strop z poszyciem i podłoga z poszyciem) oraz ściany zewnętrzne (podłużne i poprzeczne). W poziomie stropu i podłogi na obwodzie modułu zastosowano ciągłe

belki wieńczące drewniane łączone wzajemnie tylko w narożach. Belki wieńczące w poziomie podłogi 50x280mm, belki wieńczące w poziomie stropu modułu pośredniego 50x150mm, belki wieńczące w poziomie dachu 60x300mm.

Ciężar montażowy pojedynczego modułu waha się w zależności od gabarytu od 90,0kN do 140,0kN. Maksymalne wymiary modułów wynoszą: szerokość – do 4,2m, długość – 15,6m, wysokość – 3,12m.

3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY

Zamierzenie budowlane objęte opracowaniem obejmuje zespół dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych, o łącznej powierzchni mieszkań 1 444,86 m². Zespół budynków zaprojektowano jako trzykondygnacyjny. Przestrzeń wspólną budynków stanowią klatki schodowe z komunikacją wewnętrzną i dźwigiem osobowym.

Główne wejścia do budynków znajdują się na parterach klatek schodowych.

Wejścia do poszczególnych mieszkań w budynku dostępne są z wewnętrznej wspólnej przestrzeni komunikacyjnej i klatek schodowych.

Podstawowe parametry techniczne budynku:

Powierzchnia mieszkań:	1 444,86 m ²
Budynek A	591,18 m ²
Budynek B	853,68 m ²
Powierzchnia zabudowy:	
Budynek A	283,35 m ²
Budynek B	403,93 m ²
Kubatura:	
Budynek A	2 691,82 m ³
Budynek B	3 837,33 m ³
Wysokość:	
Budynek A	9,50 m
Budynek B	9,50 m

Zestawienie powierzchni i struktury mieszkań:

Budynek A				
Lp.	Nazwa	Mieszkanie	Powierzchnia [m ²]	Ilość
1	M-01	3 pokoje	57,72	6
2	M-02	2 pokoje	40,81	6
		łącznie	591,18	12

Budynek B				
Lp.	Nazwa	Mieszkanie	Powierzchnia [m ²]	Ilość
1	M-01	3 pokoje	57,72	6
2	M-02	2 pokoje	40,81	6
3	M-05	2 pokoje	43,75	6
		łącznie	853,68	18

4. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Wejścia do budynków są bezpośrednio dostępne z terenu. Drzwi wejściowe, szerokość komunikacji ogólnej i przestrzeni komunikacji ogólnej spełniają wymogi dostępności dla osób niepełnosprawnych. Wejście do budynku jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu, dostęp na wyższe kondygnacje mieszkalne i na poziom piwnicy zapewnia projektowany dźwig osobowy. Wymiary łazienek w projektowanych mieszkaniach zapewniają wymaganą przestrzeń manewrową i dostęp do sprzętów dla osób niepełnosprawnych i mogą być wyposażone w dodatkowe uchwyty i udogodnienia.

5. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Ściany

Ściany zewnętrzne zaprojektowano w konstrukcji szkieletowej z drewna klasy C24. Konstrukcję ścian zewnętrznych stanowią słupy 50x240mm oraz 50x100mm w rozstawie 600mm usztywnione płytą OSB gr.12mm od zewnątrz. Zastosowano pas górny i pas dolny o przekroju 50x240mm. Wewnątrz zastosowano 2 płyty gipsowo-kartonowe typu A. Ściany ocieplone wełną mineralną grubości 280mm.

Podłoga

Konstrukcję podłogi stanowią belki Steico 60/280 na kondygnacjach pośrednich i 60/280 na parterze w rozstawie 600mm oraz odpowiednio belki Steico 60/240 w rozstawie 600mm w łazienkach usztywnione płytą OSB gr.22mm.

Strop

Konstrukcję stropu modułu ostatniej kondygnacji stanowią belki Steico 60/300 w rozstawie 600mm usztywnione płytą OSB gr. 22mm. Na obwodzie zastosowano belki drewniane 2X45/300 ciągle łączone tylko w narożach.

Konstrukcję stropu modułu pośredniego stanowią belki drewniane 50/150 w rozstawie 600mm usztywnione płytą OSB gr.12mm. Na obwodzie zastosowano belki drewniane 2X45/150 ciągle łączone tylko w narożach.

Nadproża

Nadproża w ścianach zaprojektowano zgodnie z obliczeniami statycznymi zależnie od obciążeń.

Szczegółowy opis poszczególnych typów przegród oraz wyposażenia zawiera „Standard konstrukcji, instalacji sanitarnych, elektrycznych, wykończenia i wyposażenia” stanowiący załącznik do dokumentacji projektowej.

Zastosowane materiały budowlane powinny odpowiadać atestom technicznym oraz normom obowiązującym wymagany w Norwegii. Roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami i normami obowiązującymi na terenie Polski i Norwegii.

6. OPIS ZABEZPIECZENIA P.POŻ.

Kategoria zagrożenia ludzi projektowanego budynku:

- I – IV kondygnacja budynku mieszkalnego wielorodzinnego zalicza się do kategorii ZLIV zagrożenia ludzi
- Kondygnacja podziemna z komórkami lokatorskimi o Qd do 500 MJ/m² do kategorii PM

Mieszkania

- Główny i wtórny system nośny został zaprojektowany w klasie R 30;
- Balkony otwarte zaprojektowane zostały w klasie R10,

Odporność ogniowa w konstrukcjach oddzielen przeciwpożarowych

-główna konstrukcja nośna R 30 minut odporności ogniowej dla części nadziemnej ZL IV, konstrukcję nośną stanowią elementy drewniane obudowane płytami GK z wełną mineralną wewnątrz

stropy międzykondygnacyjne w części ZL IV w klasie REI 30 minut odporności ogniowej, konstrukcję nośną stanowią elementy drewniane obudowane płytami GK z wełną mineralną wewnątrz

-ściany zewnętrzne EI 30 minut odporności ogniowej jak i pas międzykondygnacyjny na wysokości minimum 0,8m w klasie EI 30 łącznie z uszczelnieniem, konstrukcję stanowią elementy drewniane obudowane płytami GK z wełną mineralną wewnątrz

-ściany wewnętrzne oddzielające mieszkania lub samodzielne pomieszczenia mieszkalne od dróg komunikacji ogólnej oraz od innych mieszkań i samodzielnych pomieszczeń mieszkalnych w

klasie EI 30, konstrukcję stanowią elementy drewniane obudowane płytami GK z wełną mineralną wewnątrz

- konstrukcja dachu –nie stawia się wymagań odporności ogniowej jedynie NRO,
- kanały i przewody wentylacyjne należy obudować od wewnątrz i od zewnątrz materiałem niepalnym (zgodnie z §267i §268 warunków technicznych),

Materiały izolacyjne

- Materiały izolacyjne w konstrukcjach muszą być niepalne w klasie A2-s1,d0.

Podział na strefy pożarowe:

- Budynek zaprojektowano w jednej strefie pożarowej ze względu na przeznaczenie i funkcje tj.: - ZL IV o powierzchni całkowitej i nie przekraczającej wartości dopuszczalnej tj. 8000m

Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiednich:

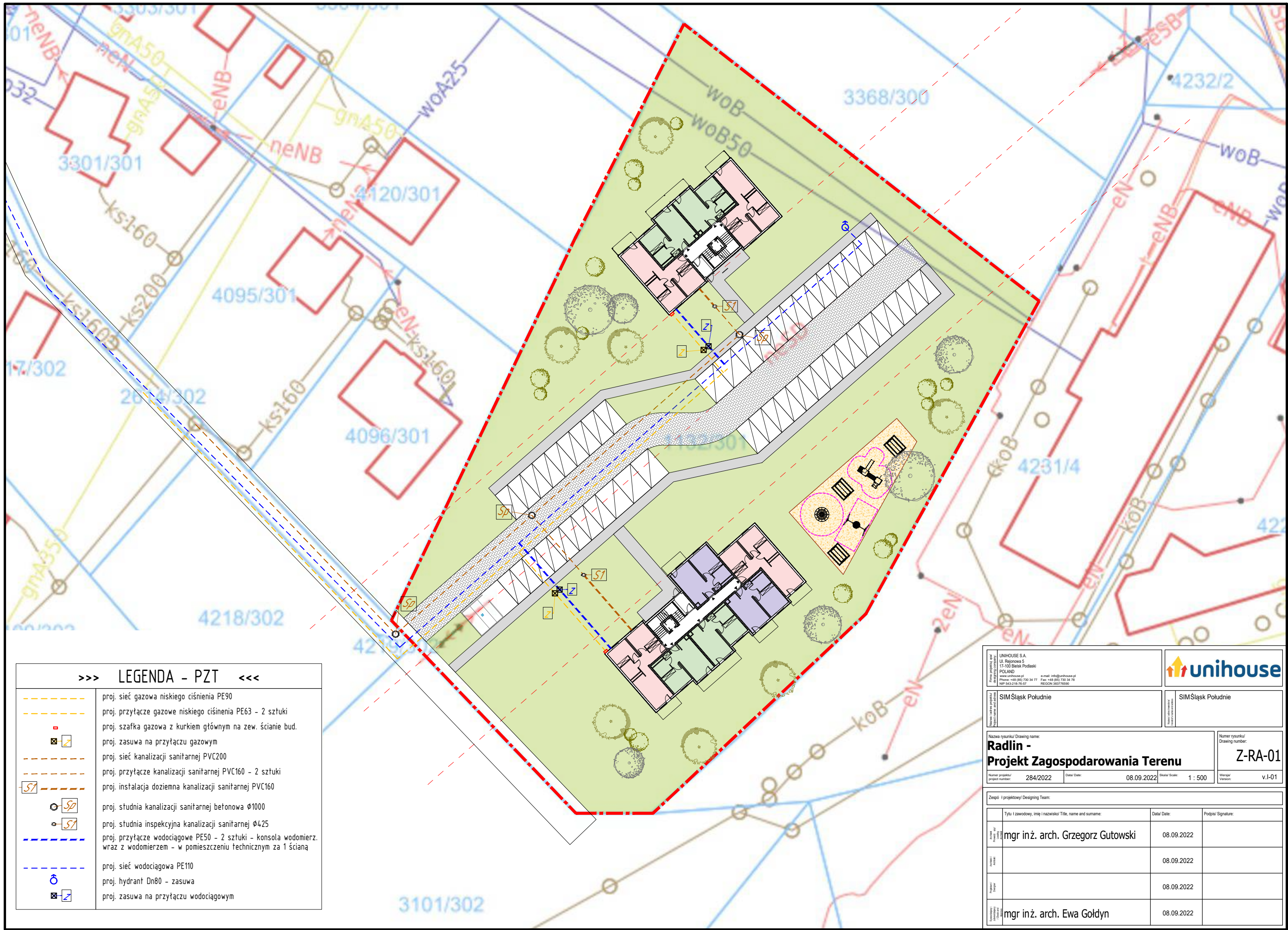
Budynki zaprojektowano jako wolnostojące w odległości od istniejącej zabudowy powyżej minimum 8,0m i 4,0m dla ścian z oknami od granic działek oraz min.3m dla ścian pełnych.

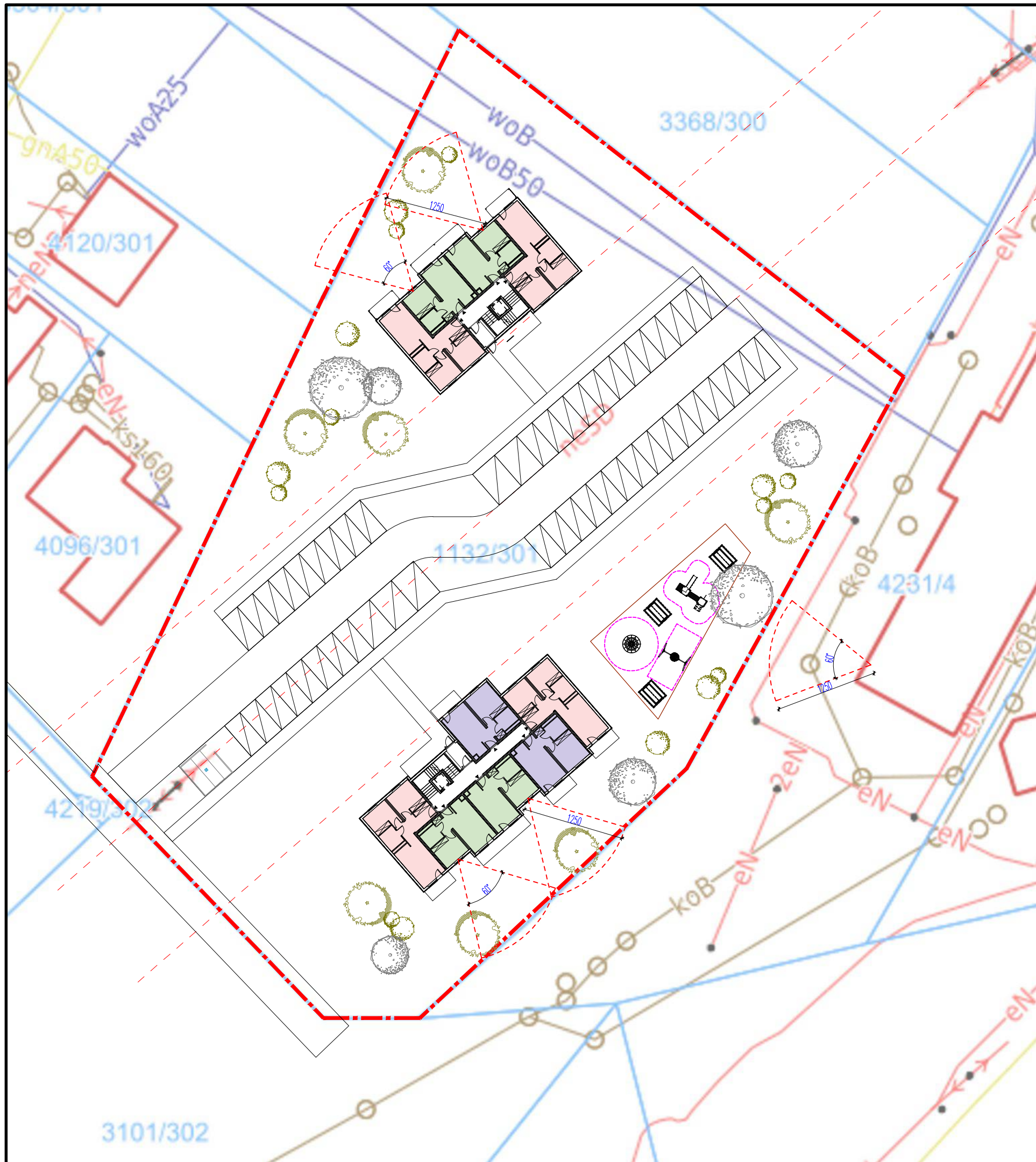
Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób:

Ze strefy pożarowej ZL IV zaprojektowano jedną klatkę schodową z bezpośrednim wyjściem na zewnątrz poprzez drzwi o szerokości w świetle 1,20m a dla skrzydła nieblokowanego 0,9m, zapewniając normatywną długość przejścia ewakuacyjnego do 60m. Szerokość użytkowa poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) minimum 1,4m; szerokość spoczników klatki schodowej minimum 1,50m a dla biegów minimum 1,20m.

7. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA REALIZACYJNE

Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w poszczególnych opracowaniach branżowych. Opracowania te należy traktować łącznie i nierozdzielnie. Wszelkie niejasności należy konsultować z autorami opracowania – samowolne wprowadzenie jakichkolwiek zmian do przyjętych rozwiązań bez pisemnej zgody autorów zwalnia jednostkę projektującą z odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie obiektu oraz pracę instalacji i urządzeń.





ANALIZA PRZESŁANIANIA:
§ 13. UST. 1 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH

Odległość projektowanych budynków od innych obiektów umożliwia naturalne oświetlenie tych pomieszczeń:

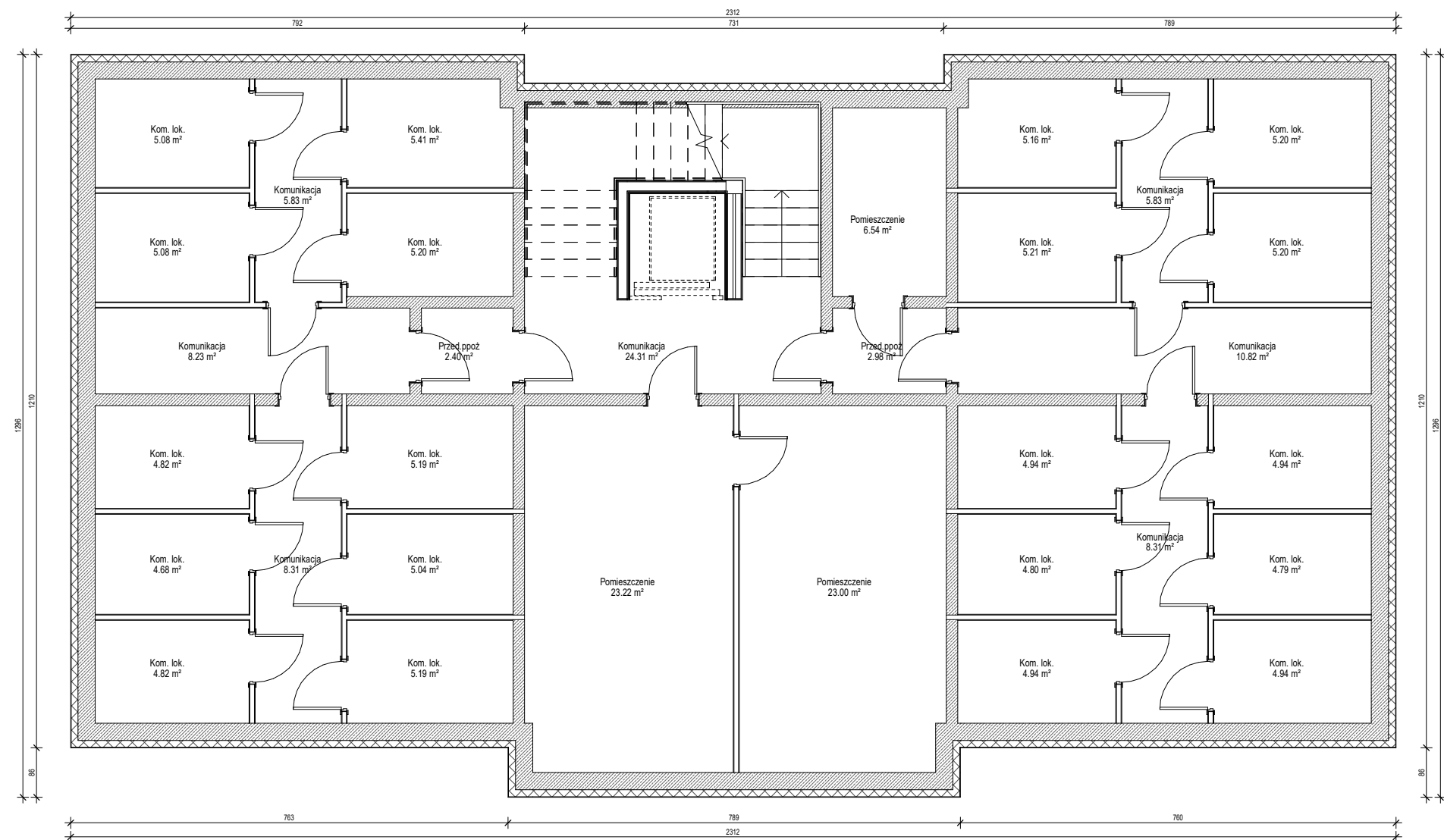
1) między ramionami kąta 60°, wyznaczonego w płaszczyźnie poziomej, z wierzchołkiem usytuowanym w wewnętrznym licu ściany na osi okna pomieszczenia przestanianego, nie znajduje się przestaniająca część tego samego budynku lub inny obiekt przestaniający w odległości mniejszej niż:

a) wysokość przestaniania - dla obiektów przestaniających o wysokości do 35 m,

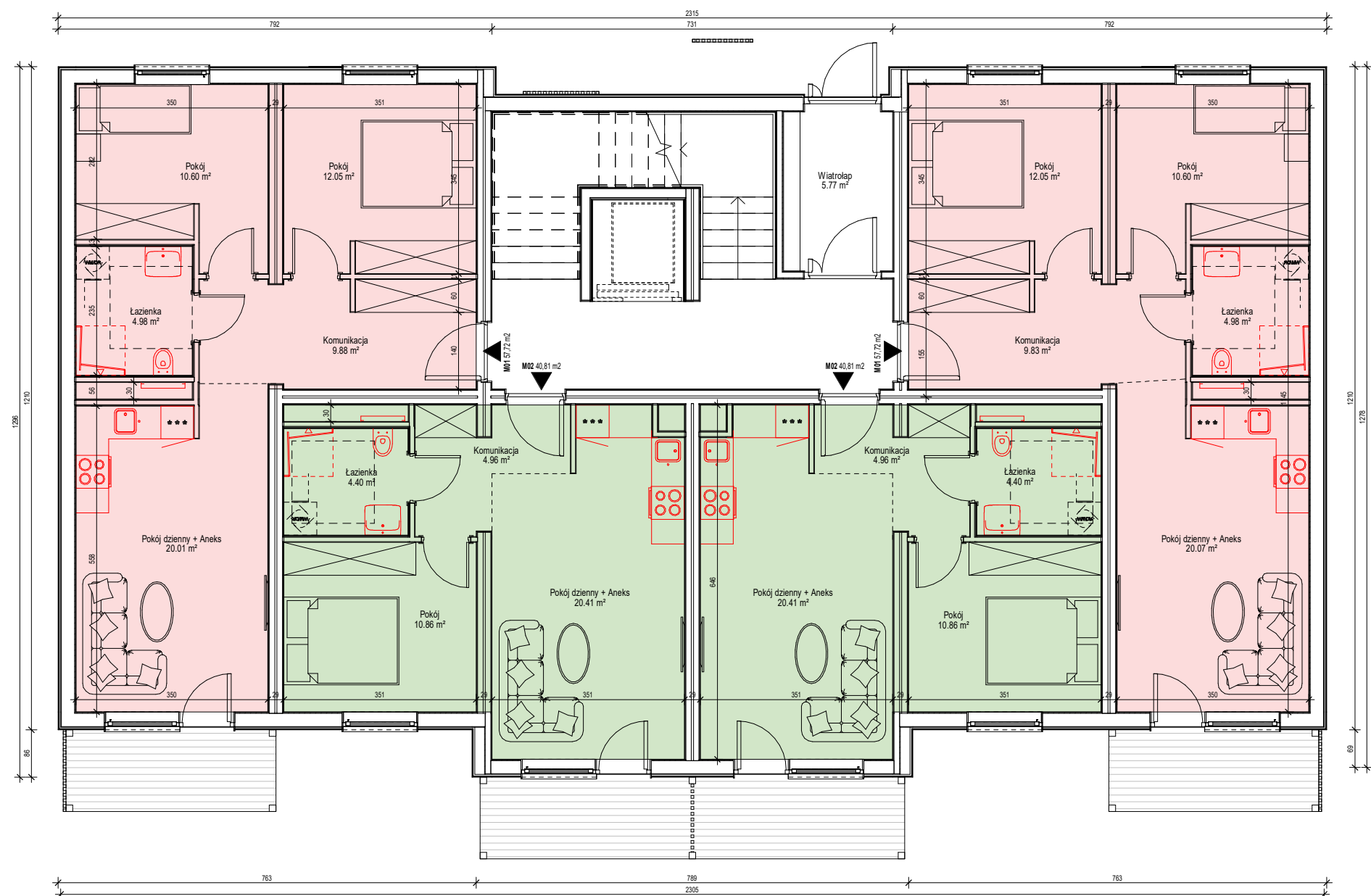
ANALIZA NASŁONECZNIENIA:
§ 60. UST. 2 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH

Usytuowanie budynków, mieszkań i pomieszczeń w mieszkaniach spełnia wymagania § 60. ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - co najmniej jeden pokój w każdym z zaprojektowanych mieszkań ma zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 7:00-17:00

Firma projektowa/Projektant: UNIHOUSE S.A. ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78 NIP: 543-219-76-07 REGON: 140776599		Logo unihouse	
Nazwa obiektu/Projekt/Project name and address: SIM Słask Południe		SIM Słask Południe	
Nazwa rysunku/Drawing name: Radlin - Przesłanianie i zacienianie		Numer rysunku/Drawing number: Z-RA-02	
Numer projektu/project number: 284/2022	Data/Date: 08.09.2022	Skala/Scale: 1 : 500	Wersja/Version: v.1-01
Zespół i projektowy/Designing Team:			
Tytuł i zawódowy, imię i nazwisko/Title, name and surname:		Data/Date:	Podpis/Signature:
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022	
		08.09.2022	
		08.09.2022	
mgr inż. arch. Ewa Goldyn		08.09.2022	



Firma projektowa Nazwa i adres projektu Projektanta Nazwa i adres wykonawcy Wykonawca		UNIHOUSE oddział UNIBEP S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl e-mail: info@unihouse.pl Phone: +48 (0) 730 34 77 Fax: +48 (0) 730 34 78 NIP 543-02-00-365 REGON 000058100			
SIM Śląsk Południe		SIM Śląsk Południe		Numer rysunku/ Drawing number: 8-0-1	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin Budynek A - Rzut piwnicy		Numer projektu/ project number: 281-285/2022		Data/ Date: 08.09.2022	Skala/ Scale: 1 : 100
Wersja/ Version: v.I-01					
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:		Podpis/ Signature:	
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022			
		08.09.2022			
		08.09.2022			
mgr inż. arch. Ewa Góldyn		08.09.2022			



Powierzchnie mieszkań - A

Typ	Mieszkanie	Powierzchnia
M-01	3 - pok.	57,72 m ²
M-01	3 - pok.	57,72 m ²
M-02	2 - pok.	40,81 m ²
M-02	2 - pok.	40,81 m ²
Razem:		197,06 m ²

Firma projektowa
projektowanie i architekci

UNIHOUSE S.A.
Ul. Rejonowa 5
17-100 Bielsk Podlaski
POLAND
www.unihouse.pl
Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78
NIP: 543-218-76-57 REGON: 383778590

Nazwa i adres projektu
Projekt numer i nazwa

SIM Śląsk Południe

Nazwa rysunku/
Drawing number:

Radlin Budynek A - Rzut parteru

Numer projektu/
project number:

281-285/2022

Data/ Date:

08.09.2022

Skala/ Scale:

1 : 100

Numer rysunku/
Drawing number:

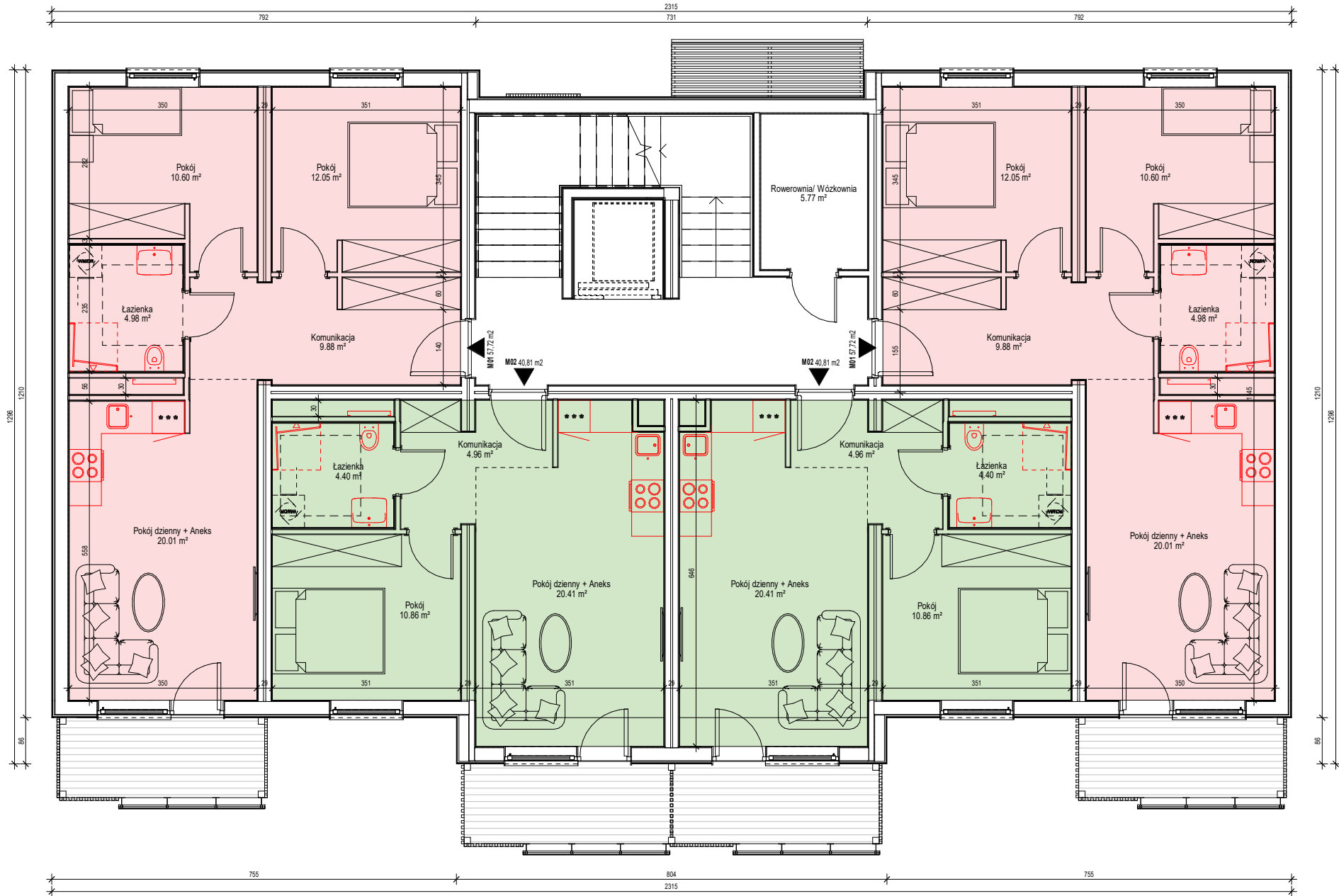
8-0-2

Wersja/
Version:

v.I-01

Zespół projektowy/ Designing Team:

Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:	Data/ Date:	Podpis/ Signature:
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski	08.09.2022	
	08.09.2022	
	08.09.2022	
mgr inż. arch. Ewa Góldyn	08.09.2022	



Powierzchnie mieszkań - A

Typ	Mieszkanie	Powierzchnia
M-01	3 - pok.	57,72 m ²
M-01	3 - pok.	57,72 m ²
M-02	2 - pok.	40,81 m ²
M-02	2 - pok.	40,81 m ²
Razem:		197,06 m ²

Firma projektowa
designing company

UNIHOUSE S.A.
Ul. Rejonowa 5
17-100 Bielsk Podlaski
POLAND
www.unihouse.pl
Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78
NIP: 543-218-76-57 REGON: 383778590

e-mail: info@unihouse.pl

Nazwa i adres projektu
Projekt domu i architektura

SIM Śląsk Południe

Nazwa i adres projektu
Projekt domu i architektura

SIM Śląsk Południe

Nazwa rysunku/ Drawing name:
**Radlin Budynek A - Rzut kond.
powtarzalnej**

Numer rysunku/ Drawing number:
8-0-3

Numer projektu/
project number: 281-285/2022

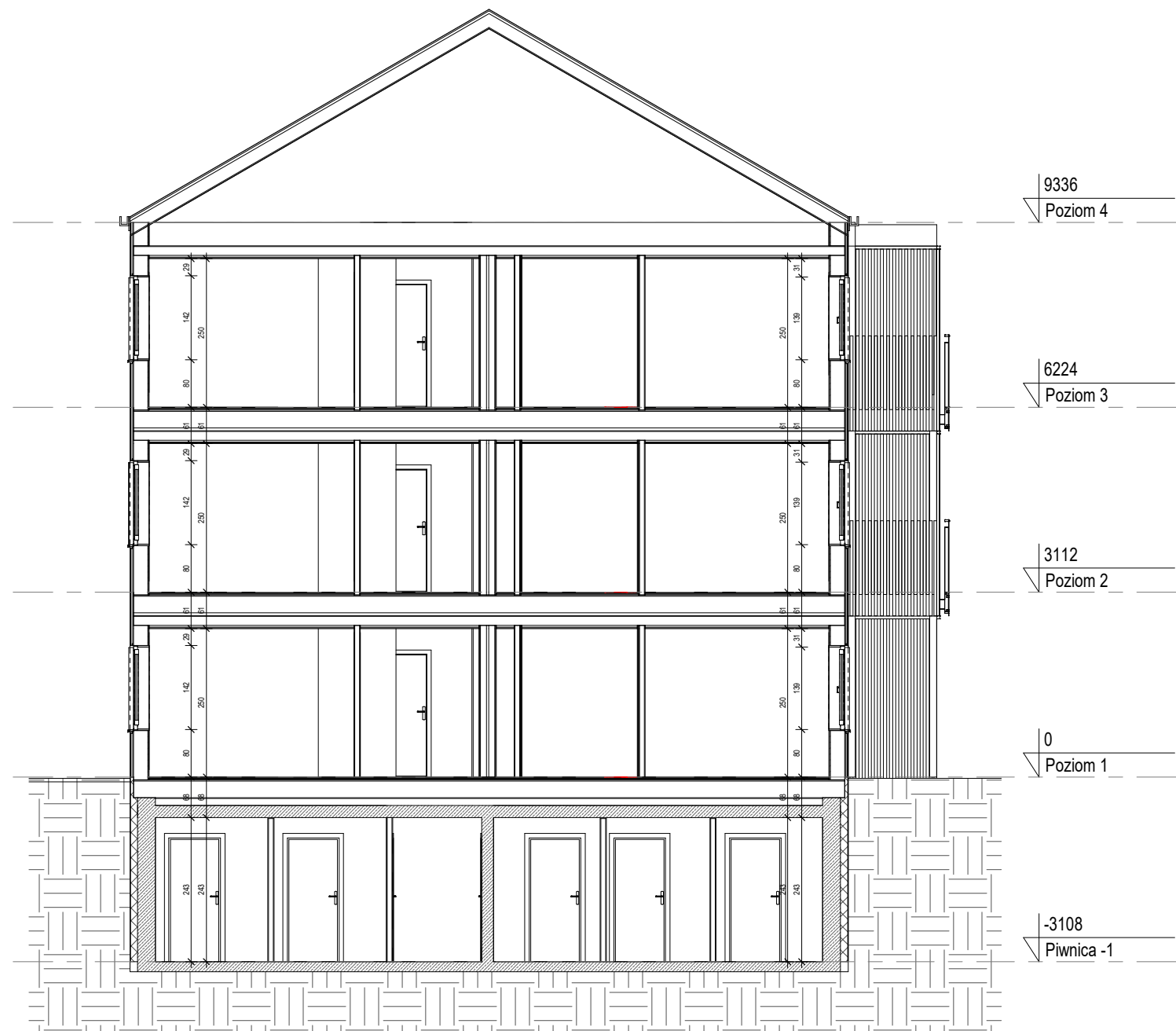
Data/ Date: 08.09.2022

Skala/ Scale: 1 : 100

Wersja/
Version: v.I-01

Zespół projektowy/ Designing Team:

	Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:	Data/ Date:	Podpis/ Signature:
Architekt Projektant Architect	mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski	08.09.2022	
Architekt Architect		08.09.2022	
Projektant Designer		08.09.2022	
Stwierdził/ approved by Architect	mgr inż. arch. Ewa Góldyn	08.09.2022	



Firma projektowa
nazwa i adres
projektanta i adres
projektanta

UNIHOUSE S.A.
Ul. Rejonowa 5
17-100 Bielsk Podlaski
POLAND
www.unihouse.pl
Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78
NIP: 543-218-76-57 REGON: 383778590

e-mail: info@unihouse.pl

Nazwa i adres projektu
Projektanta i adres
projektanta

SIM Śląsk Południe

Nazwa i adres projektu
Projektanta i adres
projektanta

SIM Śląsk Południe

Nazwa rysunku/ Drawing name:
Radlin Budynek A - Przekrój AA

Numer rysunku/
Drawing number:
8-0-4

Numer projektu/
project number: 281-285/2022

Data/ Date: 08.09.2022

Skala/ Scale: 1 : 100

Wersja/
Version: v.I-01

Zespół projektowy/ Designing Team:

	Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:	Data/ Date:	Podpis/ Signature:
Architekt Projektant i autor	mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski	08.09.2022	
Architekt / Architekt		08.09.2022	
Projektant / Designer		08.09.2022	
Słownik Inżynierski Architekt	mgr inż. arch. Ewa Gołdyn	08.09.2022	



MATERIAŁY ELEWACYJNE:

1. Płyta Cembrit : w kolorze szarym
2. Płyta Cembrit : w kolorze jasno brązowym
3. Dach - blacha w kolorze szarym
4. Balkony: balustrada szklana, tralki drewniane impregnowane

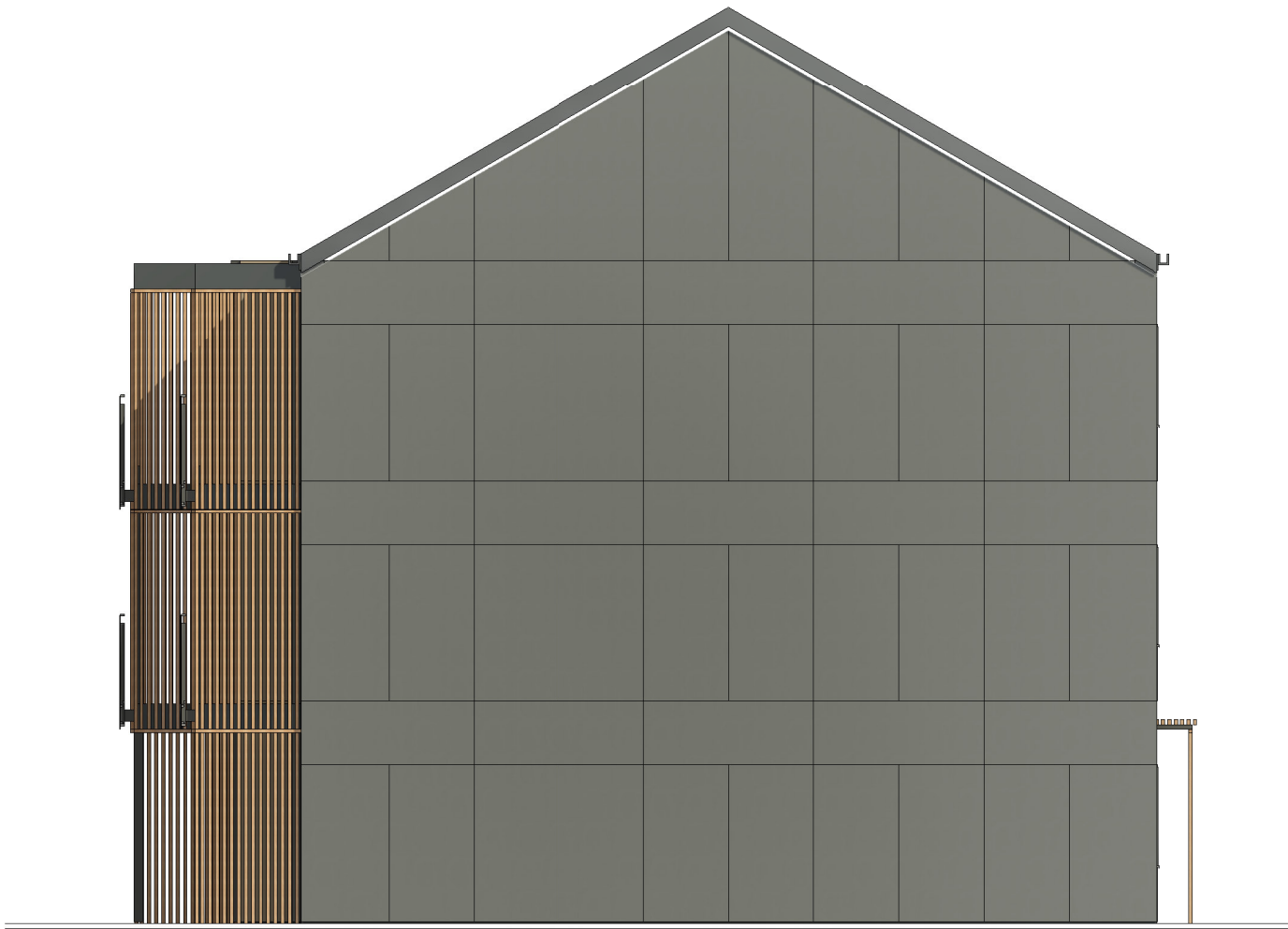
Firma projektowa Projektowanie i architektonika		UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (05) 730 34 77 Fax: +48 (05) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383776590		e-mail: info@unihouse.pl	
Nazwa i adres projektu Projektowanie i architektonika		SIM Śląsk Południe		SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin Budynek A - Elewacja frontowa				Numer rysunku/ Drawing number: 8-0-5	
Numer projektu/ project number: 281-285/2022		Data/ Date: 08.09.2022		Skala/ Scale: 1 : 100	
Wersja/ Version: v.I-01					
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:		Podpis/ Signature:	
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022			
		08.09.2022			
		08.09.2022			
mgr inż. arch. Ewa Gołdyn		08.09.2022			



MATERIAŁY ELEWACYJNE:

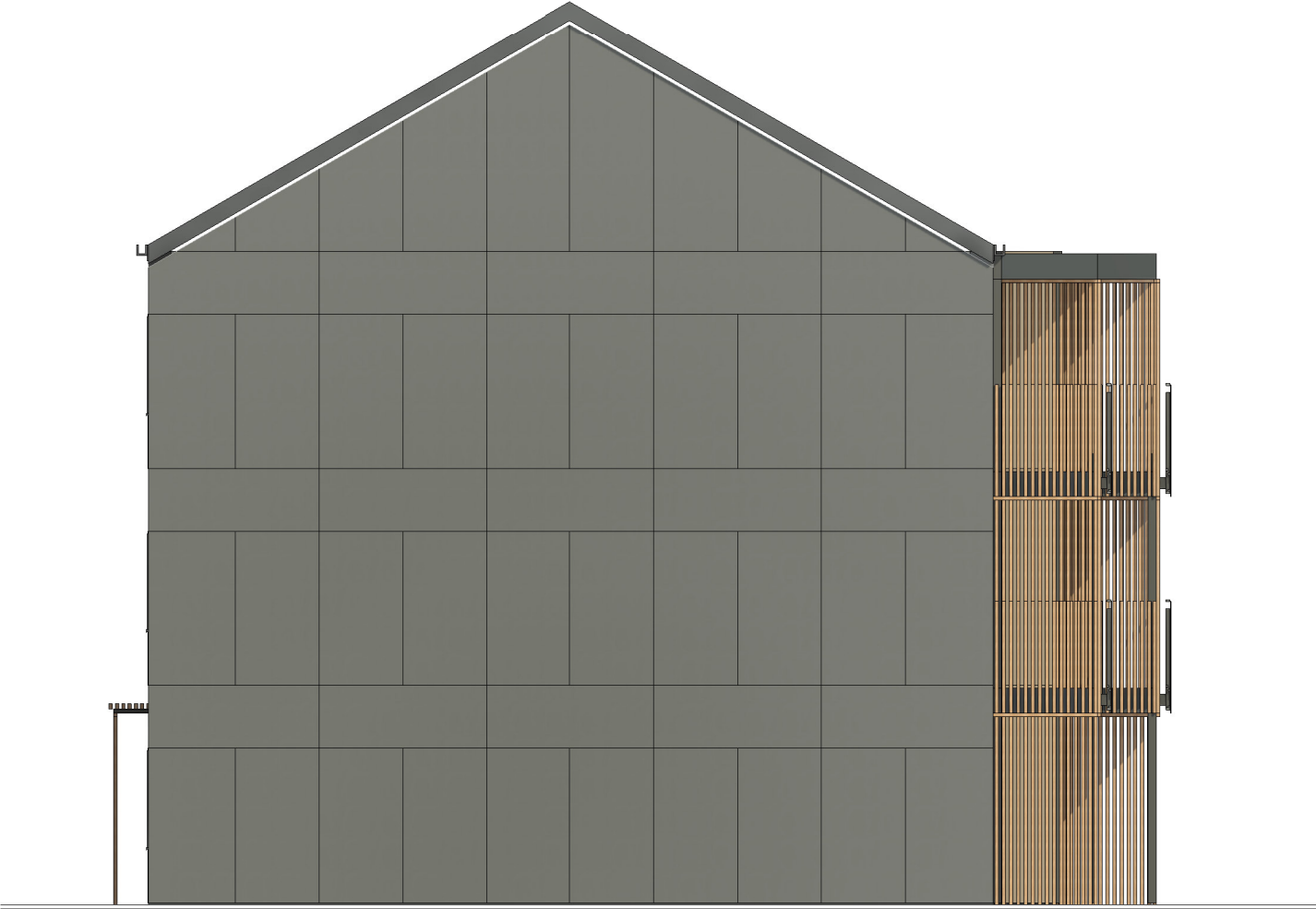
- 1. Płyta Cembrit : w kolorze szarym
- 2. Płyta Cembrit : w kolorze jasno brązowym
- 3. Dach - blacha w kolorze szarym
- 4. Balkony: balustrada szklana, tralki drewniane impregnowane

Firma projektowa Projektowanie i architektonika		UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (05) 730 34 77 Fax: +48 (05) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383776590		e-mail: info@unihouse.pl	
Nazwa i adres projektu Projektowanie i architektonika		SIM Śląsk Południe		SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name:				Numer rysunku/ Drawing number:	
Radlin Budynek A - Elewacja tylna				8-0-6	
Numer projektu/ project number:		Data/ Date:		Skala/ Scale:	
281-285/2022		08.09.2022		1 : 100	
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:		Podpis/ Signature:	
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022			
		08.09.2022			
		08.09.2022			
mgr inż. arch. Ewa Góldyn		08.09.2022			



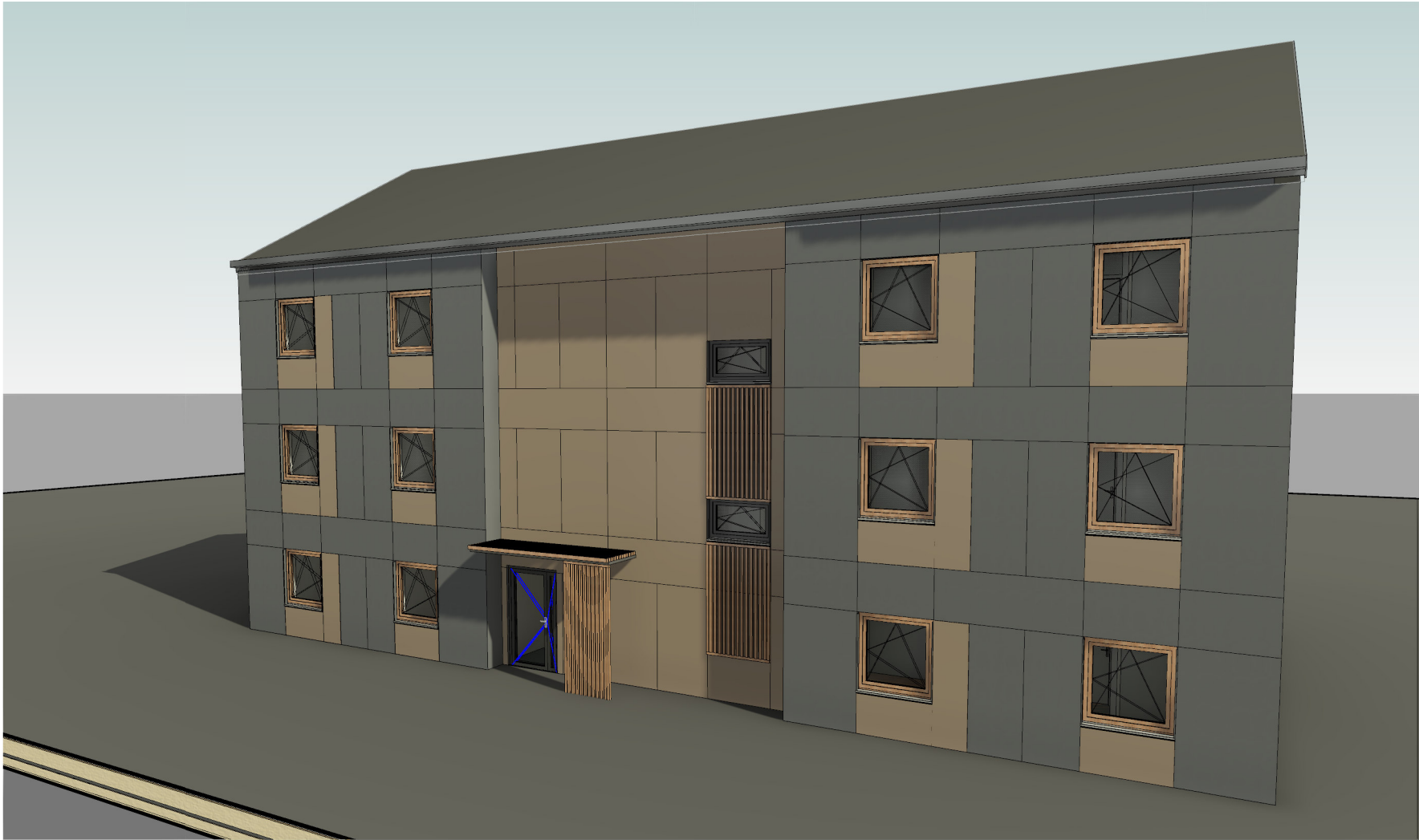
- MATERIAŁY ELEWACYJNE:
1. Płyta Cembrit : w kolorze szarym
 2. Płyta Cembrit : w kolorze jasno brązowym
 3. Dach - blacha w kolorze szarym
 4. Balkony: balustrada szklana, tralki drewniane impregnowane

Firma projektowa nazwa i adres siedziby projektanta		UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (05) 730 34 77 Fax: +48 (05) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383776590		e-mail: info@unihouse.pl	
Nazwa i adres projektu Projektanta i adres projektanta		SIM Śląsk Południe		SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin Budynek A - Elewacja boczna 1				Numer rysunku/ Drawing number: 8-0-7	
Numer projektu/ project number: 281-285/2022		Data/ Date: 08.09.2022		Skala/ Scale: 1 : 100	
Wersja/ Version: v.I-01					
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:		Podpis/ Signature:	
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022			
		08.09.2022			
		08.09.2022			
mgr inż. arch. Ewa Gołdyn		08.09.2022			

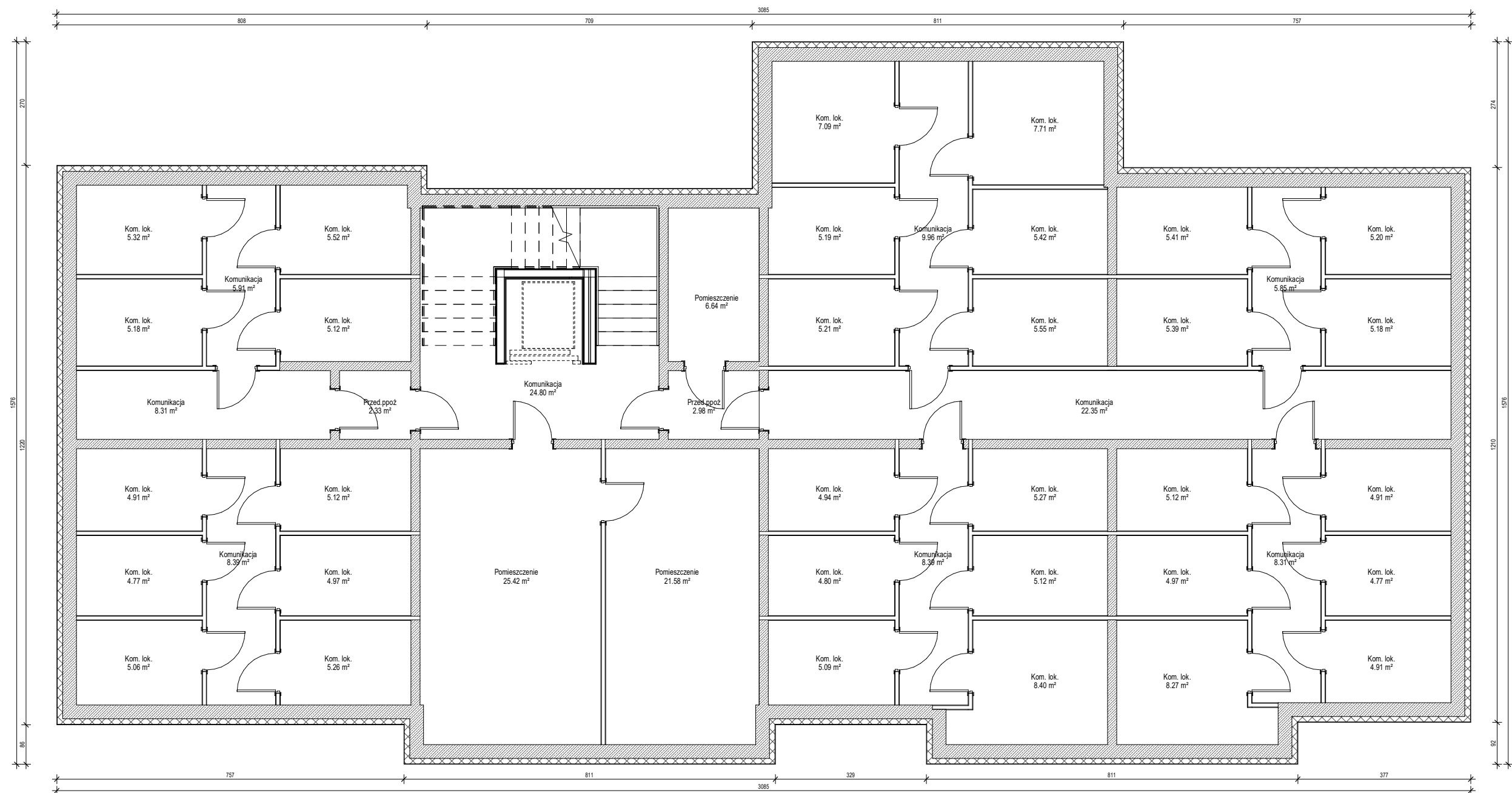


- MATERIAŁY ELEWACYJNE:
1. Płyta Cembrit : w kolorze szarym
 2. Płyta Cembrit : w kolorze jasno brązowym
 3. Dach - blacha w kolorze szarym
 4. Balkony: balustrada szklana, tralki drewniane impregnowane

Firma projektowa nazwa i adres siedziby projektanta i adres projektanta		UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383776590		e-mail: info@unihouse.pl	
Nazwa i adres projektu Projektanta i adres projektanta		SIM Śląsk Południe		Nazwa i adres projektu Projektanta i adres projektanta	
Nazwa rysunku/ Drawing name:		SIM Śląsk Południe		Numer rysunku/ Drawing number:	
Radlin Budynek A - Elewacja boczna 2		8-0-8		v.I-01	
Numer projektu/ project number:		281-285/2022		Data/ Date:	
08.09.2022		Skala/ Scale:		1 : 100	
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:					
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski					
Data/ Date:					
08.09.2022					
Podpis/ Signature:					
mgr inż. arch. Ewa Gołdyn					



<small>Firma projektowa nazwa i adres siedziby projektanta i adres adres e-mail numer telefonu numer faksu REGON</small> UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl e-mail: info@unihouse.pl Phone: +48 (05) 730 34 77 Fax: +48 (05) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383770590			
<small>Nazwa i adres projektu nazwa i adres inwestora nazwa i adres wykonawcy</small> SIM Śląsk Południe		<small>Nazwa i adres projektu nazwa i adres inwestora nazwa i adres wykonawcy</small> SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin - Widok 1			Numer rysunku/ Drawing number: 8-0-9
Numer projektu/ project number: 281-285/2022	Data/ Date: 08.09.2022	Skala/ Scale:	Wersja/ Version: v.1-01
Zespół projektowy/ Designing Team:			
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:	Podpis/ Signature:
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022	
		08.09.2022	
		08.09.2022	
mgr inż. arch. Ewa Góldyn		08.09.2022	



Firma projektująca /
designing company

UNIHOUSE S.A.
Ul. Rejonowa 5
17-100 Bielsk Podlaski
POLAND
www.unihouse.pl
Phone: +48 (05) 730 34 77 Fax: +48 (05) 730 34 78
NIP: 543-218-76-57 REGON: 383778090

e-mail: info@unihouse.pl

Nazwa i adres projektu /
Project name and address

SIM Śląsk Południe

Nazwa i adres projektu /
Project name and address

SIM Śląsk Południe

Numer rysunku /
Drawing number:

9-0-1

Numer projektu /
project number:

281-285/2022

Data / Date:

08.09.2022

Skala / Scale:

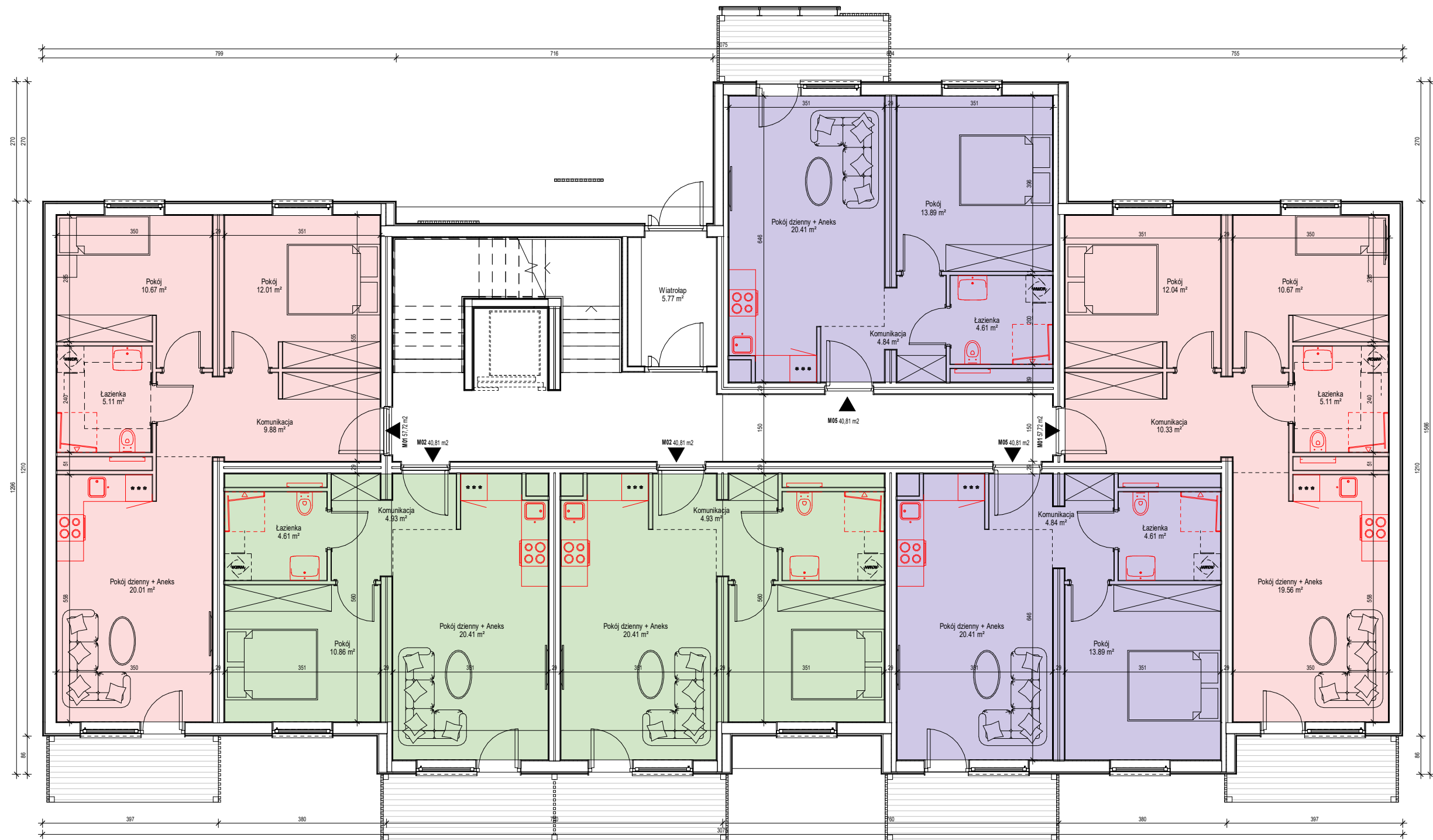
1 : 100

Wersja /
Version:

v.I-01

Zespół projektowy /
Designing Team:

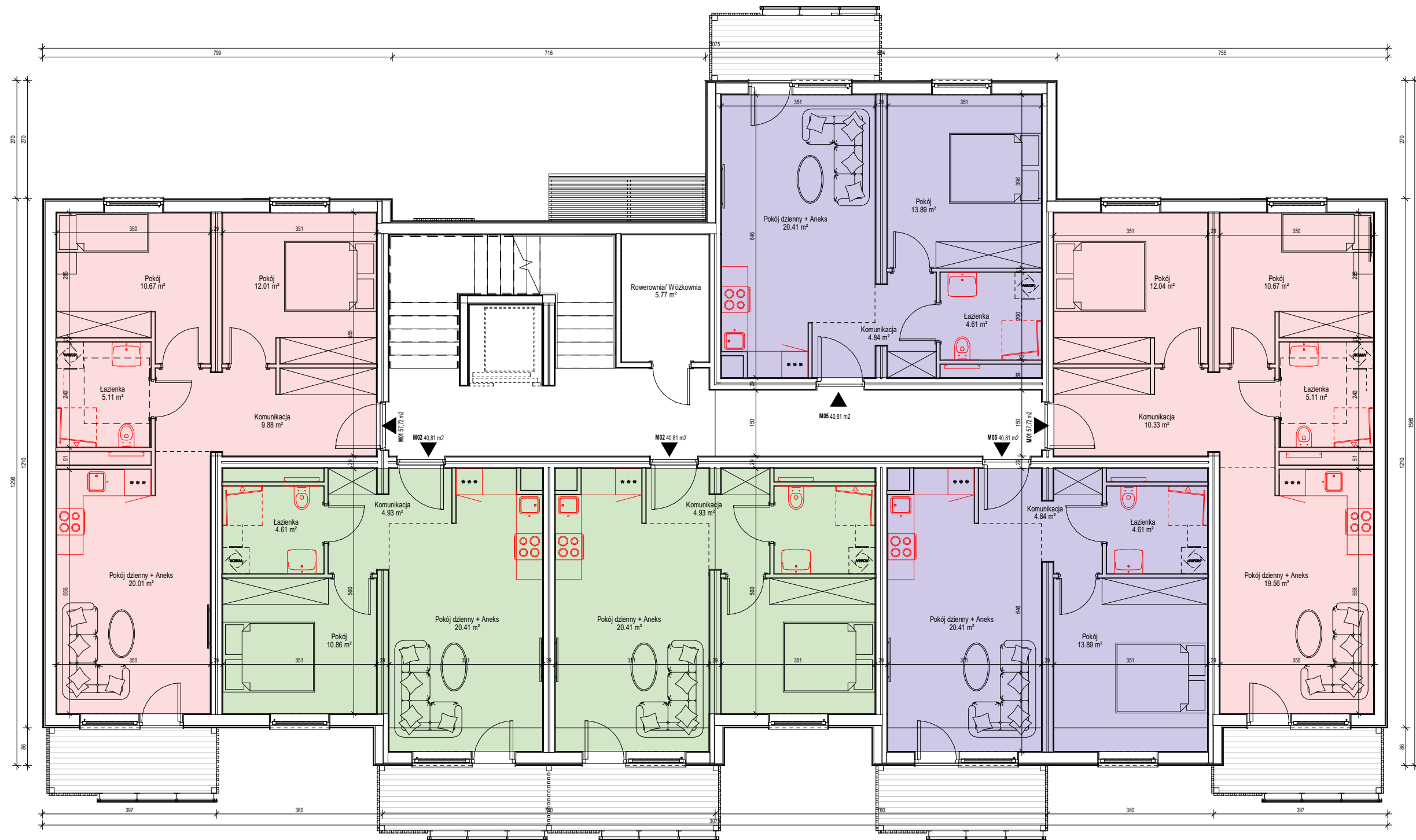
	Tytuł zawodowy, imię i nazwisko / Title, name and surname:	Data / Date:	Podpis / Signature:
Architekt Projektant / Architect	mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski	08.09.2022	
Architekt / Architect		08.09.2022	
Projektant / Designer		08.09.2022	
Słownik / Legend	mgr inż. arch. Ewa Góldyn	08.09.2022	



Powierzchnie mieszkań - E

Typ	Mieszkanie	Powierzchnia
M-01	3 - pok.	57,72 m ²
M-01	3 - pok.	57,72 m ²
M-02	2 - pok.	40,81 m ²
M-02	2 - pok.	40,81 m ²
M-05	2 - pok.	43,75 m ²
M-05	2 - pok.	43,75 m ²
Razem:		284,56 m ²

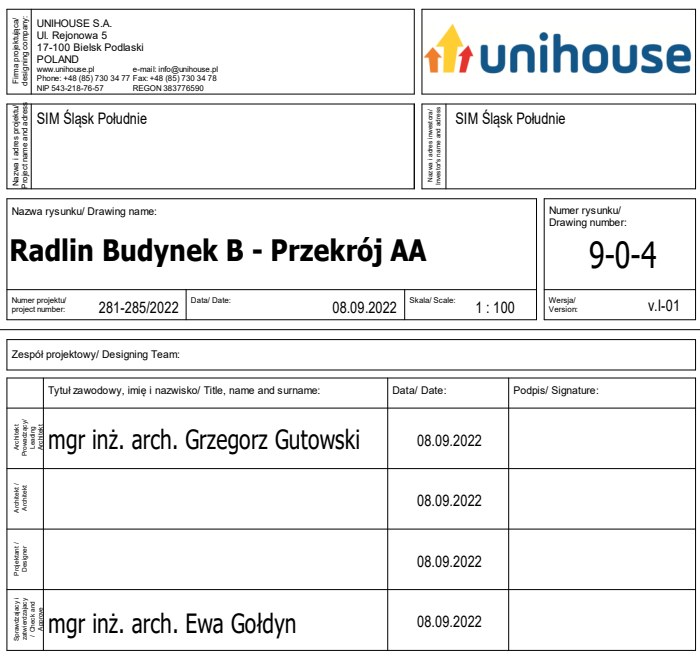
Firma projektowa designing company		UNHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unhouse.pl Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383778590			
Nazwa i adres projektu Projekt domu i architektura		SIM Śląsk Południe		SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin Budynek B - Rzut parteru				Numer rysunku/ Drawing number: 9-0-2	
Numer projektu/ project number: 281-285/2022		Data/ Date: 08.09.2022		Skala/ Scale: 1 : 100	
Wersja/ Version: v.1-01					
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:		Podpis/ Signature:	
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022			
		08.09.2022			
		08.09.2022			
mgr inż. arch. Ewa Góldyn		08.09.2022			



Powierzchnie mieszkań - E

Typ	Mieszkanie	Powierzchnia
M-01	3 - pok.	57,72 m ²
M-01	3 - pok.	57,72 m ²
M-02	2 - pok.	40,81 m ²
M-02	2 - pok.	40,81 m ²
M-05	2 - pok.	43,75 m ²
M-05	2 - pok.	43,75 m ²
Razem:		284,56 m ²

<small>Firma projektowa projektowanie i projektowanie</small> UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bieles Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78 NIP: 543-518-76-57 REGON: 383778090			
<small>Nazwa i adres projektu Projektant i adres Projektant i adres</small> SIM Śląsk Południe		<small>Nazwa i adres projektu Projektant i adres Projektant i adres</small> SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin Budynek B - Rzut kond. powtarzalnej		Numer rysunku/ Drawing number: 9-0-3	
Numer projektu/ project number: 281-285/2022		Data/ Date: 08.09.2022	Skala/ Scale: 1 : 100
Wersja/ Version: v.I-01			
Zespół projektowy/ Designing Team:			
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:	Podpis/ Signature:
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022	
		08.09.2022	
		08.09.2022	
mgr inż. arch. Ewa Góldyn		08.09.2022	





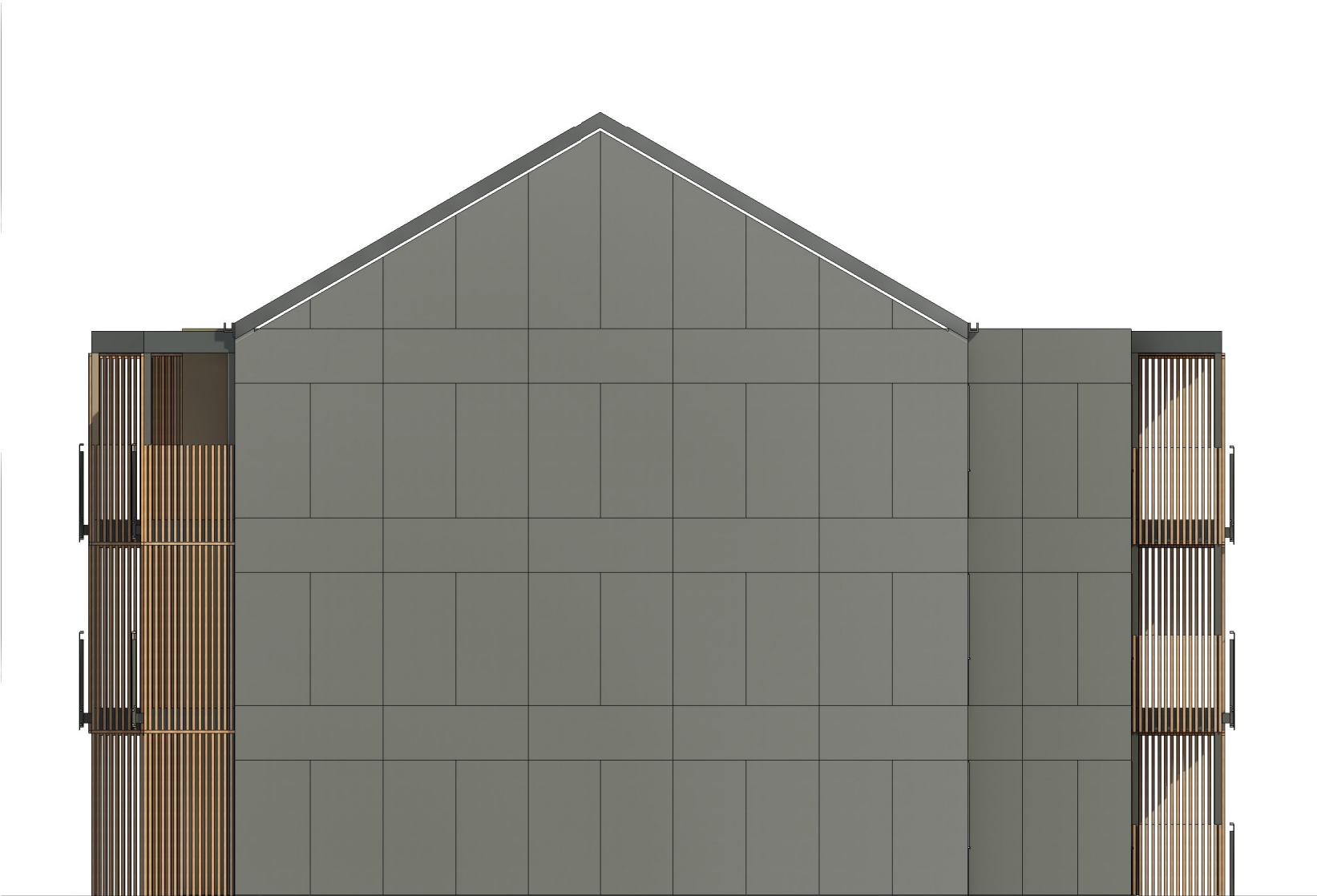
- MATERIAŁY ELEWACYJNE:
1. Płyta Cembrit : w kolorze szarym
 2. Płyta Cembrit : w kolorze jasno brązowym
 3. Dach - blacha w kolorze szarym
 4. Balkony: balustrada szklana, tralki drewniane impregnowane

Firma projektowa Projektant i autor Projektant i autor		UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (05) 730 34 77 Fax: +48 (05) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383776596			
Nazwa i adres projektu Projektant i autor		SIM Śląsk Południe		SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin Budynek B - Elewacja frontowa				Numer rysunku/ Drawing number: 9-0-5	
Numer projektu/ project number: 281-285/2022		Data/ Date: 08.09.2022		Skala/ Scale: 1 : 100	
Wersja/ Version: v.I-01					
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:		Podpis/ Signature:	
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022			
		08.09.2022			
		08.09.2022			
mgr inż. arch. Ewa Góldyn		08.09.2022			




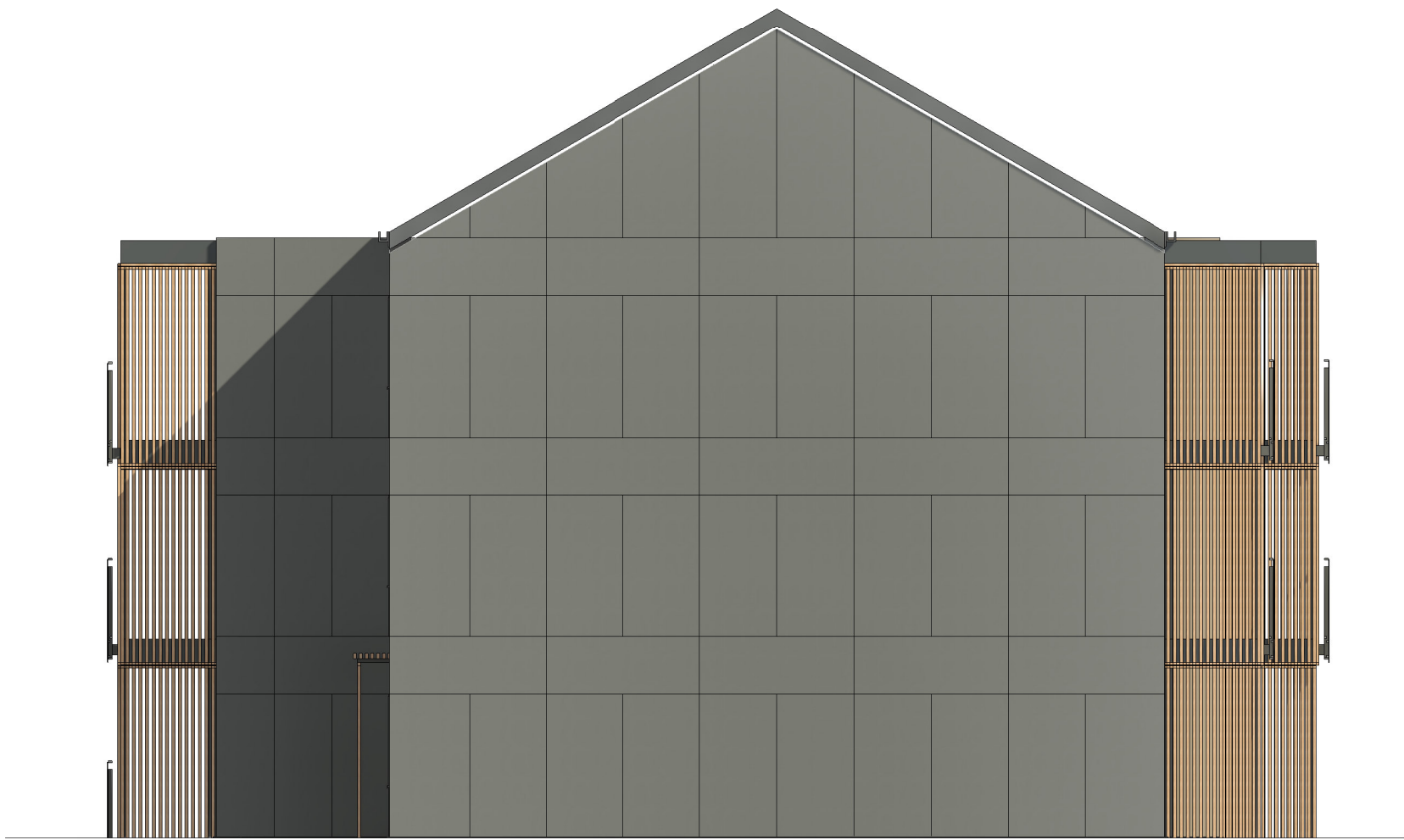
- MATERIAŁY ELEWACYJNE:
- 1. Płyta Cembrit : w kolorze szarym
 - 2. Płyta Cembrit : w kolorze jasno brązowym
 - 3. Dach - blacha w kolorze szarym
 - 4. Balkony: balustrada szklana, tralki drewniane impregnowane

Firma projektowa Projektant Projektant i architekt		UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl e-mail: info@unihouse.pl Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78 NIP: 543-218-76-52 REGON: 383776590			
Nazwa i adres projektu Projektant i architekt		SIM Śląsk Południe		SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin Budynek B - Elewacja tylna				Numer rysunku/ Drawing number: 9-0-6	
Numer projektu/ project number: 281-285/2022		Data/ Date: 08.09.2022		Skala/ Scale: 1 : 100	
Wersja/ Version: v.I-01					
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:		Podpis/ Signature:	
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022			
		08.09.2022			
		08.09.2022			
mgr inż. arch. Ewa Góldyn		08.09.2022			



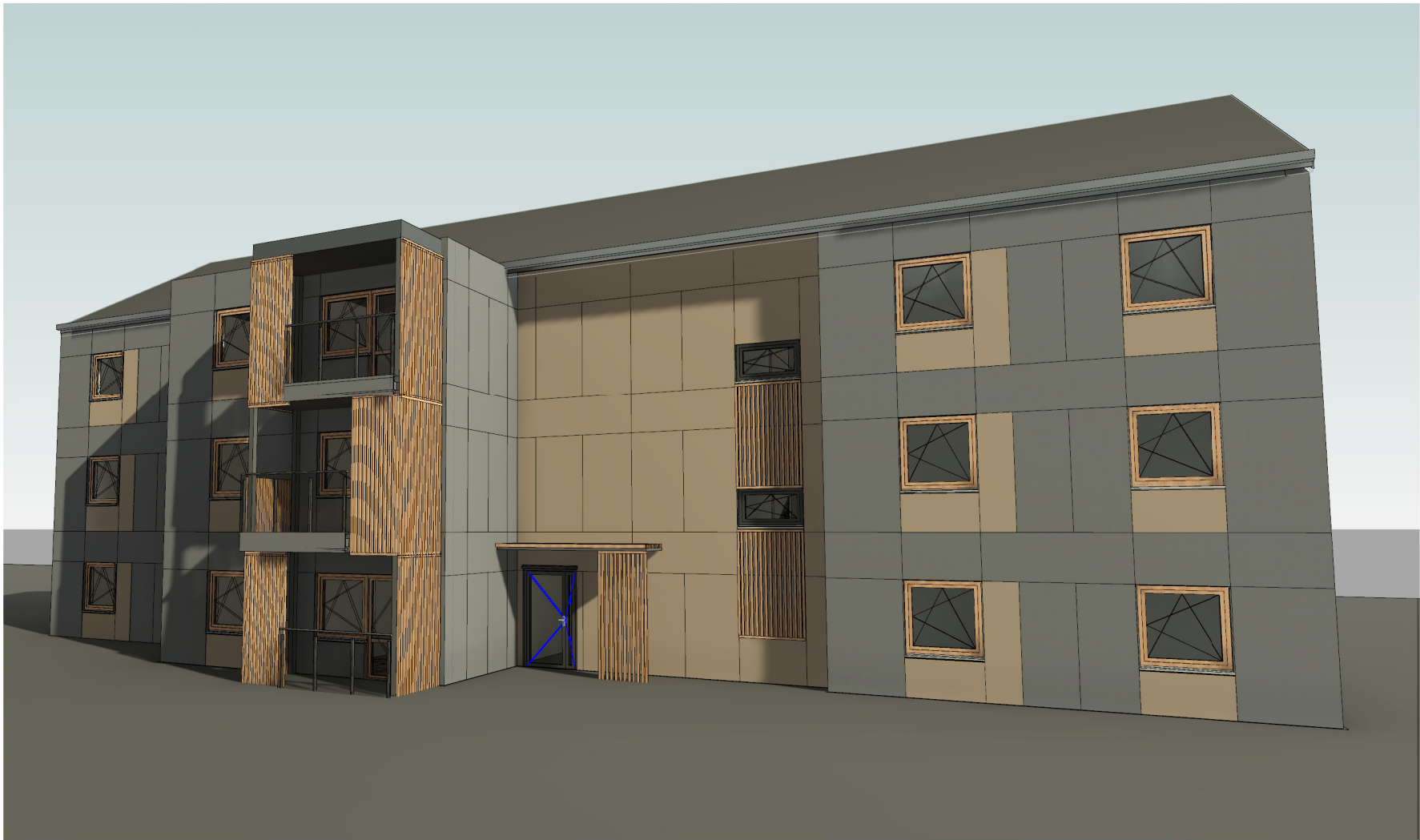
- MATERIAŁY ELEWACYJNE:
1. Płyta Cembrit : w kolorze szarym
 2. Płyta Cembrit : w kolorze jasno brązowym
 3. Dach - blacha w kolorze szarym
 4. Balkony: balustrada szklana, tralki drewniane impregnowane

Firma projektowa designing company		UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (05) 730 34 77 Fax: +48 (05) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383776590			
Nazwa i adres projektu Projekt numer i nazwa obiektu		SIM Ślask Południe		Nazwa rysunku Numer rysunku	
				SIM Ślask Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name:				Numer rysunku/ Drawing number:	
Radlin Budynek B - Elewacja boczna 1				9-0-7	
Numer projektu/ project number:		Data/ Date:		Skala/ Scale:	
281-285/2022		08.09.2022		1 : 100	
Wersja/ Version:					
v.I-01					
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:		Podpis/ Signature:	
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022			
		08.09.2022			
		08.09.2022			
mgr inż. arch. Ewa Gołdyn		08.09.2022			



- MATERIAŁY ELEWACYJNE:
1. Płyta Cembrit : w kolorze szarym
 2. Płyta Cembrit : w kolorze jasno brązowym
 3. Dach - blacha w kolorze szarym
 4. Balkony: balustrada szklana, tralki drewniane impregnowane

Firma projektowa designing company		UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383776590		e-mail: info@unihouse.pl	
Nazwa i adres projektu Projekt numer i data		SIM Śląsk Południe		SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin Budynek B - Elewacja boczna 2				Numer rysunku/ Drawing number: 9-0-8	
Numer projektu/ project number: 281-285/2022		Data/ Date: 08.09.2022		Skala/ Scale: 1 : 100	
Wersja/ Version: v.I-01					
Zespół projektowy/ Designing Team:					
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:		Podpis/ Signature:	
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022			
		08.09.2022			
		08.09.2022			
mgr inż. arch. Ewa Góldyn		08.09.2022			



<small>Firma projektowa Nazwa i adres projektu Projekt numer i data Data</small> UNIHOUSE S.A. Ul. Rejonowa 5 17-100 Bielsk Podlaski POLAND www.unihouse.pl Phone: +48 (85) 730 34 77 Fax: +48 (85) 730 34 78 NIP: 543-218-76-57 REGON: 383776590 e-mail: info@unihouse.pl			
<small>Nazwa i adres projektu Projekt numer i data Data</small> SIM Śląsk Południe		<small>Nazwa i adres projektu Projekt numer i data Data</small> SIM Śląsk Południe	
Nazwa rysunku/ Drawing name: Radlin - Widok 1		Numer rysunku/ Drawing number: 9-0-9	
Numer projektu/ project number: 281-285/2022	Data/ Date: 08.09.2022	Skala/ Scale:	Wersja/ Version: v.1-01
Zespół projektowy/ Designing Team:			
Tytuł zawodowy, imię i nazwisko/ Title, name and surname:		Data/ Date:	Podpis/ Signature:
mgr inż. arch. Grzegorz Gutowski		08.09.2022	
		08.09.2022	
		08.09.2022	
mgr inż. arch. Ewa Góldyn		08.09.2022	

INSTALACJE SANITARNE

Nazwa i adres projektu: **Radlin**
Ul. Wiosny Ludów
Dz. nr ewid. gr. 1132/301
obręb 0002 Bierułtowy

Inwestor: **SIM ŚLĄSK POŁUDNIE sp. z o.o**
Aleja Armii Krajowej 220
43-316 Bielsko-Biała

Główny wykonawca
i jednostka projektowa: **UNIHOUSE S.A.**
ul. Rejonowa 5
17-100 Bielsk Podlaski

Nr kontraktu: **284/2022**

Faza: **PROJEKT KONCEPCYJNY**

Data: **08.09.2022**

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH

1.0 Instalacja centralnego ogrzewania

Źródłem ciepła do ogrzewania dla poszczególnych lokali mieszkalnych w każdym z budynków są indywidualne kotły dwufunkcyjne gazowe, wiszące z zamkniętą komorą spalania.

Instalację centralnego ogrzewania przewidziano jako wodną, pompową, dwururową. Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać w systemie zamkniętym. Rurociągi w pomieszczeniach ogrzewanych prowadzone w posadzce w układzie pętlicowym.

Rurociągi centralnego ogrzewania przewidziano z rur tworzywowych wielowarstwowych.

Przewody instalacji centralnego ogrzewania z rur tworzywowych układanych w przegrodach budowlanych należy zaizolować termicznie. Do tego celu zastosować należy izolację ciepłochronną prefabrykowaną z PE lub PU o gr. 9 mm w wersji do zabetonowania.

Jako elementy grzejne przewidziano zastosowanie grzejników stalowych płytowych, z wbudowaną wkładką zaworową i ręcznym odpowietrznikiem. Grzejniki zlokalizować należy pod oknami przy ścianach zewnętrznych. W przypadku witryny okiennej, gdzie spód okna jest na poziomie podłogi, grzejniki należy lokalizować obok okna przy ścianie zewnętrznej. W łazienkach zastosować należy grzejniki łazienkowe drabinkowe, należy je wyposażać w zawory termostatyczne.

Sterowanie instalacją centralnego ogrzewania w każdym z lokali mieszkalnych przewiduje się za pomocą sterownika pokojowego, który zarządzać będzie pracą kotła gazowego w funkcji temperatury wewnętrznej.

Ponadto na klatkach schodowych oraz w ogrzewanych pomieszczeniach technicznych i socjalno-porządkowych przewiduje się zastosowanie grzejników konwektorowych elektrycznych, wyposażonych w termostaty.

2.0 Wewnętrzna instalacja zimnej wody oraz wewnętrzna instalacja ciepłej wody użytkowej

Wewnętrzna instalacja wody zimnej

Zasilanie każdego z budynków w wodę zimną przewidziano z sieci wodociągowej poprzez projektowane przyłącze wodociągowe. Woda zimna dostarczana będzie do każdego z budynków na warunkach uzyskanych od gestora sieci.

Instalacja wewnętrzna dostarczać będzie wodę zimną na cele bytowe każdego z budynków. Wejście wody zimnej zlokalizowane będzie na poziomie piwnic do wydzielonego pomieszczenia wodomierzowego.

Rozprowadzenie instalacji przewidziano w układzie poziomym, rurociągi poziome rozprowadzające prowadzone pod sufitem piwnic. Piony prowadzone będą w szachtach instalacyjnych zlokalizowanych na klatkach schodowych. Na podejściach do pionów zamontowane będą zawory odcinające. Rozprowadzenie instalacji do poszczególnych lokali mieszkalnych w układzie poziomym trójnikowym w warstwach posadzkowych.

Instalację wody zimnej przy wodomierzu w pomieszczeniu wodomierzowym, główne przewody rozprowadzające na poziomie piwnic, piony oraz odejścia instalacji do poszczególnych lokali w szachtach instalacyjnych w każdym z budynków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych, łączonych na gwint. W pozostałej części budynków - rurociągi rozprowadzające do poszczególnych lokali, prowadzone w warstwach posadzkowych z rur tworzywowych

wielowarstwowych.

Wodomierz główny w każdym budynku zlokalizować należy na przyłączy wodociągowym w pomieszczeniu wodomierzowym. Do pomiaru zużycia wody poprzez poszczególne lokale mieszkalne przewiduje się wodomierze, umieszczone w szachtach instalacyjnych na odejściach wody zimnej do instalacji lokalowych.

Wewnętrzna instalacja wody ciepłej

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie indywidualnie dla każdego lokalu mieszkalnego w kotle gazowym. Rurociągi ciepłej wody użytkowej przewidziano z rur polietylenowych. Rurociągi prowadzić należy w warstwach posadzkowych.

Na rurociągi wody ciepłej układane w przegrodach budowlanych stosować izolację cieplochronną prefabrykowaną z PE lub PU w wersji do zabetonowania o gr. 6 mm, rurociągi wody zimnej układać w peszlu.

3.0 Doziemna oraz wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej Odprowadzenie ścieków sanitarnych z każdego z budynków przewidziano poprzez doziemną instalację kanalizacji sanitarnej do studni inspekcyjno-rewizyjnych i dalej poprzez projektowane przyłącza kanalizacji sanitarnej do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków sanitarnych z każdego z budynków na warunkach uzyskanych od gestora sieci.

Wewnątrz budynków, główne przewody kanalizacyjne poziome układane będą pod stropem piwnic. Piony prowadzone będą w szachtach instalacyjnych, natomiast podejścia do przyborów sanitarnych w posadzce i ścianach.

Główne przewody kanalizacyjne poziome oraz piony wykonać należy z rur kielichowych kanalizacyjnych PVC-U. Podejścia do przyborów sanitarnych przewidziano z rur polipropylenowych PP stosowanych do kanalizacji wewnętrznej. Połączenia rur na wcisk z uszczelką gumową.

Podejścia do przyborów sanitarnych należy układać ze spadkiem min. 2%. W celu zapewnienia wentylacji pionów kanalizacyjnych należy je wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurami wywiewnymi. U podstawy pionów zamontować należy rewizje kanalizacyjne. Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne.

Instalację doziemną kanalizacji sanitarnej do budynków należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC 160mm do kanalizacji zewnętrznej klasy S, uszczelnianych uszczelką gumową. Instalację doziemną prowadzić należy ze spadkiem min. 1.5%.

4.0 Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z dachu każdego z budynków i powierzchni utwardzonych będą przeznaczone na wsiąkanie i odprowadzane powierzchniowo na teren nieutwardzony działki Inwestora. Nie przewiduje się zmian terenu powodujących skierowanie naturalnego spływu wód opadowych i roztopowych na tereny sąsiednich nieruchomości. Spadki ukształtowania terenu i nawierzchni utwardzonych zapewniają kierowanie wód opadowych i roztopowych wyłącznie na działkę własną Inwestora.

5.0 Technologia kotłowni gazowej

Przygotowanie ciepłej wody na potrzeby centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie indywidualnie dla każdego lokalu mieszkalnego. W celu pokrycia zbilansowanych potrzeb ciepłych budynku dla każdego z lokali mieszkalnych przewiduje się kocioł

gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania wiszący. Kocioł gazowy w każdym z lokali mieszkalnych zlokalizowany będzie w pomieszczeniu łazienki.

Kocioł gazowy i instalacja c.o. pracować będą w układzie zamkniętym, z zabezpieczeniem w postaci przeponowego naczynia wzbiorczego oraz zaworu bezpieczeństwa, wbudowanych do kotła.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie za pomocą wbudowanego do kotła płytowego wymiennika ciepła.

Pracą całego układu grzewczego sterować będzie automatyka kotła gazowego.

Na rurociągach wody użytkowej zastosować zawory kulowe gwintowane z atestem PZH do stosowania w instalacjach wody pitnej.

6.0 Instalacja gazowa

W opracowaniu przewidziano zasilenie każdego z budynków w gaz. Gaz dostarczany będzie na warunkach uzyskanych od gestora sieci gazowej.

Instalacja gazowa w każdym z budynków doprowadzać będzie paliwo gazowe do dwufunkcyjnych kotłów gazowych z zamkniętą komorą spalania w każdym z lokali mieszkalnych.

Pomiar ilości gazu zasilającego kotły gazowe w lokalach mieszkalnych przewidziano za pomocą gazomierzy, zlokalizowanych w wentylowanych szafkach gazomierzowych umieszczonych w szachtach instalacyjnych na klatkach schodowych.

Odcinki instalacji ułożone w ziemi wykonać należy z rur polietylenowych żółtych kl. PE100, szeregu SDR11 i kształtek polietylenowych, które przeznaczone są do budowy gazociągów, atestowanych i dopuszczonych do użytku przez Instytut Nafty i Gazu w Krakowie, łączonych przez zgrzewanie elektrooporowe.

Instalację gazową wewnątrz budynków należy wykonać wyłącznie z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 w gat. R lub R35. Przejście z rur PE na stalowe poprzez kształtki adaptacyjne.

Wszystkie zainstalowane odbiorniki gazowe (kotły) muszą być przystosowane do odbioru gazu ziemnego klasy E oraz posiadać atest lub deklarację zgodności wydaną przez producenta.

Kotły gazowe wyposażone będą w indywidualne przewody powietrzno-spalinowe (dwupłaszczynowe) wyprowadzone ponad dach. Odprowadzenie spalin oraz doprowadzenie powietrza do spalania przewidziano indywidualnie dla każdego z kotłów przewodem stalowym umieszczonym w projektowanym szachcie murowanym, wyprowadzonym ponad dach.

7.0 Instalacja wentylacji

W budynku przewiduje się następujące odrębne układy instalacji wentylacyjnych:

- wentylacja mieszkań
- wentylacja pomieszczeń technicznych / piwnic

Wentylacja mieszkań - jako wentylację mieszkań przewidziano wentylację mechaniczną wywiewną systemu wentylacji jednorurowej z wentylatorami podtynkowymi. Nawiew powietrza następował będzie poprzez nawietrzaki umieszczone w stolarcie okienne. Wywiew powietrza przy pomocy wentylatorów w obudowach podtynkowych, umieszczonych w kuchniach i łazienkach, podłączonych do zbiorczych pionów wentylacyjnych. Piony łączyć będą wywiewy z pomieszczeń o tym samym charakterze na różnych kondygnacjach. Mieszkanie będzie wentylowane dwoma pionami: kuchennym i łazienkowym. Piony zamontowane będą w murowanych szachtach

zakończonych ponad dachem budynku. Zwieńczeniem każdego pionu jest wyrzutnia wentylacyjna. Każdy z pionów posiada u podnóża rewizję.

Instalacja okapów kuchennych – okapy kuchenne należy przyłączyć do zbiorczych pionów wentylacyjnych, stalowych umieszczonych w szachtach murowanych wyprowadzonych ponad dach i zakończonych w sposób typowy dla kanałów murowanych wentylacji grawitacyjnej – czapka wieńcząca komin, otwory wentylacyjne w ścianach bocznych komina. Od strony mieszkania instalacja zakończona będzie króćcem długości 1m, Dn 125 z klapą zwrotną. Ze względu na ograniczoną przepustowość wspólnego pionu Najemcy mogą przyłączać do pionu jedynie okapy o wydajności do 250 m³/h. Okapy większe mogą pracować jedynie na powietrzu obiegowym. Kanał wyposażony u podnóża (w mieszkaniu) w rewizję. Podłączane przez mieszkańców okapy powinny być wyposażone w filtr i klapę zwrotną.

Wentylacja pomieszczeń technicznych / piwnic - przewiduje się wentylację mechaniczną wywiewną w pomieszczeniu wodomierzowym, pomieszczeniach technicznych oraz w komórkach lokatorskich.

Wywiew poprzez kanały wentylacyjne izolowane w szachcie oraz prowadzone na dachu.

Dopływ powietrza do przestrzeni piwnic poprzez kanały typu Z, czerpnie wyprowadzone min. 2m ponad poziomem terenu.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Nazwa i adres projektu: **Radlin**
Ul. Wiosny Ludów
Dz. nr ewid. gr. 1132/301
obręb 0002 Bierułtowy

Inwestor: **SIM ŚLĄSK POŁUDNIE sp. z o.o**
Aleja Armii Krajowej 220
43-316 Bielsko-Biała

Główny wykonawca
i jednostka projektowa: **UNIHOUSE S.A.**
ul. Rejonowa 5
17-100 Bielsk Podlaski

Nr kontraktu: **284/2022**

Faza: **PROJEKT KONCEPCYJNY**

Data: **08.09.2022**

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. Zakres opracowania

1.1. Instalacje wewnętrzne

- W zakres projektu instalacji elektrycznych budynku wchodzi:
- Zasilanie obiektu;
- Wewnętrzne linie zasilające;
- Rozdzielnica główna i oddziałowe;
- Instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego oraz ewakuacyjnego;
- Instalacja gniazd wtyczkowych;
- Instalacja zasilania urządzeń branży sanitarnej, budowlanej;
- Instalacja ochrony przeciwporażeniowej;
- Instalacja odgromowa;
- Instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych;
- Instalacja oświetlenia zewnętrznego
- Instalacje elektryczne w mieszkaniach;
- Instalacja telewizji naziemnej i satelitarnej;
- Instalacja telewizji kablowej;
- Instalacja LAN;
- Instalacja światłowodowa;
- Instalacja domofonowa;

2. Zasilanie obiektu i rozdział energii elektrycznej

Zasilanie obiektu odbywać się będzie zgodnie z warunkami przyłączeniowymi zakładu energetycznego. Ze złącza kablowego zasilanie zostanie wyprowadzone zasilanie do ZK PPOŻ. Zasilanie zostanie doprowadzone do rozdzielnic głównej w klatce schodowej kablem układanym w ziemi

W rozdzielnicach zostanie zamontowana niezbędna aparatura zabezpieczająca, kontrolna oraz sterująca. Zabezpieczać przed przepięciami będą ograniczniki przepięć. Obwody gniazd zostaną zabezpieczone wyłącznikami nadprądowymi oraz różnicowoprądowymi. Ochrona przed dotykiem pośrednim będzie zapewniona poprzez samoczynne szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-S z zastosowaniem wyłączników nadprądowych i różnicowo prądowych.

2.1. Prowadzenie okablowania

W pomieszczeniach nad sufitami podwieszanymi instalację wykonać natynkowo, przewody mocować na uchwytych. W pomieszczeniach tynkowanych, instalację wykonać podtynkowo, przewody mocować na uchwytych. Wszystkie puszkę połączeniowe (rozgałęźne) powinny być hermetyczne i muszą posiadać oznakowania obwodów. Puszkę połączeniowe lokalizować w miejscach łatwo dostępnych. Puszkę powinny być mocowane do konstrukcji budynku lub korytek kablowych. Nie wolno lokalizować puszek połączeniowych w łazienkach. Wszystkie zastosowane przewody i kable będą posiadały oznakowanie fabryczne izolacji żył zgodnie z PN. Napięcie znamionowe izolacji przewodów 750V. Zasilanie urządzeń służących ochronie przeciwpożarowej projektowane kablami ognioodpornymi prowadzone będzie osobnymi trasami wzdłuż głównych tras elektrycznych. Mocowanie okablowania za pomocą uchwytów o odporności ogniowej wymaganej dla kabla, wiązki okablowania za pomocą obejm zatraskowych np. OZ, pojedyncze

kable za pomocą uchwytów np. UDF, UDFE.

3. Instalacja oświetlenia podstawowego

4.1. Informacje ogólne

Instalację oświetleniową w mieszkaniu wykonać jako podtynkową z zastosowaniem przewodów typu NYM-J 3x1,5mm². Obwody oświetleniowe zabezpieczyć z wykorzystaniem wyłączników nadprądowych B10 zamontowanych w rozdzielnicy. W obiekcie sterowanie oświetleniem odbywać się będzie poprzez łączniki jednobiegunowe, świecznikowe, krzyżowe oraz schodowe. Od łącznika świecznikowego do miejsca wypustu prowadzić przewód NYM-J 4x1,5mm² 450/750V. Na korytarzu sterowanie odbywać się będzie poprzez czujki ruchu. W pomieszczeniach narażonych na wysoką wilgotność należy stosować osprzęt IP44, np. łazienka. Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 110cm mierzonej od poziomu podłogi.

Uwaga: Wysokością nadrzędną montażu łączników jest ta podana na planach.

3.2. Sterowanie oświetleniem podstawowym

Sterowanie oświetleniem w częściach wspólnych realizowane będzie poprzez czujki ruchu. W pomieszczeniach technicznych/komórkach lokatorskich sterowanie poprzez łączniki oświetleniowe. W pomieszczeniach wilgotnych, tj. pomieszczeniach technicznych należy montować osprzęt w wykonaniu IP44.

4. Instalacja siłowa oraz gniazd wtykowych

W mieszkaniach zainstalowane zostaną gniazda 1-fazowe ogólne oraz do urządzeń specjalnych, np. piekarnik, pralka. Wszystkie gniazda będą posiadały styk ochronny zabezpieczający przed dotykiem pośrednim, np. w przypadku pojawienia się niebezpiecznego napięcia na metalowej obudowie odbiornika. Gniazda 1-fazowe zostaną zasilone przy użyciu przewodów miedzianych NYM-J 3x2,5mm². Z jednego obwodu nie będzie zasilanych więcej niż 10 gniazd.

W pomieszczeniach suchych należy montować gniazda w wykonaniu IP20, natomiast w pomieszczeniach wilgotnych, np. łazienki należy montować osprzęt w wykonaniu IP44.

4.1. Wysokość montażu

Rodzaj Wysokość montażu

Gniazda na powierzchniach ogólnodostępnych 0,2 m

Gniazda w łazienkach przy umywalkach 1,05 m

Gniazda w mieszkaniach dla niepełnosprawnych 1,0 m

5. Instalacja zasilania urządzeń technologicznych

Projekt obejmuje swym zakresem wykonanie zasilania elektrycznego do wszystkich urządzeń branży sanitarnej, wentylacyjnej, budowlanej wymagających zasilania w energię elektryczną.

Zasilanie zostanie zapewnione poprzez wypusty elektryczne lub gniazda wtykowe. Wysokość punktu elektrycznego uzgodnić z planowaną wysokością zasilanego urządzenia.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim zapewni izolacja robocza przewodów, kabli, urządzeń oraz zabezpieczenie przed dostępem osób niepowołanych przez zamykanie i zabezpieczenie szaf.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania (w przypadku pojawienia się niebezpiecznego napięcia na przewodzących obudowach lub osłonach) z

zastosowaniem:

- wyłączników różnicowoprądowych,
- wyłączników nadprądowych.

Wykorzystane jako środek samoczynnego wyłączenia, wyłączniki ochronne różnicowoprądowe na prąd do 30mA spełniają jednocześnie rolę dodatkowego środka ochrony przed dotykiem bezpośrednim.

7. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wszystkie metalowe elementy instalacji budynku normalnie nie będące pod napięciem, jak metalowe rury ciepłej i zimnej wody itp. oraz metalowe konstrukcje, kanałów wentylacyjnych itp. będą podłączone do systemu połączeń wyrównawczych bezpośrednio lub kablem/przewodem Lg/DYżo zgodnie z przepisami normatywnymi. W łazienkach lokalizować miejscowe szyny wyrównawcze.

8. Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych

Ochrona przed skutkami przepięć atmosferycznych i łączeniowych zapewniona zostanie przez zastosowanie ogranicznika przepięć typu 1 kombinowanego w rozdzielnicach głównych.

9. Instalacja odgromowa

Całość systemu ochrony odgromowej budynku zgodnie z PN-IEC 62305: Ochrona odgromowa.

9.1. Zwody poziome

Na dachu budynku należy wykonać zwody poziome niskie z drutu ocynkowanego Fe/Zn Ø8 mm. Wszystkie połączenia zwodów poziomych niskich na dachu należy wykonać za pomocą złączy krzyżowych. Dodatkowo do zwodów poziomych należy podłączyć wszystkie metalowe elementy wykończenia dachu tzn. metalowe drabiny, elementy konstrukcyjne itp. Jako złącza elementów urządzeń piorunochronnych stosować złącza stalowe zabezpieczone przed korozją przez ocynkowanie; połączenie śrubowe należy dodatkowo zabezpieczyć przed korozją np. smarem. W przypadku łączenia przewodów z różnych

10. Instalacja uziemiająca

Uziom projektowanego budynku stanowi sztuczny uziom fundamentowy w postaci bednarki FeZn 25×4 ułożonej w dolnej warstwie ławy fundamentowej. Uziom fundamentowy jest połączony ze zbrojeniem fundamentów minimum co 5m. Uziemienie budynku składać się będzie z:

- Uziomu fundamentowego,
- Głównej Szyny Uziemiającej GSU,
- Lokalnych Szyn Wyrównawczych.