

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego		Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz infrastrukturą zewnętrzną i zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka dwóch budynków mieszkalnych i trzech budynków gospodarczych.	
Adres i kategoria obiektu budowlanego		72-500 Międzyzdroje, ul. Emilii Plater 11-13 kat. XIII – pozostałe bud. mieszkalne (budynek projektowany) kat. XIII – pozostałe bud. mieszkalne (budynki do rozbiórki) kategoria III – inne niewielkie budynki (do rozbiórki)	
Identyfikator działek ewidenc.		320704_4.0021. <b>476</b> ; 320704_4.0021. <b>477</b> ; 320704_4.0021. <b>478</b>	
Nazwa Inwestora adres Inwestora		Międzyzdrojskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. pl. Ratuszowy 1, 72-500 Międzyzdroje	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
imię i nazwisko		nr uprawnień budowl./specjalność	podpis
projektant	mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska	56/Sz/2000 architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	
sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki	31/ZPOIA/OKK/2017 architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	
data opracowania		27 listopada 2023r.	

## SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

### I. Opis techniczny

1.0. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	str. 4
2.0. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy	str. 4
3.0. Układ przestrzenny i forma architektoniczna	str. 4
4.0. Charakterystyczne parametry	str. 4
5.0. Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia	str. 11
6.0. Liczba lokali mieszkalnych	str. 12
7.0. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	str. 12
8.0. Opis zapewnienia warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne	str. 12
9.0. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	str. 12
9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	str. 12
9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	str. 13
9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	str. 13
9.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	str. 13
9.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	str. 13
10.0. Analiza możliwości i realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	str. 13
10.1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej	str. 13
10.2. Dostępne nośniki energii	str. 15
10.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej	str. 15
10.4. Obliczenia optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię	str. 15
10.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię	str. 16
11.0. Analiza możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w pomieszczeniach	str. 16
12.0. Informacje o elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego	str. 16
13.0. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str. 16
13.1. Klasyfikacja pożarowa	str. 16
13.2. Klasy odporności ogniowej elementów budynku	str. 16
13.3. Warunki ewakuacji	str. 17
13.4. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej	str. 17
13.5. Strefy pożarowe	str. 17
13.6. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku	str. 17
13.7. Dojazd pożarowy	str. 18
13.8. Urządzenia przeciwpożarowe na zewnątrz budynku	str. 18
13.9. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących	str. 18

### II. Dokumenty

1. Oświadczenie projektanta i projektanta sprawdzającego o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	str. 19
---	---------

### III. Spis rysunków

rys. 1. rzut kondygnacji podziemnej	1:100
rys. 2. rzut parteru	1:100
rys. 3. rzut I piętra	1:100
rys. 4. rzut II piętra	1:100
rys. 5. rzut III piętra	1:100
rys. 6. rzut dachu	1:100
rys. 7. przekrój A-A	1:100
rys. 8. przekrój B-B	1:100
rys. 9. elewacja północno-zachodnia	1:100
rys. 10. elewacja północno-wschodnia	1:100
rys. 11. elewacja południowo-zachodnia	1:100
rys. 12. elewacja południowo-wschodnia	1:100

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1.0. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz infrastrukturą zewnętrzną obsługującą budynek i zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka dwóch budynków mieszkalnych i trzech budynków gospodarczych.

Kategoria obiektów budowlanych:

- budynek projektowany kat. XIII
- budynki mieszkalne do rozbiórki – kat. XIII
- budynki gospodarcze do rozbiórki – kat. III

### 2.0. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY

- 1.) Ze względu na kolizję z projektowaną zabudową projektuje się rozbiórkę dwóch budynków mieszkalnych, wielorodzinnych zlokalizowanych na przedmiotowych działkach (476, 477 i 478) oraz trzech budynków gospodarczych.

Budynki mieszkalne to budynki w zabudowie bliźniaczej, parterowe, niepodpiwniczone, ze stromym dachem. Budynki wzniesione w technologii tradycyjnej, murowej; konstrukcja dachu drewniana, pokrycie dachu papowe, ściany docieplone styropianem, stolarka okienna PCV, stolarka drzwiowa typowa. Budynek odłączony jest od wszystkich instalacji.

Budynki gospodarcze to budynki parterowe, wzniesione w technologii tradycyjnej i częściowo z blachy; budynki w bardzo złym stanie technicznym, częściowo rozebrane.

- 2.) Projektuje się budynek mieszkalny, wielorodzinny, pięciokondygnacyjny z podpiwniczeniem, dwu klatkowy o czterech kondygnacjach nadziemnych i jednej kondygnacji podziemnej, przekryty dachem płaskim. Każda klatka schodowa wyposażona w dźwig osobowy.

Na kondygnacji podziemnej zaprojektowano halę garażową z miejscami postojowymi w systemie platformowym podwójnym, pomieszczenia techniczne, gospodarcze i komórki lokatorskie. Na kondygnacjach naziemnych zaprojektowano mieszkania, komorę śmietnikową i komórki lokatorskie. Na dachu budynku zaprojektowano kotłownię gazową i pomieszczenie techniczne. Każde mieszkanie ma zaprojektowany balkon; dla każdego mieszkania przewidziano przestrzeń do składowania w postaci komórek lokatorskich lub garderób.

### 3.0. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek został zaprojektowany jako dwu klatkowy. W każdym klatce budynku zaprojektowano dźwig osobowy. Bryła budynku zwarta, układ konstrukcyjny budynku wznoszonego metodą tradycyjną, z zastosowaniem układu ścian nośnych oraz stropów pracujących dwukierunkowo. Fundament budynku stanowi płyta żelbetowa.

Elewacje wykończone w technologii ETICS z użyciem styropianu i wełny mineralnej, wykończone tynkiem cienkowarstwowym, malowanym w kolorach jasnych, w odcieniach bieli i jasnego brązu.

Wszystkie przegrody budowlane mają spełnione wymagania izolacyjności cieplnej, izolacyjności akustycznej i zapewnione wymagane klasy odporności pożarowej.

Budynek klasyfikowany jest jako ZL IV, niski.

Parter budynku zaprojektowano na rzędnej 13,75 m npm.

### 4.0. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

**Budynki do rozbiórki:**

#### 1). budynki mieszkalne:

##### **budynek nr 1**

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| • kubatura budynku      | 629,50 m <sup>3</sup> |
| • pow. zabudowy budynku | 177,53 m <sup>3</sup> |
| • wysokość budynku      | 3,90 m                |

##### **budynek nr 2**

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| • kubatura budynku      | 627,50 m <sup>3</sup> |
| • pow. zabudowy budynku | 179,73 m <sup>3</sup> |
| • wysokość budynku      | 3,90 m                |

## 2). budynki gospodarcze

### budynek nr 1

- pow. zabudowy 31,52 m<sup>2</sup>
- kubatura budynku 78,75 m<sup>3</sup>
- wysokość budynku 2,20 m

### budynek nr 2

- pow. zabudowy 12,33 m<sup>2</sup>
- kubatura budynku 27,86 m<sup>2</sup>
- wysokość budynku 2,41 m

### budynek nr 3

- pow. zabudowy 13,64 m<sup>2</sup>
- kubatura budynku 31,14 m<sup>2</sup>
- wysokość budynku 2,57 m

## 3). Budynek projektowany

- kubatura budynku 9 176,82 m<sup>3</sup> m<sup>3</sup>
- zestawienie powierzchni:
  - ❖ powierzchnia zabudowy 572,61 m<sup>2</sup>
  - ❖ powierzchnia użytkowa 2 180,07 m<sup>2</sup>
    - w tym:
      - pow. mieszkań 1 381,62 m<sup>2</sup>
      - pow. pom. techn. i gospodarczych (cz. wspólne budynku) 63,10 m<sup>2</sup>
        - pow. komórek lokat. (pom. przynależne) 49,15 m<sup>2</sup>
        - pow. komunikacji 290,67 m<sup>2</sup>
  - wysokość budynku 15,00 m
  - długość budynku 33,00 m
  - szerokość budynku od 12,20 m do 21,87 m
  - liczba kondygnacji 5 (w tym jedna podziemna)
  - ilość mieszkań 29

## ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

LP	NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNI A (m <sup>2</sup> )	UWAGI
KONDYGNACJA PIWNICZNA				
1	-1.1	korytarz	4,63	
2	-1.2	przedsionek	2,34	
3	-1.3	parking	395,53	
4	-1.4	korytarz	6,98	
5	-1.5	pom. hydroforu	6,35	
6	-1.6	komórka lokatorska	2,78	przynależna do mieszkania M1
7	-1.7	komórka lokatorska	2,29	przynależna do mieszkania M2
8	-1.8	komórka lokatorska	5,44	przynależna do mieszkania M7
9	-1.9	korytarz	4,44	
10	-1.10	komórka lokatorska	1,77	przynależna do mieszkania M8
11	-1.11	komórka lokatorska	1,68	przynależna do mieszkania M5
12	-1.12	komórka lokatorska	1,70	przynależna do mieszkania M6
13	-1.13	komórka lokatorska	2,40	przynależna do mieszkania M9
14	-1.14	komórka lokatorska	1,76	przynależna do mieszkania M14
15	-1.15	komórka lokatorska	1,61	przynależna do mieszkania M12
16	-1.16	komórka lokatorska	1,92	przynależna do mieszkania M16
17	-1.17	korytarz	3,08	
18	-1.18	komórka lokatorska	2,68	przynależna do mieszkania M21

19	-1.19	komórka lokatorska	2,32	przynależna do mieszkania M19
20	-1.20	komórka lokatorska	1,87	przynależna do mieszkania M23
21	-1.21	komórka lokatorska	1,83	przynależna do mieszkania M28
22	-1.22	pom. gospodarcze	5,41	pom. do obsługi budynku
23	-1.23	pom. techniczne	6,00	
24	-1.24	przedsionek	2,33	
25	-1.25	korytarz	4,65	
26	RAZEM KONDYGNACJA PIWNICZNA		473,79	
PARTER				
1	0.15	komora śmietnikowa	13,33	
KLATKA NR 1				
2	0.9	klatka schodowa	17,50	
3	0.10	wiatrołap	2,38	
4	0.11	korytarz	13,25	
MIESZKANIE M1 pow. 25,00 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (- 1.6)				
5	0.1.1	przedpokój	3,37	
6	0.1.2	łazienka	3,80	
7	0.1.3	salon z aneksem	17,83	
MIESZKANIE M2 pow. 31,99 - komórka lokat. przynależna nr (- 1.7)				
8	0.2.1	przedpokój	8,41	
9	0.2.2	salon z aneksem	17,73	
10	0.2.3	łazienka	5,85	
MIESZKANIE M3 pow. 64,92 m <sup>2</sup> - mieszkanie z garderobą				
11	0.3.1	przedpokój	8,68	
12	0.3.2	łazienka	5,75	
13	0.3.3	salon	25,84	
14	0.3.4	kuchnia	8,05	
15	0.3.5	sypialnia	13,50	
16	0.3.6	garderoba	3,10	
MIESZKANIE M7 pow. 40,31 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (- 1.8)				
17	0.7.1	przedpokój	3,15	
18	0.7.2	łazienka	4,72	
19	0.7.3	salon z aneksem	32,44	
MIESZKANIE M8 pow. 37,75 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (- 1.10)				
20	0.8.1	przedpokój	4,15	
21	0.8.2	łazienka	4,07	
22	0.8.3	sypialnia	11,26	
23	0.8.4	salon z aneksem	18,27	
KLATKA NR 2				
24	0.12	klatka schodowa	17,50	
25	0.13	wiatrołap	2,38	
26	0.14	korytarz	13,83	

MIESZKANIE M4 pow. 51,93 m <sup>2</sup> - mieszkanie z garderobą				
27	0.4.1	przedpokój	10,07	
28	0.4.2	łazienka	4,90	
29	0.4.3	sypialnia	9,56	
30	0.4.4	kuchnia	5,32	
31	0.4.5	salon	18,02	
32	0.4.6	garderoba	4,06	
MIESZKANIE M5 pow. 41,73 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (- 1.11)				
33	0.5.1	przedpokój	5,09	
34	0.5.2	łazienka	3,17	
35	0.5.3	sypialnia	9,24	
36	0.5.4	salon z aneksem	24,23	
MIESZKANIE M6 pow. 48,83 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (- 1.12)				
37	0.6.1	przedpokój	5,47	
38	0.6.2	sypialnia	10,90	
39	0.6.3	sypialnia	8,32	
40	0.6.4	salon z aneksem	20,74	
41	0.6.5	łazienka	3,40	
42	RAZEM PARTER		422,63	
I PIĘTRO				
KLATKA NR 1				
1	1.8	klatka schodowa	17,50	
2	1.9	komórka lokatorska	2,33	
3	1.10	korytarz	13,21	
MIESZKANIE M9 pow. 64,82 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (- 1.13)				
4	1.1.1	przedpokój	9,73	
5	1.1.2	sypialnia	13,35	
6	1.1.3	sypialnia	9,97	
7	1.1.4	kuchnia	7,68	
8	1.1.5	salon	18,34	
9	1.1.6	łazienka	5,75	
MIESZKANIE M10 pow. 65,02 m <sup>2</sup> - mieszkanie z garderobą				
10	1.2.1	przedpokój	8,68	
11	1.2.2	łazienka	5,85	
12	1.2.3	salon	25,84	
13	1.2.4	kuchnia	8,05	
14	1.2.5	sypialnia	13,50	
15	1.2.6	garderoba	3,10	
MIESZKANIE M14 pow. 40,31 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (- 1.14)				
16	1.6.1	przedpokój	3,15	
17	1.6.2	łazienka	4,72	
18	1.6.3	salon z aneksem	32,44	

MIESZKANIE M15 pow. 37,75 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (1.9)				
19	1.7.1	przedpokój	4,15	
20	1.7.2	łazienka	4,07	
21	1.7.3	sypialnia	11,26	
22	1.7.4	salon z aneksem	18,27	
KLATKA NR 2				
23	1.11	klatka schodowa	17,50	
24	1.12	komórka lokatorska	2,33	
25	1.13	korytarz	13,79	
MIESZKANIE M11 pow. 51,93 m <sup>2</sup> - mieszkanie z garderobą				
26	1.3.1	przedpokój	10,07	
27	1.3.2	łazienka	4,90	
28	1.3.3	sypialnia	9,56	
29	1.3.4	kuchnia	5,32	
30	1.3.5	salon	18,02	
31	1.3.6	garderoba	4,06	
MIESZKANIE M12 pow. 41,73 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (-1.15)				
32	1.4.1	przedpokój	5,09	
33	1.4.2	łazienka	3,17	
34	1.4.3	sypialnia	9,24	
35	1.4.4	salon z aneksem	24,23	
MIESZKANIE M13 pow. 48,83 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (1.12)				
36	1.5.1	przedpokój	5,47	
37	1.5.2	sypialnia	10,90	
38	1.5.3	sypialnia	8,32	
39	1.5.4	salon z aneksem	20,74	
40	1.5.5	łazienka	3,40	
41	RAZEM I PIĘTRO		417,05	
II PIĘTRO				
KLATKA NR 1				
1	2.8	klatka schodowa	17,50	
2	2.9	komórka lokatorska	2,29	przynależna do mieszkania M22
3	2.10	korytarz	13,17	
MIESZKANIE M16 pow. 64,82 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (-1.16)				
4	2.1.1	przedpokój	9,73	
5	2.1.2	sypialnia	13,35	
6	2.1.3	sypialnia	9,97	
7	2.1.4	kuchnia	7,68	
8	2.1.5	salon	18,34	
9	2.1.6	łazienka	5,75	
MIESZKANIE M17 pow. 65,02 m <sup>2</sup> - mieszkanie z garderobą				
10	2.2.1	przedpokój	8,68	



11	2.2.2	łazienka	5,85	
12	2.2.3	salon	25,84	
13	2.2.4	kuchnia	8,05	
14	2.2.5	sypialnia	13,50	
15	2.2.6	garderoba	3,10	
MIESZKANIE M21 pow. 40,31 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (-1.18)				
16	2.6.1	przedpokój	3,15	
17	2.6.2	łazienka	4,72	
18	2.6.3	salon z aneksem	32,44	
MIESZKANIE M22 pow. 37,75 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (2.9)				
19	2.7.1	przedpokój	4,15	
20	2.7.2	łazienka	4,07	
21	2.7.3	sypialnia	11,26	
22	2.7.4	salon z aneksem	18,27	
KLATKA NR 2				
23	2.11	klatka schodowa	17,50	
24	2.12	komórka lokatorska	2,29	przynależna do mieszkania M20
25	2.13	korytarz	13,76	
MIESZKANIE M18 pow. 51,93 m <sup>2</sup> - mieszkanie z garderobą				
26	2.3.1	przedpokój	10,07	
27	2.3.2	łazienka	4,90	
28	2.3.3	sypialnia	9,56	
29	2.3.4	kuchnia	5,32	
30	2.3.5	salon	18,02	
31	2.3.6	garderoba	4,06	
MIESZKANIE M19 pow. 41,73 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (-1.19)				
32	2.4.1	przedpokój	5,09	
33	2.4.2	łazienka	3,17	
34	2.4.3	sypialnia	9,24	
35	2.4.4	salon z aneksem	24,23	
MIESZKANIE M20 pow. 48,83 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (2.12)				
36	2.5.1	przedpokój	5,47	
37	2.5.2	sypialnia	10,90	
38	2.5.3	sypialnia	8,32	
39	2.5.4	salon z aneksem	20,74	
40	2.5.5	łazienka	3,40	
41	RAZEM II PIĘTRO		416,90	
III PIĘTRO				
KLATKA NR 1				
1	3.8	klatka schodowa	17,50	
2	3.9	komórka lokatorska	2,25	przynależna do mieszkania M29
3	3.10	korytarz	13,13	

MIESZKANIE M23 pow. 64,82 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (-1.20)				
4	3.1.1	przedpokój	9,73	
5	3.1.2	sypialnia	13,35	
7	3.1.3	sypialnia	9,97	
8	3.1.4	kuchnia	7,68	
9	3.1.5	salon	18,34	
10	3.1.6	łazienka	5,75	
MIESZKANIE M24 pow. 65,02 m <sup>2</sup> - mieszkanie z garderobą				
11	3.2.1	przedpokój	8,68	
12	3.2.2	łazienka	5,85	
13	3.2.3	salon	25,84	
14	3.2.4	kuchnia	8,05	
15	3.2.5	sypialnia	13,50	
16	3.2.6	garderoba	3,10	
MIESZKANIE M28 pow. 40,31 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (-1.21)				
17	3.6.1	przedpokój	3,15	
18	3.6.2	łazienka	4,72	
19	3.6.3	salon z aneksem	32,44	
MIESZKANIE M29 pow. 37,75 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (3.9)				
20	3.7.1	przedpokój	4,15	
21	3.7.2	łazienka	4,07	
22	3.7.3	sypialnia	11,26	
23	3.7.4	salon z aneksem	18,27	
KLATKA NR 2				
24	3.11	klatka schodowa	17,50	
25	3.12	komórka lokatorska	2,25	przynależna do mieszkania M26
26	3.13	korytarz	16,05	
27	3.14	komórka lokatorska	1,68	przynależna do mieszkania M27
28	3.15	komórka lokatorska	1,68	przynależna do mieszkania M25
29	3.16	klatka schodowa	7,27	
MIESZKANIE M25 pow. 45,11 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (3.15)				
27	3.3.1	przedpokój	7,31	
28	3.3.2	łazienka	4,90	
29	3.3.3	sypialnia	9,56	
30	3.3.4	kuchnia	5,32	
31	3.3.5	salon	18,02	
MIESZKANIE M26 pow. 41,73 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (3.12)				
32	3.4.1	przedpokój	5,09	
33	3.4.2	łazienka	3,17	
34	3.4.3	sypialnia	9,24	
35	3.4.4	salon z aneksem	24,23	
MIESZKANIE M26 pow. 43,64 m <sup>2</sup> - komórka lokat. przynależna nr (3.14)				

36	3.5.1	przedpokój	5,47	
37	3.5.2	sypialnia	10,90	
38	3.5.3	sypialnia	8,32	
39	3.5.4	salon z aneksem	15,55	
40	3.5.5	łazienka	3,40	
41	RAZEM III PIĘTRO		417,69	
DACH				
1	4.1	kotłownia	27,24	
2	4.2	pomieszczenie techniczne	4,77	
3	RAZEM DACH		29,06	
RAZEM POW. UŻYTKOWA BUDYNKU			2180,07	

## 5.0. OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA

- a) W wyniku przeprowadzonych badań podłoża gruntowego stwierdza się, że w podłożu omawianych działek występują utwory czwartorzędowe wieku plejstocénskiego pochodzenia lodowcowego – deluwialnego (**GLM**) wykształcone w formie gruntów niespoistych tj. piasków drobnych ( Pd / FSa ). Deluwialne utwory lodowcowe nie zostały przewiercone do głębokości rozpoznania tj., 8,0 m p.p.t. W podłożu mogą również występować przewarstwienia żwirowe oraz kamienie lub/i glazy narzutowe. Stropową część podłoża przykrywają nasypy gleby o udokumentowanej miąższości wynoszącej: 0,9 – 1,6 [m].  
Warstwa nasypów jest pozostałością po wykonywaniu w przeszłości wykopów fundamentowych, dotyczących istniejącego na działce, budynku.
- b) W podłożu omawianej zostały wydzielone **trzy** warstwy geotechniczne, grunty wszystkich (I - III) wydzielonych w podłożu warstw geotechnicznych uznaje się za **nośne**.
- c) W trakcie przeprowadzonych prac polowych (**listopad 2023 roku**) w podłożu omawianych działek, do głębokości rozpoznania nie stwierdzono występowania wody gruntowej. W okresach wysokich opadów atmosferycznych lub/i roztopów wiosennych woda może pojawiać się jako woda wsiąkająca w podłoże i woda spływająca po powierzchni terenu (z wyżej położonych działek) – prawdopodobieństwo takie jest niskie, a samo zjawisko nie ma wpływu na projektowany obiekt i będzie okresowe. Zaleca się prowadzenie prac ziemnych w okresach suchych.
- d) Stwierdzone warunki gruntowo-wodne pozwalają na bezpośrednie posadowienie budynku mieszkalnego wielorodzinnego, po wcześniejszym usunięciu warstwy gleby (tzw. „odhumusowanie”) oraz nasypów (o ile zostaną stwierdzone w wykopie). Projektowany budynek zaleca się posadowić z wykorzystaniem ław fundamentowych o odpowiednio dobranych wymiarach. Można rozważyć posadowienia na płycie fundamentowej lub w systemie posadowienia mieszanego. Zaleca się prowadzenie prac ziemnych w okresach suchych.  
W przypadku zastosowania klasycznych fundamentów, należy użyć materiałów o odpowiedniej wodoszczelności i wodochłonności. Głębokość przemarzania gruntów na omawianym obszarze wynosi **0,8 m** (wg PN-81/B-03020).
- e) Po wykonaniu wykopu fundamentowego należy prowadzić prace ziemne w okresach suchych celem uniknięcia pojawienia się wody w wykopie. Woda w wykopie prowadzi do uplastycznienia się (osłabienia) warstw spoistych leżących bezpośrednio pod fundamentem obiektu – sytuacja niekorzystna dla nośności fundamentu (dotyczy miejsc z występowaniem warstw spoistych w poziomie posadowienia). Nie zaleca się pompowania wody z dna wykopu fundamentowego (ryzyko rozluźnienia gruntu poprzez wymywanie ziaren piasku).  
W przypadku wątpliwości w kwestii wykonanego zagęszczenia materiału pod projektowanym fundamentem, zaleca się wezwanie na teren budowy uprawnionego geologa/geotechnika który to wykona ocenę i badanie zagęszczenia oraz analizę jakości użytego do zagęszczenia materiału zasypowego. Badanie takie należy wykonać przed przystąpieniem do uzbrajania i ‘wylewania’ fundamentu pod obiekt.  
Nie należy także dopuścić do przemarznięcia/nadmiernego przesuszenia gruntu w wykopie fundamentowym.
- f) W podłożu omawianej działki nie występują grunty wysadzinowe.

- g) Wartości oporu granicznego podłoża – **R<sub>d</sub>**, określa się na podstawie normy PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne oraz na podstawie dołączonego do niniejszego opracowania - *Zał. 4. Tabela parametrów fizyko-mechanicznych gruntów*.
- h) Projektowany Obiekt został zaliczony do **drugiej** kategorii geotechnicznej.
- i) W podłożu omawianej działki występują **proste** warunki gruntowe.
- j) Powyższe wnioski należy analizować zgodnie z zaleceniami norm: **PN-EN 1997-1 Eurokod 7** oraz **PN-B-06050: 1999** (Roboty ziemne).
- k) Ostateczną decyzję w sprawie doboru posadowienia i obliczeń inżynierskich dla projektowanego zbiornika **podejmuje** uprawniony **projektant/konstruktor**.
- l) W przypadku usunięcia warstw: nasypów / gleby / gruntów organicznych / gruntów spoistych, z miejsca projektowanego poprowadzenia drenów rozsączających i odpowiedniej wymianie gruntu na podsypkę chłonną, przy jednoczesnym wykonaniu fizycznego połączenia hydraulicznego z chłonnymi (*rodzimyimi*) piaskami.
- m) Zgodnie z *Wycinkiem Mapy Hydrogeologicznej Polski* w skali 1:50 000, arkusz **113 – Międzyzdroje**.  
Stwierdza się, że dla omawianego obszaru, położenie najwyższego (pierwszego) poziomu użytkowego wód podziemnych zalega na głębokości większej niż 1,5 [m] od potencjalnego spodu urządzeń rozsączających. Co potwierdza się dodatkowo w wykonanych pracach wiertniczych, przeprowadzonych dla omawianych działek, a na podstawie których sporządzone zostało niniejsze opracowanie.
- o) Wybór formy gromadzenia ścieków należy do inwestora budowy. Należy również zwrócić uwagę na lokalne wymagania w kwestii wywozu nieczystości. Również w **kwestii możliwości zbiorczego (zmieszanego) odbioru ścieków**.

## 6.0. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH

W budynku zaprojektowano 29 lokali mieszkalnych.

## 7.0. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Wszystkie lokale mieszkalne budynku są dostępne dla osób niepełnosprawnych.

Na parterze budynku projektuje się jedno mieszkanie (M3), które będzie przystosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne.

## 8.0. OPIS ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynku jest zapewniony z poziomu terenu przed wejściem do budynku, przed każdą klatką schodową. Wszystkie kondygnacje budynku, w obu klatkach schodowych są obsługiwane przez windę. Dojście do windy na każdej kondygnacji jest pozbawione barier architektonicznych.

Mieszkanie przeznaczone dla osób niepełnosprawnych ruchowo ma zaprojektowane drzwi wewnątrz lokalowe o szerokości 90 cm umożliwiającej przejazd wózkiem inwalidzkim. Kuchnia i łazienka zostały zaprojektowane z zapewnieniem przestrzeni manewrowej dla wózka inwalidzkiego. W łazience mieszkania dla osób niepełnosprawnych zaprojektowano brodzik bezprogowy, przybory sanitarne dla osób niepełnosprawnych oraz pochwyt i poręcz.

## 9.0. PARAMETRY TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

### 9.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Dla przedmiotowego budynku, na podstawie ilości i wielkości lokali szacowana maksymalna ilość mieszkańców wynosić będzie do 84 osób. Prognozowane zapotrzebowanie wody wynosi 10,1m<sup>3</sup>/dobę, ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych 9,1m<sup>3</sup>/dobę – są to ścieki bytowo gospodarcze; nie przewiduje się ścieków technologicznych.

Woda dostarczana będzie z wodociągu miejskiego w ulicy Emilii Plater jednym przyłączem dla całego budynku (wykorzystane będzie wykonywane obecnie przyłącze zakończone studnią).

Ścieki sanitarne odprowadzane będą do sieci istniejącej w ulicy E. Plater, za pośrednictwem odcinka zrealizowanego staraniem ZWIK nowego przyłącza i sieci.

Sumaryczna powierzchnia odwadnianych dachów bruku i zjazdu do garażu wynosić będzie 810 m<sup>2</sup>. Dobowe ilości wód opadowych dla deszczu o prawdopodobieństwie raz na dwa lata o czasie trwania 10 min wynosić będą 6,0 m<sup>3</sup>/dobę i w całości odprowadzane będą do nowego,

realizowanego przez ZWIK przyłącza kanalizacji deszczowej do sieci miejskiej w ul. Emilii Plater.

## 9.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Projektowany budynek będzie wyposażony w kotłownię gazową dla potrzeb ogrzewania pomieszczeń i pokrycia strat ciepła z wentylacji, system ciepłej wody będzie realizowany bezemisyjnie układem pomp ciepła. Dla ogrzewania przewidziano budowę nowoczesnej kotłowni na dachu budynku na bazie kaskady kotłów gazowych kondensacyjnych 2x60 kW. Dla obciążenia cieplnego budynku i zastosowanych kotłów szacowane roczne zapotrzebowanie paliwa gazowego wynosi do 12688 Nm<sup>3</sup>/rok. Kotłownia będzie emitować zanieczyszczenia gazowe i pyłowe zgodnie z poniższą tabelą:

wskaźnik	emisja jednostkowa [g/Nm <sup>3</sup> ]	emisja roczna	
SO <sub>x</sub>	0,08	1015	[g/rok]
NO <sub>x</sub>	1,6	20300	[g/rok]
CO <sub>2</sub>	2000	25375	[kg/rok]
CO	0,3	3806	[g/rok]
pył PM <sub>2,5</sub>	0,0005	6	[g/rok]
pył PM <sub>10</sub>	0	0	[g/rok]
benzopiren	0	0	[g/rok]

## 9.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W lokalach mieszkalnych budynku będą produkowane wyłącznie odpady bytowe. Odpady komunalne, po segregacji będą wywożone specjalistycznym sprzętem na wysypisko komunalne. Przewidywana ilość wytwarzanych odpadów wynosi 330 kg/mieszkańca rocznie.

## 9.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Analizę akustyczną wykonano na podstawie:

- Obwieszczenia Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – Dz.U. 2014 poz.112,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Wymagań dotyczących izolacyjności akustycznej właściwej przegród zewnętrznych w budynkach według PN-B-02151-3:2015-10.

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się, że:

- dopuszczalny poziom hałasu od dróg, w środowisku dla terenów mieszkalnictwa nie przekracza 65 dB w 16 godzinowym przedziale czasu odniesienia, (wg Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku)
- dopuszczalny poziom natężenia dźwięku w budynkach mieszkalnych wynoszący 40 dB w dzień i 30 dB w nocy zostanie spełniony.

**Projektowany budynek nie będzie emitował do środowiska ponadnormatywnych hałasów, drgań, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń wymagających dodatkowych środków zaradczych.**

## 9.5. Wpływ obiektów budowlanych na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Teren inwestycji nie jest zadrzewiony.

Budynek zaprojektowano z maksymalnym, możliwym zachowaniem istniejącego naturalnego ukształtowania terenu. Projektuje się nasadzenia zieleni niskiej.

**Projektowany budynek nie będzie miał negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne a także nie narusza stosunków wodnych na obszarze realizacji inwestycji oraz na terenach sąsiednich.**

## 10.0. ANALIZA MOŻLIWOŚCI I REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

### 10.1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

**Bilans mocy grzewczych:**

Dla każdego z budynków obliczono zapotrzebowanie ciepła w myśl zasad przedstawionych w normatywie PN-EN 12831:2006.

**Bilans mocy na przygotowanie ciepłej wody:**

Dla potrzeb ciepłej wody użytkowej projektuje się zapewnienie mocy maksymalnej przy maksymalnym obciążeniu obiektu, przy założeniu maksymalnie 80L/osobę/dobę zużycia ciepłej wody przy obciążeniu każdego z lokali zależnie od wielkości 2-3osób.

**Podsumowanie bilansu mocy cieplnej**

POWIERZCHNIA CAŁKOWITA		[m <sup>2</sup> ]	2 284,83
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	Au	[m <sup>2</sup> ]	1 405,88
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA MIESZKAŃ	PUM	[m <sup>2</sup> ]	1 405,88
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA USŁUG	PUU	[m <sup>2</sup> ]	0,00
POWIERZCHNIA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Af	[m <sup>2</sup> ]	1 827,60
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	1 405,88
POWIERZCHNIA CHŁODZONA	AC	[m <sup>2</sup> ]	0,00
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA CHŁODZONA		[m <sup>2</sup> ]	0,00
POWIERZCHNIA MIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	1 827,60
POWIERZCHNIA MIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	1 405,88
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	0,00
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA		[m <sup>2</sup> ]	0,00
POWIERZCHNIA NIEMIESZKALNA UŻYTKOWA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE		[m <sup>2</sup> ]	0,00
KUBATURA CAŁKOWITA (NETTO)		[m <sup>3</sup> ]	6 471,0
KUBATURA O REGULOWANEJ TEMPERATURZE (NETTO)		[m <sup>3</sup> ]	4 915,4
JEDNOSTKOWA WIELKOŚĆ EMISJI CO <sub>2</sub>	ECO <sub>2</sub>	[tCO <sub>2</sub> / (m <sup>2</sup> ·rok)]	0,018
UDZIAŁ ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W ROCZNYM ZAPOTRZEBOWANIU NA ENERGIĘ KOŃCOWĄ	UOZE	[%]	0,0
<b>DANE KLIMATYCZNE</b>			
STREFA KLIMATYCZNA			STREFA I
PROJEKTOWA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ <sub>e</sub>	[°C]	-16,0
ŚREDNIA ROCZNA TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA	Θ <sub>m,e</sub>	[°C]	7,7
STACJA METEOROLOGICZNA			Świnoujście
<b>PROJEKTOWE STRATY CIEPŁA NA OGRZEWANIE BUDYNKU</b>			
PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA PRZEZ PRZENIKANIE	Φ <sub>T</sub>	[W]	35 215,9
PROJEKTOWA WENTYLACYJNA STRATA CIEPŁA	Φ <sub>V</sub>	[W]	26 771,2
CAŁKOWITA PROJEKTOWA STRATA CIEPŁA	Φ	[W]	60 316,7
NADWYŻKA MOCY CIEPLNEJ WYMAGANA DO SKOMPENSOWANIA SKUTKÓW OSŁABIONEGO OGRZEWANIA	Φ <sub>RH</sub>	[W]	0,0
PROJEKTOWE OBCIĄŻENIE CIEPLNE BUDYNKU	Φ <sub>HL</sub>	[W]	60 316,7
<b>WSKAŹNIKI I WSPÓŁCZYNNIKI STRAT CIEPŁA</b>			
WSKAŹNIK Φ <sub>HL</sub> ODNIESIONY DO POWIERZCHNI O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ <sub>HL,A</sub>	[W/m <sup>2</sup> ]	33,0
WSKAŹNIK Φ <sub>HL</sub> ODNIESIONY DO KUBATURY O REGULOWANEJ TEMPERATURZE	Φ <sub>HL,V</sub>	[W/m <sup>3</sup> ]	12,3

## 10.2. Dostępne nośniki energii

Dla inwestycji brano pod uwagę dostępne źródła energii w postaci: gazu ziemnego z sieci miejskiej, zasilania w energię elektryczną, możliwość własnej produkcji energii z paneli PV. Możliwe są ponadto pominięte w analizach paliwa dostępne transportem kołowym (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy).

## 10.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Dla przedmiotowej inwestycji przeprowadzono symulację zapotrzebowania energii, kosztów ogrzewania i zużycia energii z paliw kopalnianych odzwierciedlonych współczynnikiem zapotrzebowania energii pierwotnej. Jako system konwencjonalny przyjęto zapewnienie ciepła i ciepłej wody ze zbiorczej kotłowni gazowej kondensacyjnej i objęcie budynku typową wentylacją grawitacyjną. Jako alternatywę przyjęto system kotła gazowego jednak z zastosowaniem wentylacji mechanicznej wyciągowej średnio ciśnieniowej typu higrostatycznie regulowaną. Kolejną alternatywą jest rozwiązanie z kotłem gazowym dla potrzeb ogrzewania a dla ciepłej wody całorocznie pracująca pompa ciepła o sprawności SCOP>4,5. Ostatni z wariantów obejmuje dodatkowo pokrycie części 15% energii elektrycznej zasilania pompy ciepła i zasilania systemów pomocniczych jak pompy obiegowe, cyrkulacyjne z własnej produkcji energii w postaci paneli PV na dachu.

## 10.4. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

Dla budynków obliczono bilans energii zgodnie z metodyką obliczania charakterystyki energetycznej oraz oszacowano koszty inwestycyjne budowy źródła ciepła:

<b>1. BILANS ENERGII DLA SYSTEMU PODSTAWOWEGO</b>		
<b>1.1. ZAPOTRZEBOWANIE ENERGII</b>		
roczne zapotrzebowanie energii do produkcji ciepłej wody	50311	kWh/rok
roczne zapotrzebowanie energii do ogrzewania	51516	kWh/rok
roczne zapotrzebowanie energii dla potrzeb wentylacji mechanicznej	0	kWh/rok
roczne zapotrzebowanie energii systemów pomocniczych	1792	kWh/rok
<b>1.2. ENERGIA Z ZASILANIA KOTŁOWNI W GAZ</b>		
roczne zapotrzebowanie energii z gazu	101827	kWh/rok
<b>1.3. ENERGIA Z SYSTEMU ELEKTRO-ENERGETYCZNEGO</b>		
roczne potrzeby z sieli elektroenergetycznej do zasilania urządzeń pomoc.	1792	kWh/rok
<b>BILANS ENERGII DLA SYSTEMU ALTERNATYWNEGO</b>		
<b>1. ZAPOTRZEBOWANIE ENERGII</b>		
roczne zapotrzebowanie energii do produkcji ciepłej wody	50311	kWh/rok
roczne zapotrzebowanie energii do ogrzewania	24128	kWh/rok
roczne zapotrzebowanie energii dla potrzeb wentylacji mechanicznej	14067	kWh/rok
roczne zapotrzebowanie energii systemów pomocniczych	5098	kWh/rok
własny system produkcji energii z paneli PV	4860	kWh/rok
<b>1.2. ENERGIA Z ZASILANIA KOTŁOWNI W GAZ</b>		
roczne zapotrzebowanie energii z gazu	38195	kWh/rok
<b>1.3. ENERGIA Z SYSTEMU ELEKTRO-ENERGETYCZNEGO</b>		
roczne potrzeby z sieli elektroenergetycznej do zasilania PC i urządzeń pomoc pomniejszone o własną produkcję energii	10720	kWh/rok
<b>ROCZNE KOSZTY CIEPŁA I ZASILANIA URZĄDZEŃ DLA SYSTEMU PODSTAWOWEGO</b>		
jednostkowy koszt energii cieplnej z gazu	0,65	zł/kWh
jednostkowy koszt energii elektrycznej	1,47	zł/kWh
roczne koszty ciepła z GAZU	71943	zł/rocznie
roczne koszty energii elektrycznej do systemów pomocniczych	2634	zł/rocznie
<b>ROCZNE KOSZTY CIEPŁA I ZASILANIA URZĄDZEŃ DLA SYSTEMU ALTERNATYWNEGO</b>		
roczne koszty ciepła z GAZU	26985,6	zł/rocznie
roczne koszty energii elektrycznej	15758	zł/rocznie

DODATKOWE KOSZTY INWESTYCYJNE DLA SYSTEMU ALTERNATYWNEGO		
różnica kosztów inwestycyjnych pompy ciepła powietrze-woda 25kW z systemowym zasobnikiem buforu ciepła i podgrzewaczem CW łącznie - a system podgrzewu ciepłej wody z kotłowni gazowej bez zmiany wielkości jednostek gazowych	62950	zł
różnica rocznych kosztów energii systemu podstawowego i alternatywnego	31834	zł
czas amortyzacji poniesionych dodatkowych nakładów finansowych	2,0	Lat

#### 10.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Dla przedmiotowego budynku wymagane jest spełnienie wymagań w zakresie nieprzekraczalnej jednostkowej energii pierwotnej EP która dla rozwiązania podstawowego nie jest zachowana, spełnia natomiast wymogi rozwiązania wskazane wyżej jako alternatywne. Rozwiązanie z kotłownią gazową dla potrzeb ogrzewania i zapewnienia ciepła do ogrzewania powietrza wentylacyjnego oraz system pompy ciepła dla potrzeb ciepłej wody z jej wspomaganie własną produkcją energii elektrycznej jest optymalne dla przedmiotowej inwestycji.

#### 11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Dla rozwiązań ogrzewania pomieszczeń systemem wodnym (ogrzewanie grzejnikowe), przyjęto sterowanie temperatury termostatem jako uzasadnione ekonomicznie i technicznie. Rozwiązanie takie pozwoli na obniżanie temperatur poza okresem użytkowania obiektu

#### 12.0. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- instalacja wody, w tym ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją,
- instalacja hydrantowa,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja kanalizacji deszczowej,
- instalacja elektryczna,
- instalacja gazowa,
- instalacja fotowoltaiczna,
- instalacja oświetlenia zewnętrznego,
- instalacja teletechniczna,
- przeciwpożarowe wyłączniki prądu,
- instalacja odgromowa,
- instalacja wentylacji:
  - w mieszkaniach wentylacja mechaniczna średnio ciśnieniowa stało wydajnościowa w układzie: odrębnie wyciąg z łazienek, odrębnie wyciąg z wentylacji kuchni i niezależnie pion kanałów umożliwiających wyprowadzanie powietrza z okapów każdego z mieszkań; nawiew poprzez nawiewniki okienne,
  - w hali garażowej wentylacja mechaniczna,
  - w pozostałych pomieszczeniach zaprojektowano wentylacja grawitacyjną.

#### 13.0. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

##### 13.1. Klasyfikacja pożarowa

Klasyfikacja obiektów pod względem pożarowym wg Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r (dział VI):

- a) Przeznaczenie i sposób użytkowania:
  - budynek mieszkalny ZL IV
- b) Wysokość – budynek niski (N), cztery kondygnacje nadziemne i jedna kondygnacja podziemna; wys. budynku 15,0 m
- c) Klasa odporności ogniowej – „D” – część nadziemna i „C” – część podziemna,
- d) Usytuowanie – budynek wolno stojący
- e) Kotłownia na dachu budynku - pomieszczenie zagrożone wybuchem
- f) W budynku nie będą magazynowane lub przerabiane materiały niebezpieczne pożarowo.

##### 13.2. Klasy odporności ogniowej elementów budynku

- główna konstrukcja nośna:
  - w części podziemnej - R60



	w części nadziemnej	- R30
• konstrukcja dachu		- bez wymogów
• stropy:		
	nad częścią podziemną	- REI 60
	nad kondygnacjami mieszkalnymi	- REI 30
• ściany zewnętrzne		- EI30
• ściany wewnętrzne:		
	w części podziemnej	- EI15
	w części nadziemnej	- bez wymogów
• przekrycie dachu		- bez wymogów
• biegi i spoczniki klatki schodowej:		
	w części podziemnej	- R60
	w części nadziemnej	- R30

Gdzie:

R-nośność ogniowa w minutach

E-szczelność ogniowa w minutach

I-izolacyjność ogniowa w minutach

Wszystkie elementy budynku zaprojektowane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

### 13.3. Warunki ewakuacji

Ewakuację zapewniają:

- każda klatka schodowa w budynku o parametrach wymiarowych zgodnych z przepisami,
- długość przejścia ewakuacyjnego od najdalszego miejsca w którym może przebywać człowiek do wyjścia na zewnątrz budynku w każdej klatce schodowej < 40m,
- drzwi zewnętrzne w każdej klatce schodowej budynku o szerokości 1,4 m; skrzydło nieblokowane, drzwi otwierane na zewnątrz,
- korytarze, klatki schodowe, przedsionek przeciwpożarowy w klatce schodowej z garażu na parter budynku będą wyposażone w oświetlenie awaryjne o natężeniu min. 1 Lx.

### 13.4. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej:

- Instalacje elektryczne – projektuje się dwa przeciwpożarowe wyłączniki prądu zlokalizowane wewnątrz budynku, w przedsionku, przy wejściu do każdej klatki schodowej.
- Wentylacja - przewody wentylacyjne wykonać należy z materiałów niepalnych, a ich palne izolacje cieplne i akustyczne oraz palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni z materiałów zapewniających nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,50m,
- Inne zabezpieczenia - przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów,
- Przepusty instalacyjne o średnicy ponad 4cm w elementach budynku o klasie odporności ogniowej minimum EI/REI 60 powinny spełniać klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.

### 13.5. Strefy pożarowe

- W budynku wydzielono dwie strefy pożarowe: część podziemna z halą garażową, pomieszczeniami technicznymi, gospodarczymi i komórkami lokatorskimi oraz wszystkie kondygnacje nadziemne z mieszkaniami i komórkami lokatorskimi.  
Powierzchnia kondygnacji podziemnej wynosi 473,79 m<sup>2</sup>, a powierzchnia strefy nadziemnej wynosi 1 706,75 m<sup>2</sup>.

### 13.6. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku

- Hydrant dn 33 w hali garażowej,
- Przeciwpożarowe wyłączniki prądu - projektuje się dwa skoordynowane ze sobą przeciwpożarowe wyłączniki prądu, oddzielnie dla każdej klatki schodowej. Uruchomienie któregośkolwiek przycisku spowoduje odcięcie zasilania prądem w całym budynku. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien zapewniać odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem instalacji i urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.  
Przeciwpożarowy wyłącznik prądu będzie zapewniał odłączenie falownika paneli fotowoltaicznych. Przycisk każdego przeciwpożarowego wyłącznika prądu jest zlokalizowany wewnątrz budynku, w kondygnacji parteru, w przedsionku, przy wejściu do

budynku. Przy przycisku wyłącznika zapewniona zostanie informacja o wyposażeniu budynku w panele fotowoltaiczne.

Złącze każdego z przeciwpożarowych wyłączników prądu będzie zlokalizowane w wydzielonym ogniowo pomieszczeniu, na kondygnacji podziemnej, przy klatce schodowej. Kabel zasilający będzie wchodził bezpośrednio do tego pomieszczenia.

#### **13.7 Dojazd pożarowy**

Dojazd pożarowy do budynków nie wymagany, lecz zapewniony poprzez drogę gminną - ul. E. Plater, która jest drogą pożarową.

#### **13.8. Urządzenia przeciwpożarowe na zewnątrz budynków**

Wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnia zbiornik wody o pojemności zbiornika wody pożarowej 100 m<sup>3</sup> z nasadami strażackimi, będący ekwiwalentem hydrantu dn80.

#### **13.9. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiadujących**

- Budynek zaprojektowano jako wolno stojący, którego najmniejsza odległość od granicy działki wynosi 3,03 m dla ściany bez okien; jest to ściana pełna, będąca ścianą oddzielenia ogniowego w klasie odporności ogniowej REI 60.  
Budynki na sąsiednich działkach o nr 480, 474 i 475 zwrócone są ścianami bez okien w stronę działki, na której projektuje się budynek mieszkalny.  
Wymagane minimalne odległości od sąsiednich budynków istniejących lub projektowanych są spełnione.
- Ściany budynku na odcinkach znajdujących się w odległości <8m od istniejących na działkach nr 475 i 474 budynków mieszkalnych, jednorodzinnych zaprojektowano jako ściany oddzielenia pożarowego w klasie REI60.

Projektant:

arch. IARP Iwona Kaczyńska

Szczecin, 27.11.2023r.

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 202r. poz. 1333, zmieniony przez Dz.U. z 2023r. poz.682) oświadczamy, że projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia budowlanego:

**„Budowa budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz infrastrukturą zewnętrzną i zagospodarowaniem terenu oraz rozbiórka dwóch budynków mieszkalnych i trzech budynków gospodarczych”**

działki nr **476; 477; 478 obr. 0021** Międzyzdroje w Międzyzdrojach przy ul. Emilii Plater 11-13 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

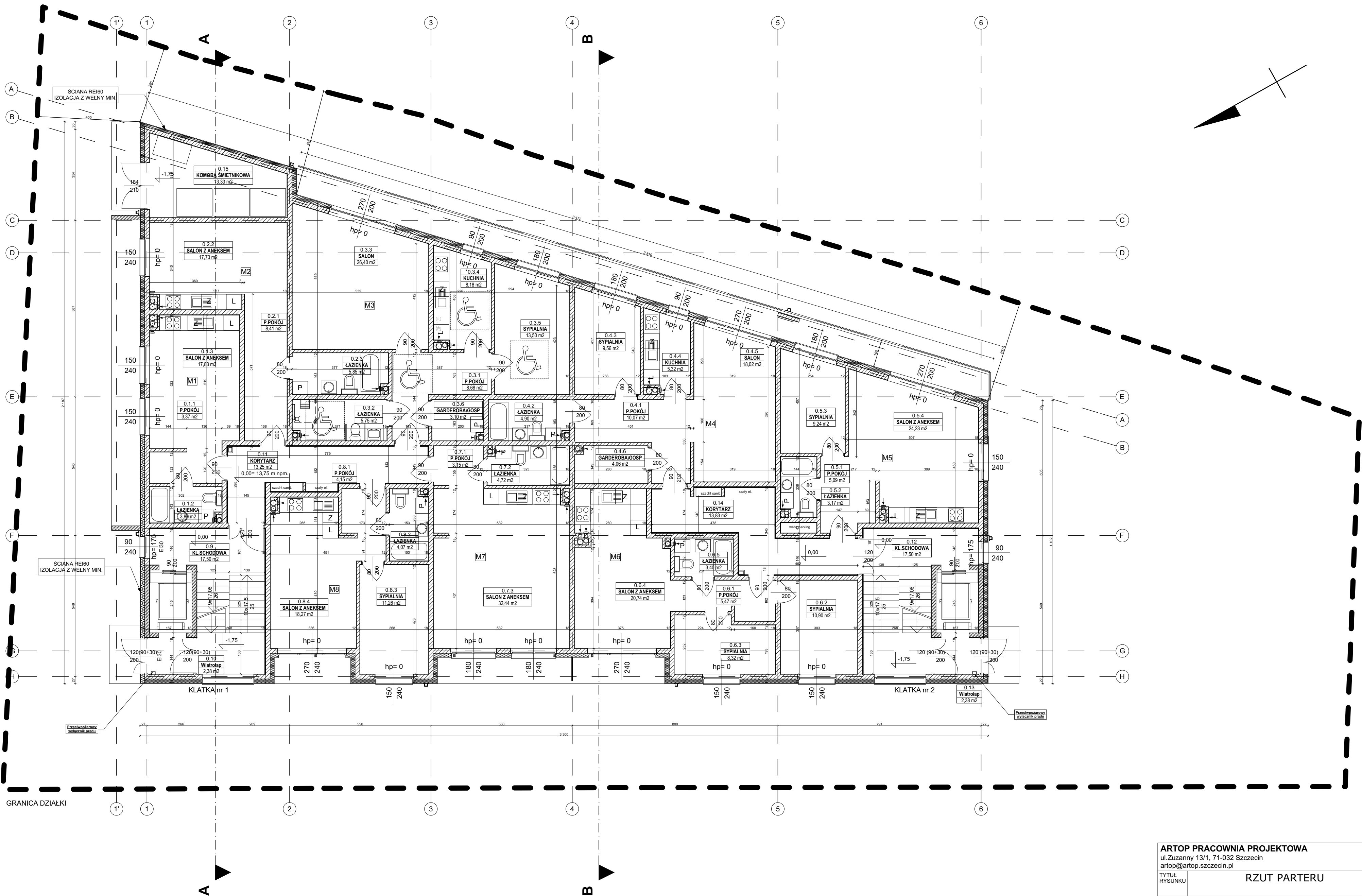
***Projektant branży  
architektonicznej:***

mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska  
upr. bud. 56/Sz/2000

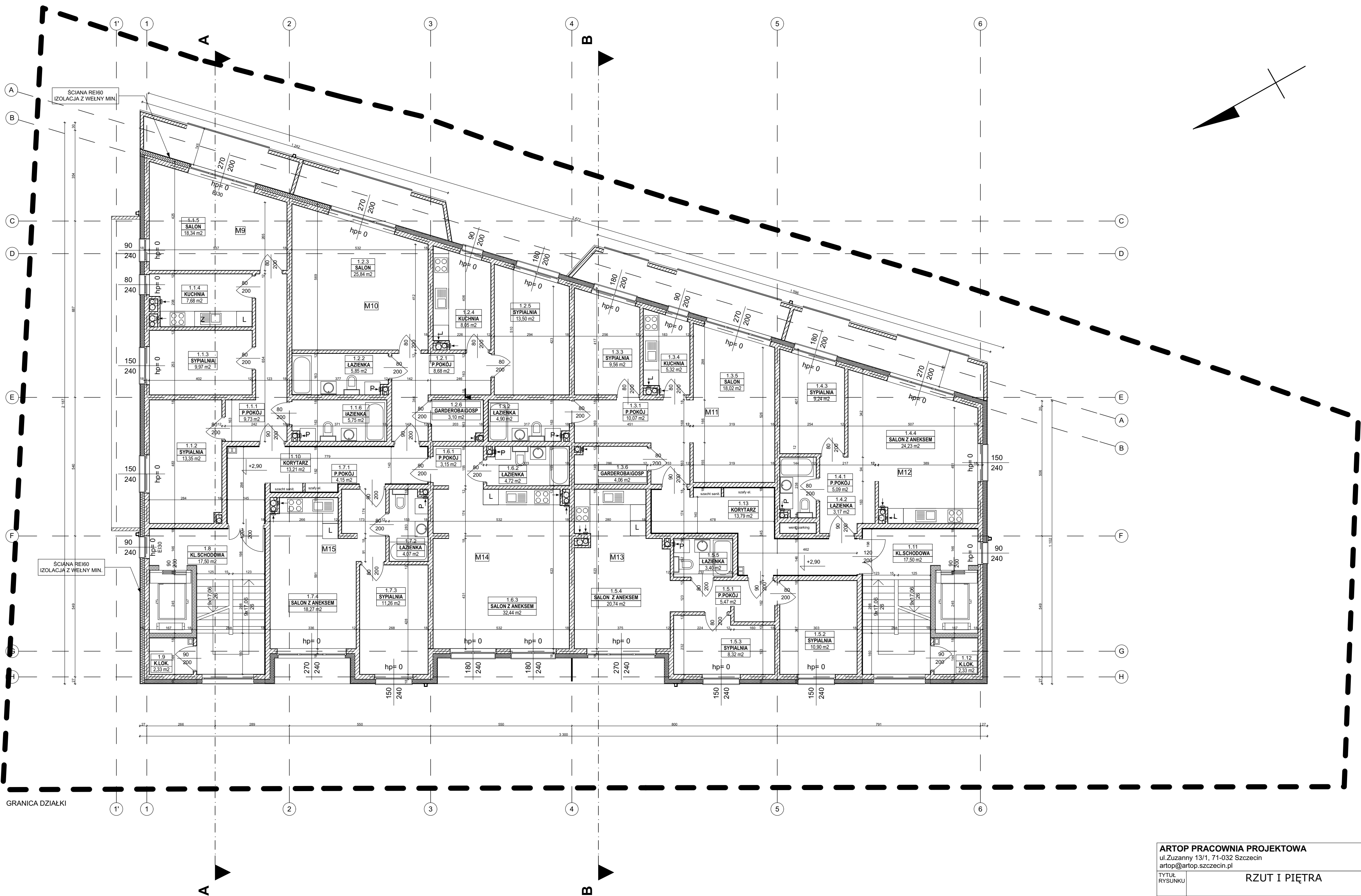
***Projektant sprawdzający branży  
architektonicznej:***

mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki  
upr. bud. 31/ZPOIA/OKK/2017

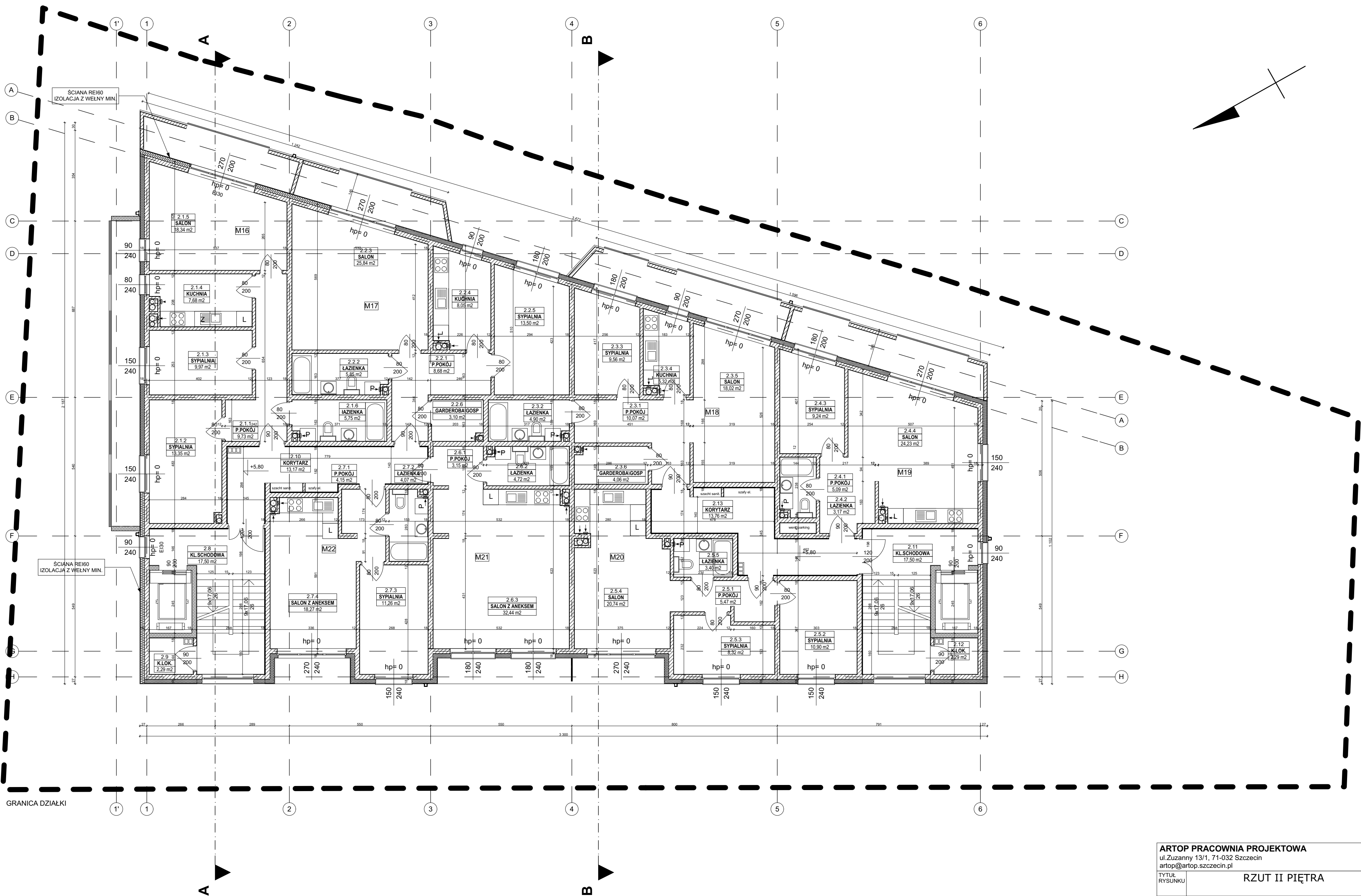




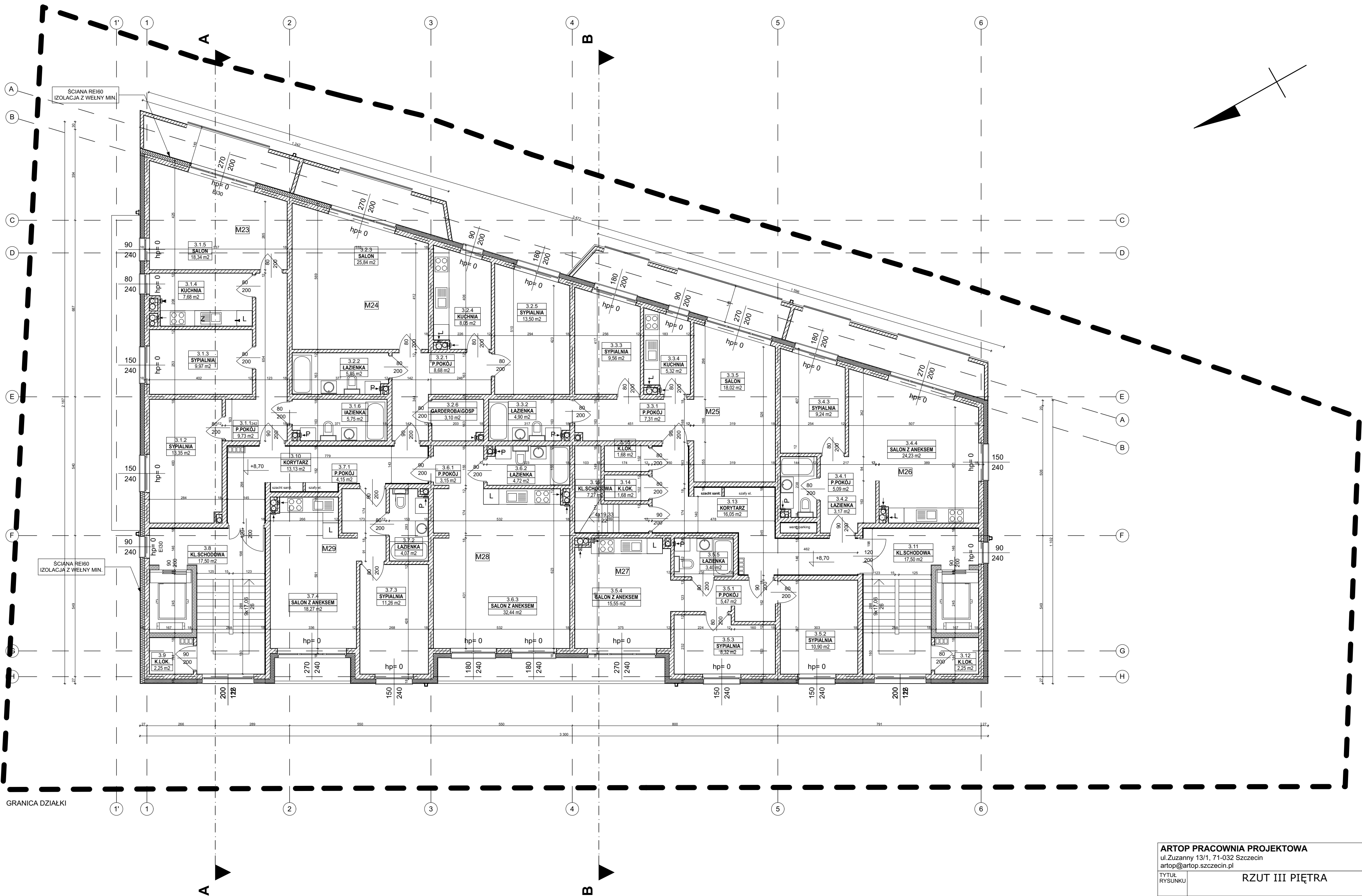
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PARTERU		
TEMAT	BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		
ADRES	ul. Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzyzdroje		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	XII.2023
OPRACOWAŁ		Skala	Nr rys.
		1:100	2



ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT I PIĘTRA		
TEMAT	BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		
ADRES	ul. Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzyzdroje		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data XII.2023
Skala 1:100		Nr rys. 3	

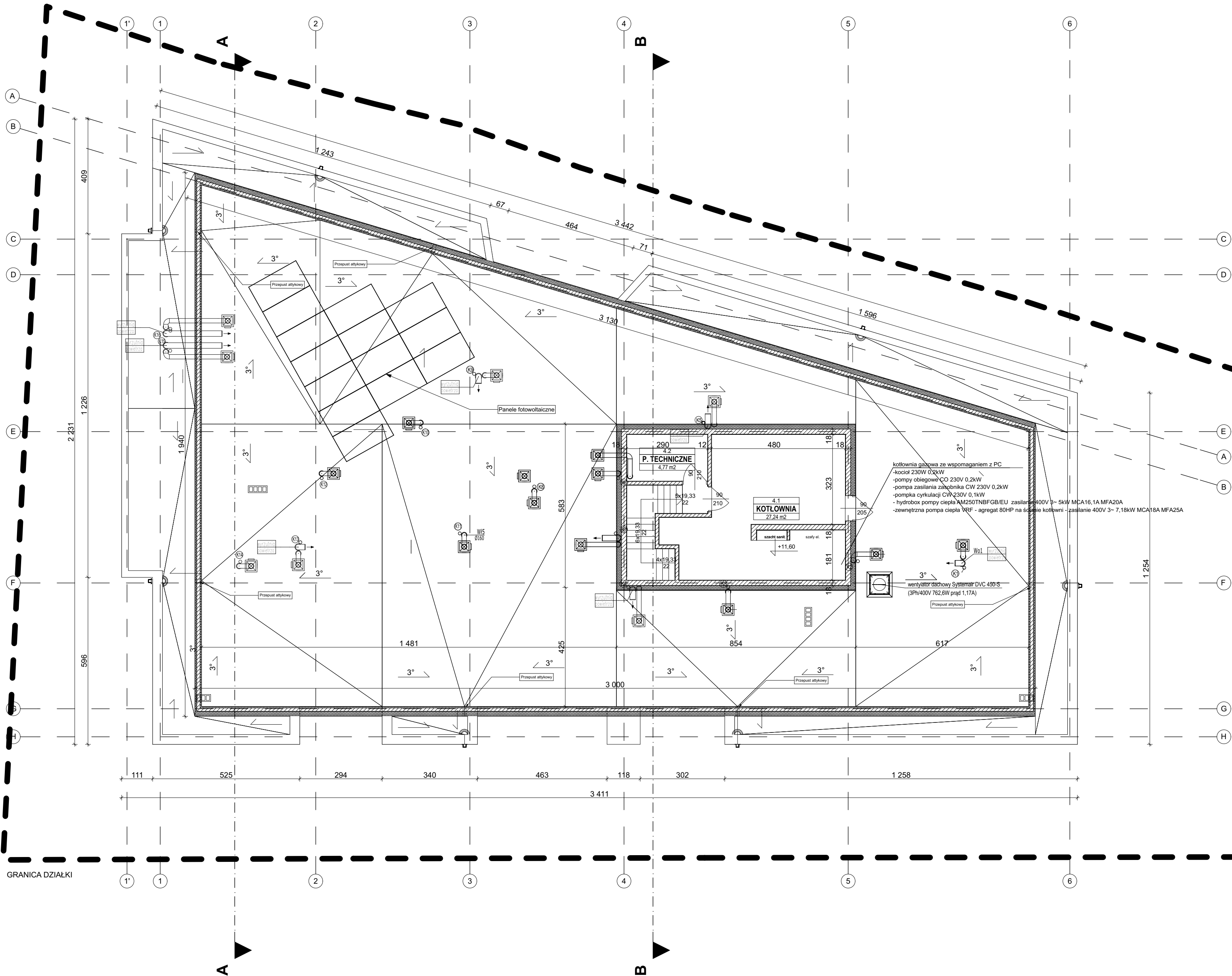


ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT II PIĘTRA		
TEMAT	BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		
ADRES	ul. Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzyzdroje		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data XII.2023
		Skala 1:100	Nr rys. 4

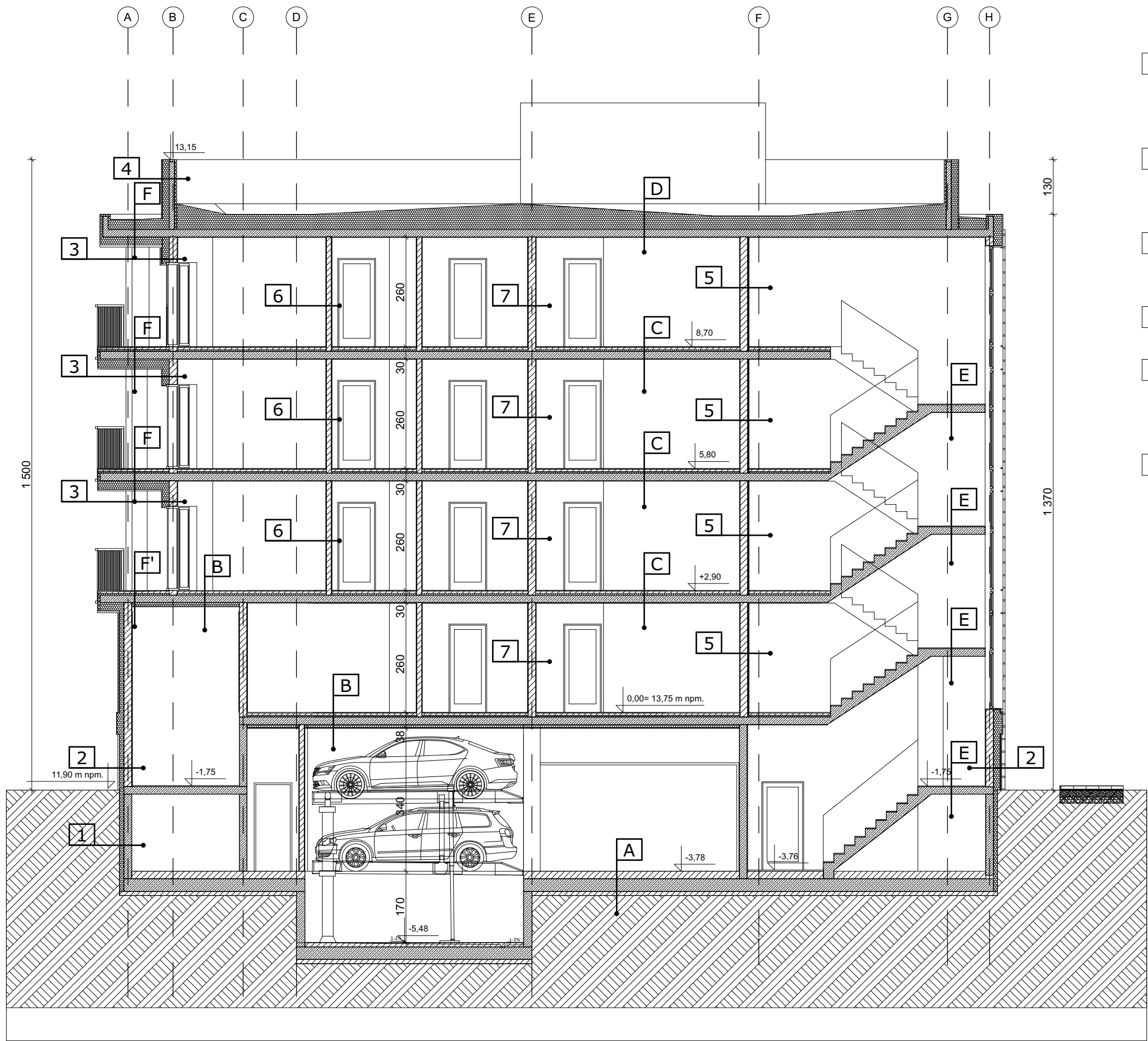


ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT III PIĘTRA		
TEMAT	BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		
ADRES	ul. Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzyzdroje		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	XII.2023
OPRACOWAŁ		Skala	Nr rys.
		1:100	5





ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT DACHU		
TEMAT	BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		
ADRES	ul. Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzyzdroje		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	XII.2023
OPRACOWAŁ		Skala	Nr rys.
		1:100	6



A	Posadzka kondygnacji podziemnej ( pomieszczenie nieogrzewane)		1	Ściana kondygnacji podziemnej		
	Wylewka betonowa zbrojona siatką	10-18 cm	2	Polistyren ekstrudowany XPS	10 cm	
	Warstwa rozdzielcza z folii			Izolacja przeciwwilgociowa		
	Płyta żelbetowa	30 cm		Ściany żelbetowe	18 cm	
	Izolacja przeciwwilgociowa			Ściana cokolowa/ściana piwnicy ponad poziomem terenu		
A1	Chudy beton	10 cm	3	Okładzina klinkierowa	2 cm	
	Gres	2 cm		Polistyren ekstrudowany	14 cm	
	Wylewka betonowa	6 cm		Błoczki silikatowe	18 cm	
	Warstwa rozdzielcza z folii			Tynk	1,5 cm	
	Styroplan EPS	10 cm	4	Ściana zewnętrzna		
B	Płyta żelbetowa	30 cm		Tynk/okładzina klinkierowa	1,5 cm	
	Izolacja przeciwwilgociowa			Styroplan EPS	16/20 cm	
	Chudy beton	10 cm		Błoczki silikatowe	18 cm	
				Tynk	1,5 cm	
			5	Ściana attykowa		
C	Strop nad kondygnacją podziemną			Okładzina klinkierowa	2 cm	
	Wykończenie	2 cm		Styroplan EPS	16 cm	
	Wylewka betonowa	5 cm		Ściana żelbetowa	12 cm	
	Warstwa rozdzielcza z folii			Styroplan EPS	5 cm	
	Styroplan EPS	4 cm	6	Ściana wewnętrzna między korytarzem a mieszkaniami		
D	Płyta żelbetowa	18 cm		Tynk	1,5 cm	
	Płyty lamelowe ze skalnej wełny	8 cm		Błoczki silikatowe	25 cm	
	Tynk	1 cm		Płyta warstwowa z pianki PIR	32,5 mm	
			7	Ściana wewnętrzna działowa		
				Tynk	1,5 cm	
E	Strop międzykondygnacyjny			Błoczki silikatowe	8 cm	
	Wykończenie	2 cm		Tynk	1,5 cm	
	Wylewka betonowa	5 cm		Ściana wewnętrzna nośna		
	Warstwa rozdzielcza z folii			Tynk	1,5 cm	
	Styroplan EPS	4 cm		Tynk	1,5 cm	
F	Stropodach			Tynk	1,5 cm	
	2 x papa		7	Ściana wewnętrzna nośna		
	Styroplan EPS ze spadkiem	min. 20 cm		Tynk	1,5 cm	
	paroizolacja			Błoczki silikatowe	18 cm	
	Płyta żelbetowa	18 cm		Tynk	1,5 cm	
F'	Tynk gipsowy	1,5 cm				
	Spoczniki i biegi schodów					
	Gres	2 cm				
	Schody żelbetowe					
	Tynk	1,5 cm				
F	Balkony					
	gres	2 cm				
	wylewka ze spadkiem	4-6 cm				
	Styroplan EPS	4 cm				
	izolacja przeciwwilgociowa					
F'	Płyta żelbetowa	18 cm				
	Styroplan EPS	20 cm				
	Tynk	1,5 cm				
	Tarasy					
	gres	2 cm				
wylewka ze spadkiem	4-6 cm					
Styroplan EPS	4 cm					
izolacja przeciwwilgociowa						
Płyta żelbetowa	18 cm					
Płyty lamelowe ze skalnej wełny	8 cm					
Tynk	1 cm					

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin

artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ

RYUNKU

PRZEKRÓJ A-A

TEMAT

BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

ADRES

ul.Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzzydroje

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska

56/Sz/2000

specj. architektoniczna

SPRAWDZIŁ

mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki

31/ZPOI/OKK/2017

specj. architektoniczna

OPRACOWAŁ

PODPIS

Branża

ARCHITEKTURA

Data

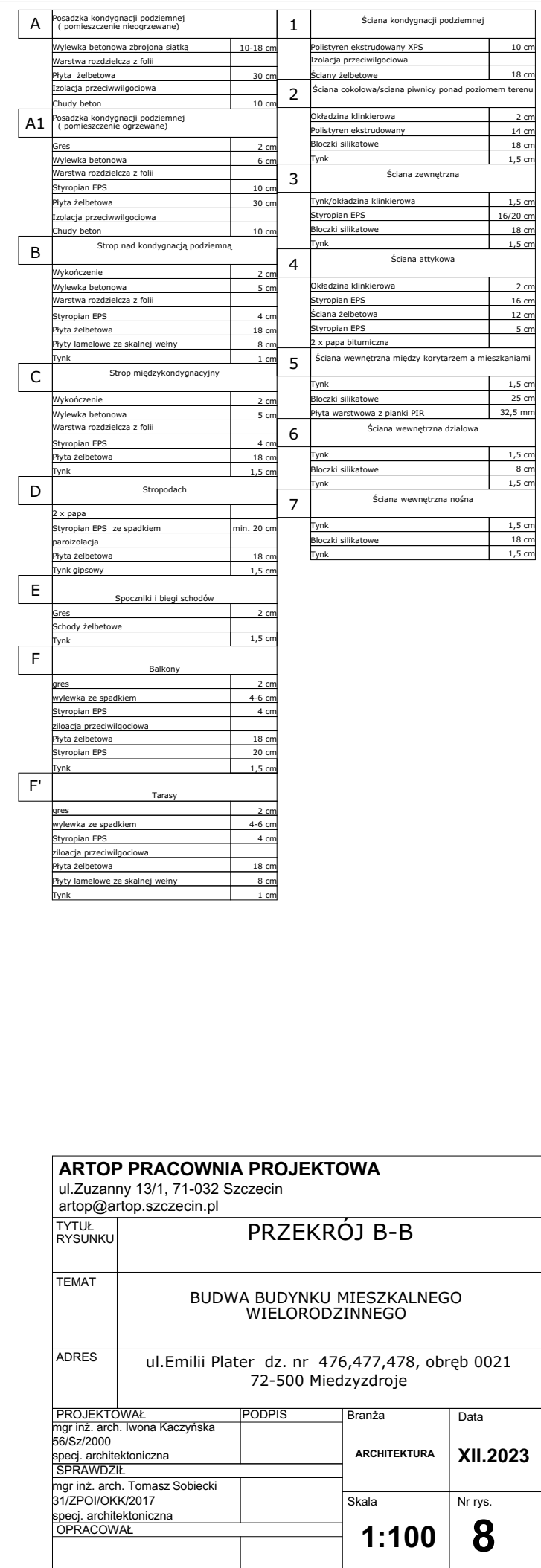
XII.2023

Skala

1:100

Nr rys.

7





- TYNK BIAŁY
- TYNK DREWNOPODONY
- OKŁADZINA CERAMICZNA GRAFITOWA

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Elewacja północno - zachodnia		
TEMAT	BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		
ADRES	ul.Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzyzdroje		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	XII.2023
OPRACOWAŁ		Skala	Nr rys.
		1:100	9



- TYNK BIAŁY
- TYNK DREWNOPODONY
- OKŁADZINA CERAMICZNA GRAFITOWA

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Elewacja północno - wschodnia		
TEMAT	BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		
ADRES	ul.Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzyzdroje		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	XII.2023
OPRACOWAŁ		Skala	Nr rys.
		1:100	10



- TYNK BIAŁY
- TYNK DREWNOPODONY
- OKŁADZINA CERAMICZNA GRAFITOWA

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Elewacja południowo - zachodnia		
TEMAT	BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		
ADRES	ul.Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzyzdroje		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	XII.2023
OPRACOWAŁ		Skala	Nr rys.
		1:100	11



- TYNK BIAŁY
- TYNK DREWNOPODONY
- OKŁADZINA CERAMICZNA GRAFITOWA

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Elewacja południowo - wschodnia		
TEMAT	BUDWA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO		
ADRES	ul.Emilii Plater dz. nr 476,477,478, obręb 0021 72-500 Miedzyzdroje		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	XII.2023
OPRACOWAŁ		Skala	Nr rys.
		1:100	12