

VIII. INWENTARYZACJA I EKSPERTYZA TECHNICZNA

SPIS ZAWARTOŚCI

CZEŚĆ OPISOWA - str 52 - 55

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania.
3. Opis stanu istniejącego
4. Obliczenia statyczne.
5. Wnioski i zalecenia.

CZEŚĆ GRAFICZNA str. 56- 64

Rysunki nr :

- IN – 01 - INWENTARYZACJA – Rzut parteru
- IN - 02 - INWENTARYZACJA - Rzut dachu
- IN – 03 – INWENTARYZACJA - Przekrój A – A
- IN - 04 - INWENTARYZACJA - Przekrój B – B
- IN - 05 – INWENTARYZACJA - Przekrój C - C
- IN – 06 - INWENTARYZACJA - Elewacja północna
- IN - 07 - INWENTARYZACJA - elewacja południowa
- IN - 08 - INWENTARYZACJA - Elewacja wschodnia
- IN - 09 - INWENTARYZACJA - Elewacja zachodnia.

1. Podstawa opracowania.

7. Zlecenie Inwestora
8. Wizja i pomiary przedmiotowego budynku.
9. Wytyczne określone przez Inwestora.

2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja i analiza statyczna elementów konstrukcji budynku wymiennikowni SW 109 zlokalizowanej w Bielsku – Białej przy ul. Sterniczej 22e na dz. nr 1119 / 13 pod kątem rozbudowy [wykonanie dachu]

3. Opis stanu istniejącego.

Wymiennikownia SW 109 została wybudowana w latach 70 – tych XX -tego stulecia. Obiekt jest ściśle związany z działalnością PK THERMA Sp. z o.o. t.j. Dystrybucją ciepła na terenie miasta Bielsko – Biała. Obiekt parterowy, częściowo zagłębiony w terenie. Składa się z budynku głównego oraz ganka wejściowego.

ELEMENTY KONSTRUKCJI budynku :

- **FUNDAMENTY** Lawy żelbetowe , w ściani północnej - mur oporowy
- **ŚCIANY** - zewnętrzne - gr. 38 cm wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej , obustronnie tybkowane
-ściany wewnętrzne - działowe gr. 12 cm wykonane z cegły obustrnnie tynkowane.
- **STROPODACH** - stanowi płyty żelbetowe prefabrykowane o nosności 15 kN / m² Znajduje się warstwa spadkowa wykonana z betonu - spadek w kierunku koryta wewnętrznego . Pokrycie z papy termozgrzewalnej. Na płytach izolacja p. wilgociowa z 2 warstw papy na lepiku oraz warstwa ocieplenia. Stropodach ograniczony ze wszystkich stron murem gr. 25 cm stanowiącym attykę.
- **INSTALACJE :**

Budynek posiada :

- oświetlenie elektryczne .

- instalację wod – kan
- ścieki sanitarne odprowadzone do kan. sanitarnej
- Wody opadowe ze stropodachu są odprowadzone za pomocą 2 rur spustowych na teren
- Budynek ogrzewany - instalacja - dystrybutor PK THERMA

ELEMENTY WYKOŃCZENIA BUDYNKU :

• POSADZKA

Posadzkę stanowi płyta betonowa,

- **TYNKI** - cem. wapienne kat III.
- **STOLARKA OKIENNA** - okna pcv
- **DRZWI ZEWNĘTRZNE** - aluiniowe
- Drzwi wewnętrzne - drewniane

DANE TECHNICZNE BUDYNKU :

- długość budynku : 12,38 m
- szerokość budynku : 12,29 m
- wysokość budynku od terenu : 5,50 m
- powierzchni zabudowy : 159 m²
- powierzchnia użytkowa : 134,37 m²
- kubatura 621 m³

4. Obliczenia statyczne..

Niniejsza ekspertyza techniczna ma na celu dostarczyć Inwestorowi informacji na temat stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcji i wykończenia przedmiotowego budynku pod kątem wykonania nowego dachu [przyrost obciążeń]

SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI FUNDAMENTÓW

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ NA DACH :

- Pokrycie - blachodachówka 0,10 kN / m²
- Konstrukcja drewniana dachu = 0,21 kN// m²
- Śnieg 1,7 x 1,4 x 1,2 = 2,86 kN . m²

$$q = 3,17 \text{ kN /m}^2$$

ZZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ NA STROP NAD PARTEREM :

- ciężar wł. płyty żebrowej
 $26 : [15 \times 6,0] = 2,89 \text{ kN/m}^2$
 - gładź cem $0,20 \times 22 \times 1,2 = 5,28 \text{ kN/m}^2$
 - wełna min. gr. 10 cm $0,10 \times 1,2 \times 1,2 = 0,14 \text{ kN/m}^2$
-
- $q = 8,31 \text{ kN/m}^2$

Sprawdzenie nośności ławy żelbetowej przedmiotowego obiektu

- Dach - $3,17 \times [5,8 \times 0,5 = 9,19 \text{ kN/m}^2$
 - Strop parteru $8,31 \times 5,8 \times 0,5 = 24,10 \text{ kN/m}^2$
 - Mur z cegły $0,38 \times 3,9 \times 18 \times 1,2 = 32,01 \text{ kN/m}^2$
 - C. wł. ławy fund. $0,4 \times 0,8 \times 24 \times 1,1 = 8,45 \text{ kN/m}^2$
-
- $q = 73,75 \text{ kN/m}^2$

szerokość ławy : 80 cm

$$q_{rs} = 73,75 : 0,8 = 92,19 \text{ kPa} \ll q_{fn}$$

Nośność ławy wystarczająca

5. Wnioski i zalecenia.

Na podstawie analizy statycznej zasadniczych elementów konstrukcyjnych oraz na podstawie oględzin poszczególnych elementów konstrukcji

, stwierdza się :

- **FUNDAMENTY** - Analiza statyczna fundamentów na obciążenia wynikające z projektowanej budowy dachu **posiadają wystarczającą nośność aby przenieść dodatkowe obciążenia z dachu.**
- **MURY NOŚNE** - gr. 30 cm wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej są w dobrym stanie technicznym. Nie zauważa się pęknięć, rys.
- **STROP** - płyty żebrowe, prefabrykowane nie wykazują śladów zniszczenia. Pojawiające się zawilgocenia wynikają z nieszczelności stropodachu. **Wykonanie nowego dachu i skuteczne odprowadzenie wód opadowych do projektowanej kanalizacji deszczowej spowodują zatrzymanie negatywne działania wody opadowej.**

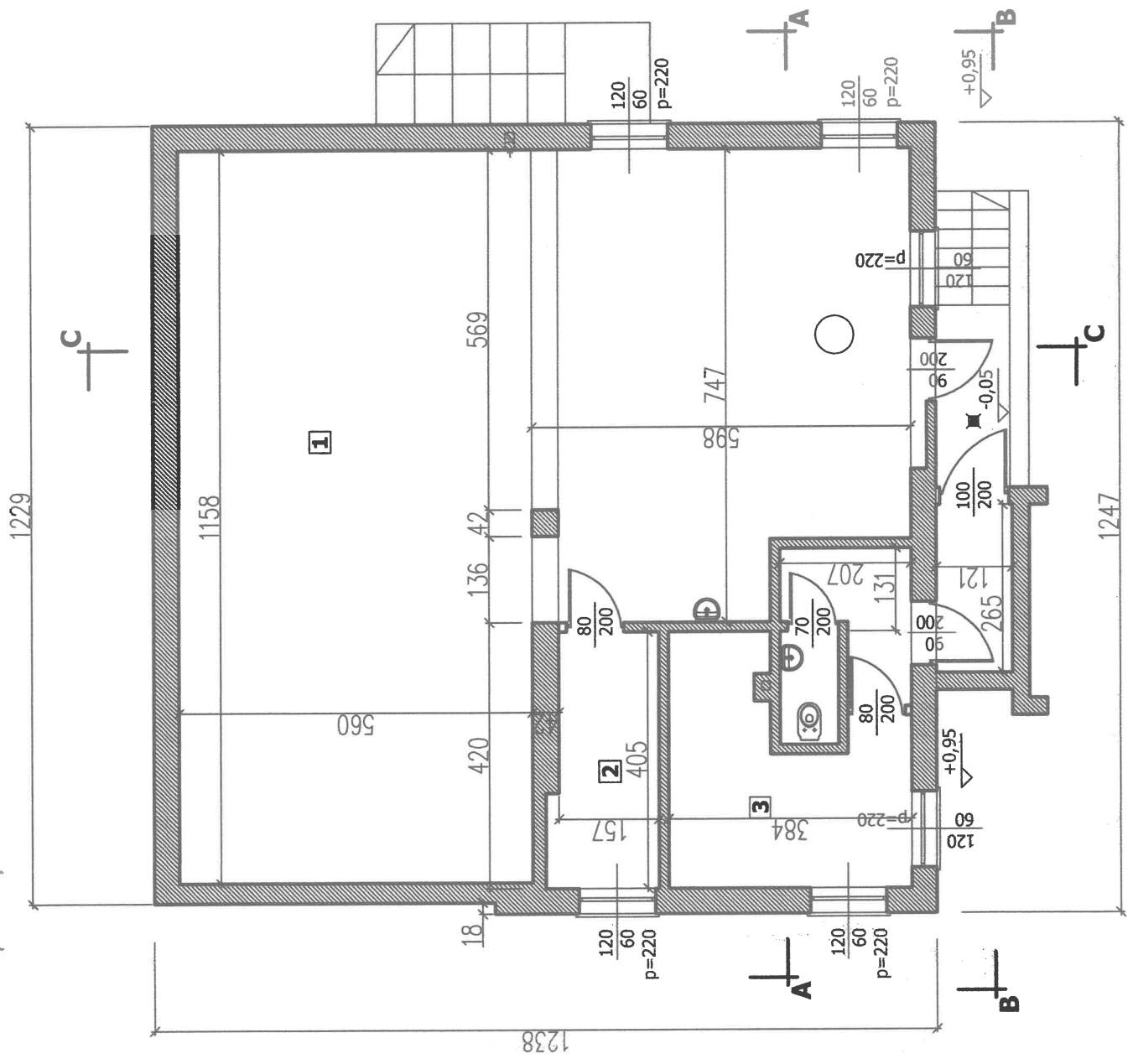
Ulor


KRYSTYNA MARIA SOSNA
magister inżynier budownictwa lądowego
Upr. bud. 347/70
specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
do sporządzania projektów budowlanych:
-konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych
-instalacji i urządzeń sanitarnych w ogr. zakresie
- architektonicznych w ogr. zakresie
43-300 Bielsko-Biała, ul. Ćwerczaka 30 - tel. 607 583 155

RZUT PRZYZIEMIA 1:100

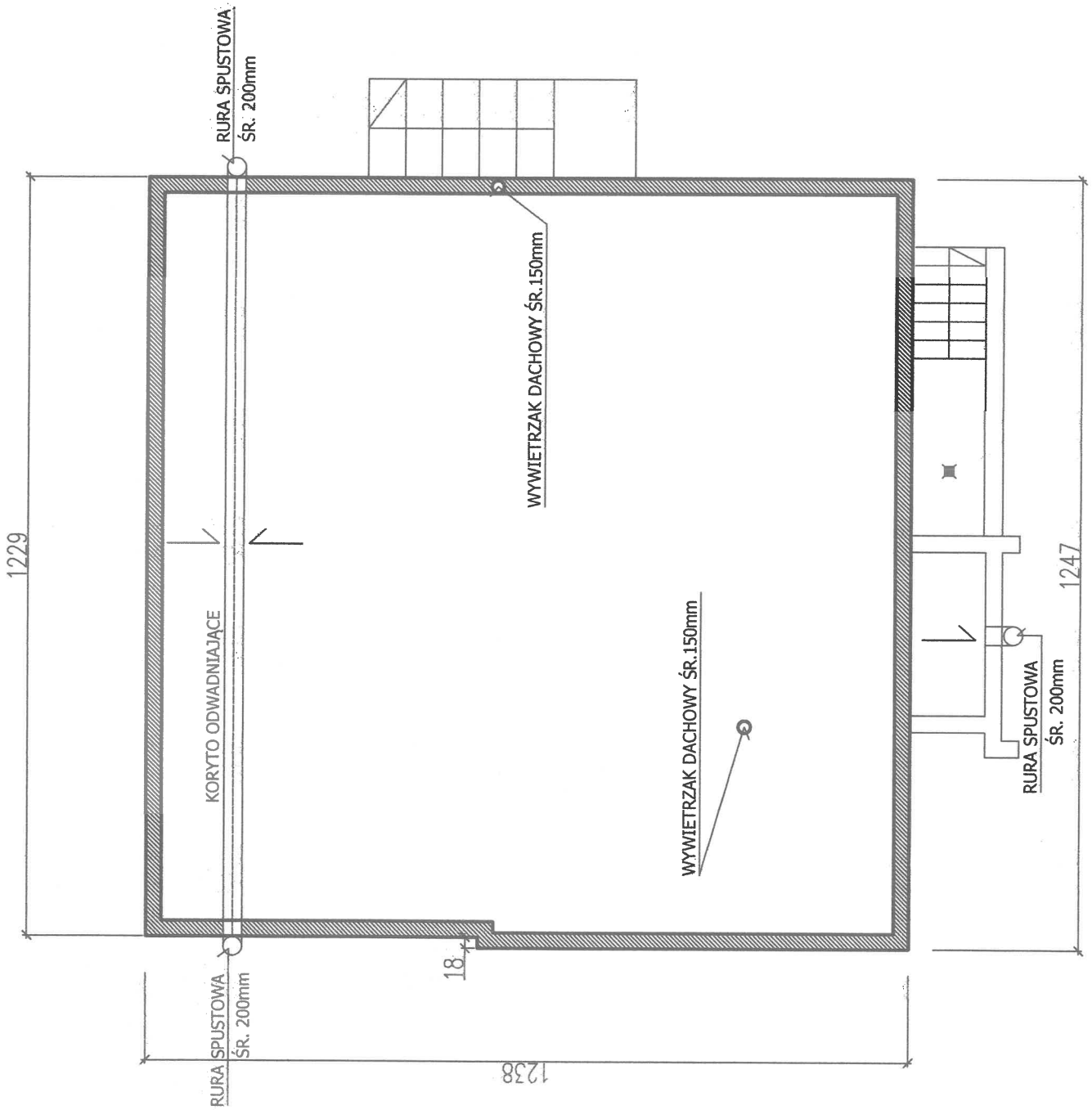
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU:

- 1 - POMIESZCZENIE TECHNOLOGICZNE 106,54m²
 - 2 - ROZDZIELNIA ELEKTRYCZNA 6,36m²
 - 3 - POMIESZCZENIE TECHNICZNE 21,47m²
- RAZEM 134,37m²**



Inwestor: Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o.o. BIELSKO - BIAŁA, ul. Grażyńskiego 108		Tytuł: ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK THERMA SP. Z O.O. w Bielsku-Białej przy ul. Sterniczej 22c na dz. nr 1119/13 jedn.-ew. Bielsko-Biała, obręb Kamienica OBIEKT KAT. XVIII	
Nazwa rysunku: RZUT PRZYZIEMIA		Nr rys. IN-01	
Projektant: mgr inż. Krystyna Sosna specjalność konstr.-inżynierska upr.bud.nr 347/70		Data: 09.05.2019	
		Podpis: 	
		Skala: 1:100	

RZUT DACHU 1:100

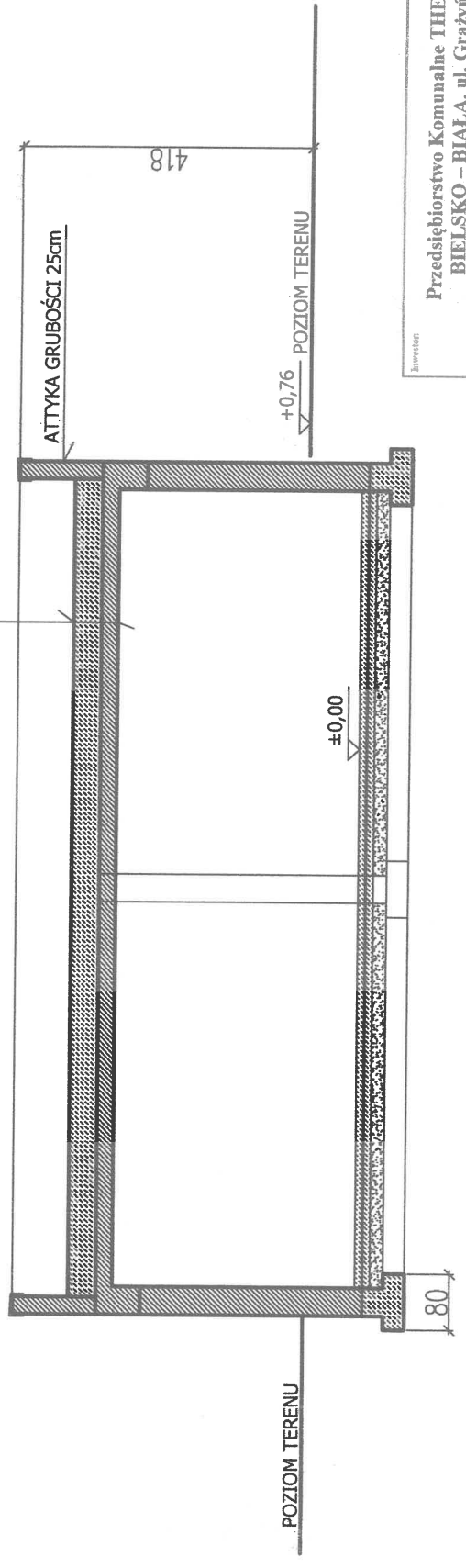


Inwestor: Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o.o. BIELSKO - BIAŁA, ul. Grażyńskiego 108	
Typ: ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK THERMA SP. Z O.O. w Bielsku-Białej przy ul. Sterniczej 22c na dz. nr 1119/13 jedn.ew. Bielsko-Biała, obręb Kamienica OBIEKT KAT. XVIII	
Nazwa rysunku: RZUT DACHU	Nr rys. IN-02
Projektant: mgr inż. Krystyna Sosna specjalność: konstr.-inżynierska upr.bud.nr 3477/0	Data: 09.05.2019
	Skala: 1:100
	Pełnia: UŁOŁ

PRZEKRÓJ A-A 1:100

A - A

POKRYCIE PAPA TERMOGRZEWALNA
GŁADŹ CEMENTOWA
IZOLACJA POZIOMA 2xPAPA NA LEPIKU
OOCIEPLENIE
STROP ŻELBETOWY



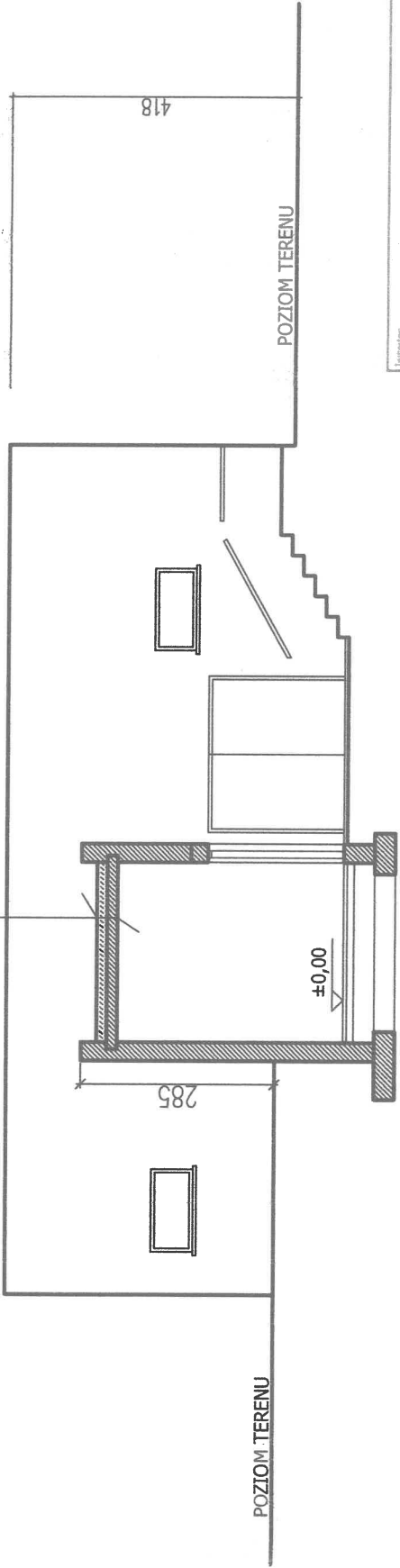
-58

Inwestor: Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o.o. BIELSKO - BIALA, ul. Grażyńskiego 108	
Tytuł: ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK THERMA SP. Z O.O. w Białsku-Białej przy ul. Stermiczej 22c na dz. nr 1119/13 jedn. ew. Białsko-Biała, obręb Kamienica OBIEKT KAT. XVIII	
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ A - A	Nr rys. IN-03
Projektant: mgr inż. Krystyna Sosna specjalność konstr.-inżynierska upr.bud.nr. 3477/0	Data: 09.05.2019
	Podpis: WOL
	Skala: 1:100

**PRZEKRÓJ
B - B
1:100**

-59-

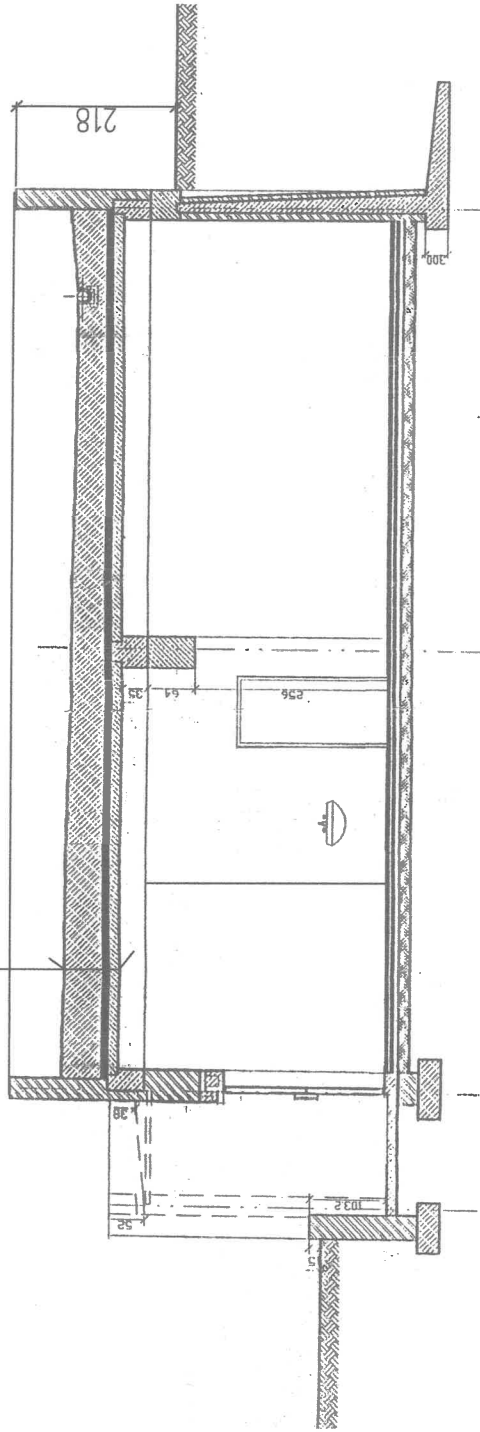
- POKRYCIE PAPA TERMOGRZEWALNA
- GLĄDZ CEMENTOWA
- IZOLACJA POZIOMA Z PAPA NA LEPIKU
- OCTEPIENIE
- STROP ŻELBETOWY



Inwestor: Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o.o. BIELSKO - BIALA, ul. Grażyńskiego 108	
Tytuł: ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK THERMA SP. Z O.O. w Bielsku-Białej przy ul. Sterniczkiej 22c na dz. nr 1119/13 jedn.ew. Bielsko-Biala, obręb Kamienica OBIEKT KAT. XVIII	
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ B - B	Nr rys. IN-04
Projektant: mgr inż. Krystyna Sosna specjalność: konstu.-inżynierska upr.bud.ar 347/70	Data: 09.05.2019
	Skala: 1:100
	Podpis:

PRZEKRÓJ C - C 1:100

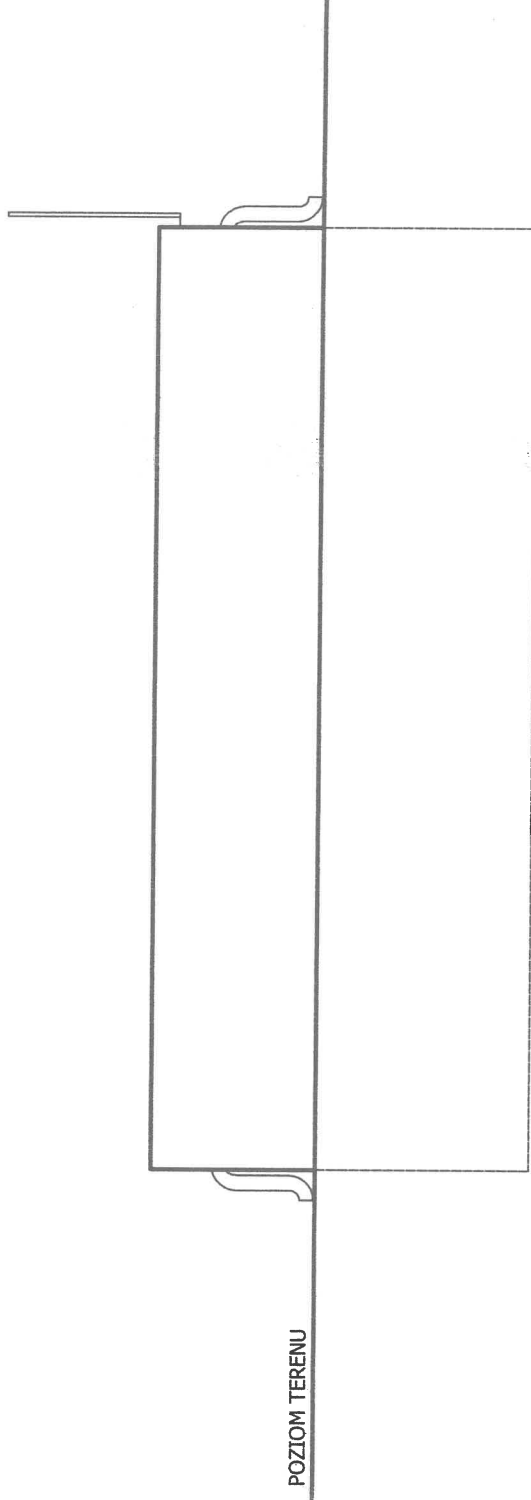
POKRYCIE PAPA TERMOGRZEWALNA
GŁADZ CEMENTOWA
IZOLACJA POZIOMA 2xPAPA NA LEPIKU
OCIEPLENIE
STROP ŻELBETOWY



60

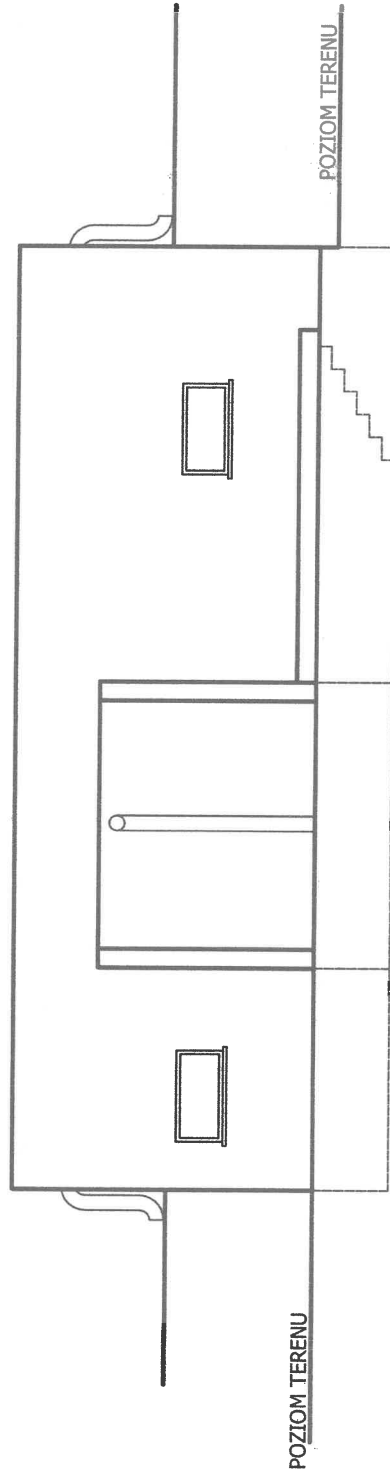
Inwestor: Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o.o. BIELSKO – BIAŁA, ul. Grażyńskiego 108		Nr. op. IN-05	
Typ: ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK THERMA SP. Z O.O. w Bielsku-Białej przy ul. Stermickiej 22e na dz. nr 1119/13 jedn.-ew. Bielsko-Biała, obręb Kamienica OBIEKT KAT. XVIII		Skala 1:100	
Nazwa rysunku: PRZEKRÓJ C - C		Data: 09.05.2019 Podpis: <i>UŁOŃ</i>	
Projektant: mgr inż. Krystyna Sosna specjalność konstr.-inżynierska upr. bud. nr 347/70			

ELEWACJA PÓŁNOCNA



<small>Wzrost:</small> Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o.o. BIELSKO – BIAŁA, ul. Grażyńskiego 108		<small>Nr op.</small> IN-06
<small>Typ:</small> ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK THERMA SP. Z O.O. w Biełsku-Białej przy ul. Sterniczej 22c na dz. nr 1119/13 jedn.ew. Biełsko-Biała, obręb Kamienica OBIEKT KAT. XVIII		<small>Skala:</small> 1:100
<small>Nazwa rysunku:</small> ELEWACJA PÓŁNOCNA	<small>Data:</small> 09.05.2019	<small>Podpis:</small>
<small>Projektant:</small> mgr inż. Krystyna Sosna specjalność konstr.-inżynierska upr:bud.ar 347/70		

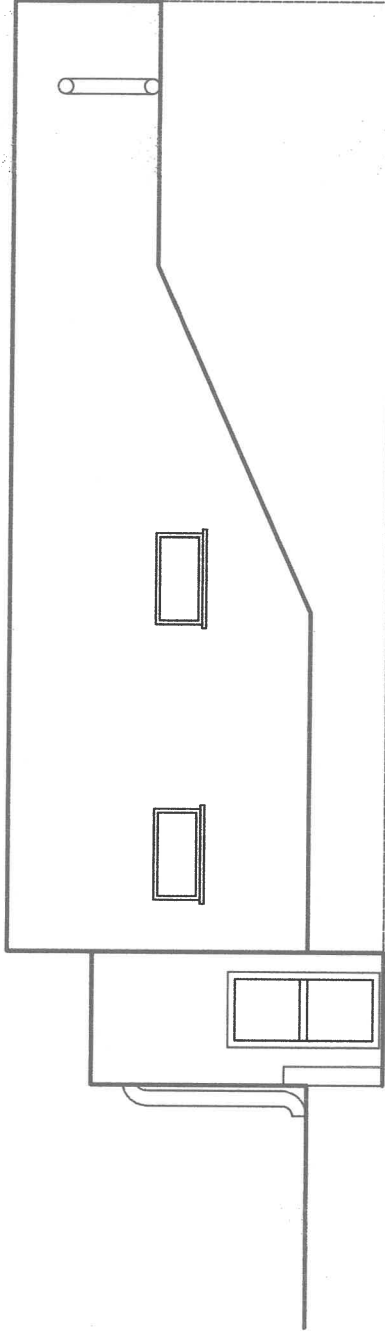
ELEWACJA POŁUDNIOWA



-62-

Investor: Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o.o. BIELSKO – BIALA, ul. Grażyńskiego 108	
Typ: ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK THERMA SP. Z O.O. w Bielsku-Białej przy ul. Sterniczej 22c na dz. nr 1119/13 jedn.ew. Bielsko-Biala, obręb Kamienica OBIEKT KAT. XVIII	
Nazwa rysunku: ELEWACJA POŁUDNIOWA	Nr op. IN-07
Projektant: mgr inż. Krystyna Sosna specjalność: konstr.-inżynierska upr.bud.ar. 34770	Data: 09.05.2019 Podpis: <i>Ulova</i>
Skala: 1:100	

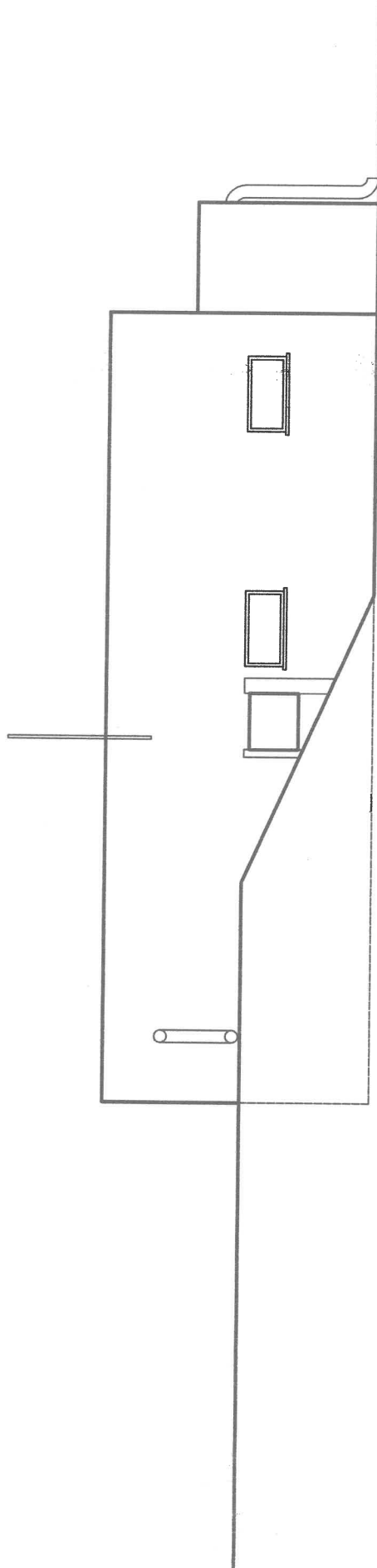
ELEWACJA WSCHODNIA



-63-

Inwestor: Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o.o. BIELSKO – BIALA, ul. Grażyńskiego 108	
Typ: ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK THERMA SP. Z O.O. w Bielsku-Białej przy ul. Sterniczej 22e na dz. nr 1119/13 jedn.ew. Bielsko-Biala, obręb Kamienica OBIEKT KAT. XVIII	
Nazwa rysunku: ELEWACJA WSCHODNIA	Nr rys. IN-08
Projektant: mgr inż. Krystyna Sosna specjalność konstr.-inżynierska upr.bud.nr 347/70	Data: 09.05.2019 Popis: KOW
	Skala: 1:100

ELEWACJA ZACHODNIA



64-

Inwestor: Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o.o. BIELSKO – BIALA, ul. Grażyńskiego 108		Nr rys. IN-09	
Typ: ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK THERMA SP. Z O.O. w Bielsku-Białej przy ul. Sterniczej 22e na dz. nr 1119/13 jedn. ew. Bielsko-Biala, obręb Kamienica OBIEKT KAT. XVIII		Skala: 1:100	
Nazwa rysunku: ELEWACJA ZACHODNIA		Data: 09.05.2019	Podpis: <i>UŁOW</i>
Projektant: mgr inż. Krystyna Sosna specjalność konstr.-inżynierska upr: bud.nr 347/70			