

## PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE

mgr inż. arch. Marcin Ciszewski  
42-400 Zawiercie ul. Okólna 10 p. II pok. 25

[www.marcinciszewski.pl](http://www.marcinciszewski.pl) e-mail: [marcinciszewski@interia.pl](mailto:marcinciszewski@interia.pl) tel. kom. 601 46 58 73

### PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt : Budynek mieszkalny wielorodzinny.  
Kategoria obiektu: XIII.  
Temat: Plan sytuacyjny.  
Projekt arch. – budowlany ocieplenia ściany zewnętrznej i kolorystyki.  
Adres inwestycji: Zawiercie ul. Obrońców Poczty Gdańskiej Nr 77  
Działka nr: 47/14  
Inwestor: Spółdzielnia Mieszkaniowa Hutnik  
42-400 Zawiercie, ul. Rataja 31A



Jednostka autorska:

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE  
arch. Marcin Ciszewski  
42-400 Zawiercie; ul. Okólna 10 p. 25  
NIP: 649-118-02-03; tel. 601 46 58 73

Projektant: **ARCHITEKT**  
mgr inż. Marcin Ciszewski  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności: architektonicznej  
Nr 201/06

Sprawdził:

**ARCHITEKT**  
mgr inż. Rafał Ciszewski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
bez ograniczeń do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności: architektonicznej  
Nr 276/04

Zawiercie, listopad 2018

Handwritten signature of Rafał Ciszewski in blue ink.

## **UWAGA:**

**Przedstawiony w projekcie i przedmiarze robót system dociepleń nie jest wiążący dla Inwestora i Wykonawcy prac, a jedynie propozycją przyjętą dla potrzeb opracowania przedmiaru robót.**

**Wykonawca może przyjąć inny system dociepleń (cały system, a nie poszczególne materiały), lecz o parametrach nie gorszych lub równoważnych jak zaproponowany w projekcie i przedmiarze system pod rygorem zachowania kolorystyki przedstawionej na rysunkach w części rysunkowej projektu. Parametry przyjętego zamiennie systemu dociepleń Wykonawca winien przedstawić Inwestorowi do akceptacji przed rozpoczęciem robót.**

**W przypadku użycia w ww. dokumentach odniesienia do konkretnej marki lub źródła, do szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę/ dostawcę/ producenta, do znaku handlowego, patentu, typu bądź konkretnego pochodzenia lub produkcji, norm krajowych przenoszących normy europejskie, norm międzynarodowych, norm krajowych, ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, w zakresie projektowania, wyliczeń i realizacji robót budowlanych oraz wykorzystania dostaw, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.**

**Wykonawca analizując dokumentację projektową (projekt i przedmiar) powinien założyć, że każdemu takiemu odniesieniu użytemu w dokumentacji towarzyszy wyraz „lub równoważne”.**

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa.
2. Oświadczenie Projektantów.
3. Uprawnienia i zaświadczenie z ŚOIA Projektantów
4. Mapa zasadnicza 1:1000

**5. Projekt zagospodarowania terenu 1:500**

rys.1

**6. Projekt arch. – budowlany:**

- 6.1. Opis techniczny.
- 6.2. Informacja BIOZ
- 6.3. Część rysunkowa:

- rzut przyziemia - inwentaryzacja	rys.2
- rzut parteru - inwentaryzacja	rys.3
- rzut kondygnacji powtarzalnej ( I-IV piętro ) - inwentaryzacja	rys.4
- rzut połączeń dachowych - inwentaryzacja	rys.5
- elewacja wschodnia - inwentaryzacja	rys.6
- elewacja południowa - inwentaryzacja	rys.7
- elewacja zachodnia - inwentaryzacja	rys.8
- elewacja północna - inwentaryzacja	rys.9
- rzut przyziemia	rys.10
- rzut parteru	rys.11
- rzut kondygnacji powtarzalnej ( I-IV piętro )	rys.12
- rzut połączeń dachowych	rys.13
- elewacja wschodnia	rys.14
- elewacja wschodnia - kolorystyka	rys.14K
- elewacja południowa	rys.15
- elewacja południowa - kolorystyka	rys.15K
- elewacja zachodnia	rys.16
- elewacja zachodnia - kolorystyka	rys.16K
- elewacja północna	rys.17
- elewacja północna - kolorystyka	rys.17K
- ocieplenie ścian zewnętrznych/cokół – detal	rys.18
- ocieplenie ścian zewnętrznych/parapet – detal	rys.19
- pokrycie dachu papą wierzchniego krycia – detal	rys.20

Zawiercie , dnia 07.11.2018 r.

## OŚWIADCZENIE

( na podstawie Art.20, ust.4 Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane – Dz.U.nr 93, poz. 888 )

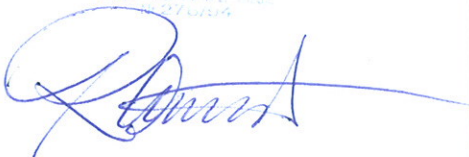
Niniejszym oświadczam, że projekt arch.-budowlany ocieplenia kolorystyki budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Zawierciu przy ul. Obr.Poczty Gdańskiej, blok nr 77, dz.nr 47 / 14 ( Inwestor: Spółdzielnia Mieszkaniowa „HUTNIK” Zawiercie ul.Rataja 31A ) został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

  
**ARCHITEKT**  
mgr inż. Marcin Ciszewski  
Uprawnienie budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 20/99

Sprawdził:

**ARCHITEKT**  
mgr inż. Rafał Ciszewski  
UPRAWNIENIA BEZ OGRANICZEŃ  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej  
Nr 20/99







IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. MARCIN PAWEŁ CISZEWSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **20/99**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0239**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-10-2018 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0239-1FEA-ECB3-YA9B-22BD**

AG.II.4/2/7342/20/99

**DECYZJA nr 20/99**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r. ), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Marcina Ciszewskiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Marcin CISZEWSKI**

ur. dnia 15 stycznia 1967 r. w Zawierciu

**o t r z y m u j e**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**bez ograniczeń**

**do projektowania**

**w specjalności: architektonicznej**

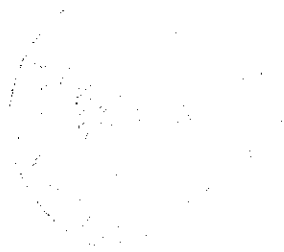
**U z a s a d n i e n i e**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem Nr 160/99 z dnia 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Marcina Ciszewskiego wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Architektury oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Ciszewski  
ul.Strumień 52  
42-400 Zawiercie
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



*[Handwritten signature]*  
Zgf Kępczyński



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. RAFAŁ WŁADYSŁAW CISZEWSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **276/94**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1244**.

Członek czynny od: 01-10-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 06-11-2018 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-1244-2337-73YY-C696-YE92**

Nr ewid. 276/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 4 ust. 1 i 2  
i § 13 ust. 1 pkt. 1 ..... rozporządzenia Ministra Gospodarki Tereno-  
wej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samo-  
dzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Urz. Nr 8; poz. 46  
z późn. zm. (Dz. U. Nr 69) 91 poz. 299) stwierdza się, że:

Obywatel ..... RAFAŁ C I S Z E W S K I .....

..... magister inżynier architekt .....

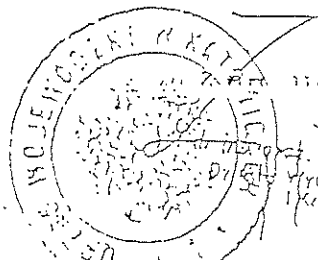
urodzony dnia ..... 25 czerwca 1964 r. w Krakowie .....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-  
modzielnej funkcji Projektanta .....

..... w specjalności ..... architektonicznej .....

Obywatel RAFAŁ C I S Z E W S K I ..... jest upoważniony do :

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych  
wszelkich obiektów,
- 2/ sporządzania projektów rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych  
w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwią-  
zaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem  
konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji  
statycznie niewyznaczalnych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót oraz oce-  
niania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budow-  
niach jednorodzinnych, zagrodowych oraz innych budynków o kubaturze  
do 1000m<sup>3</sup> z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trud-  
niejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych

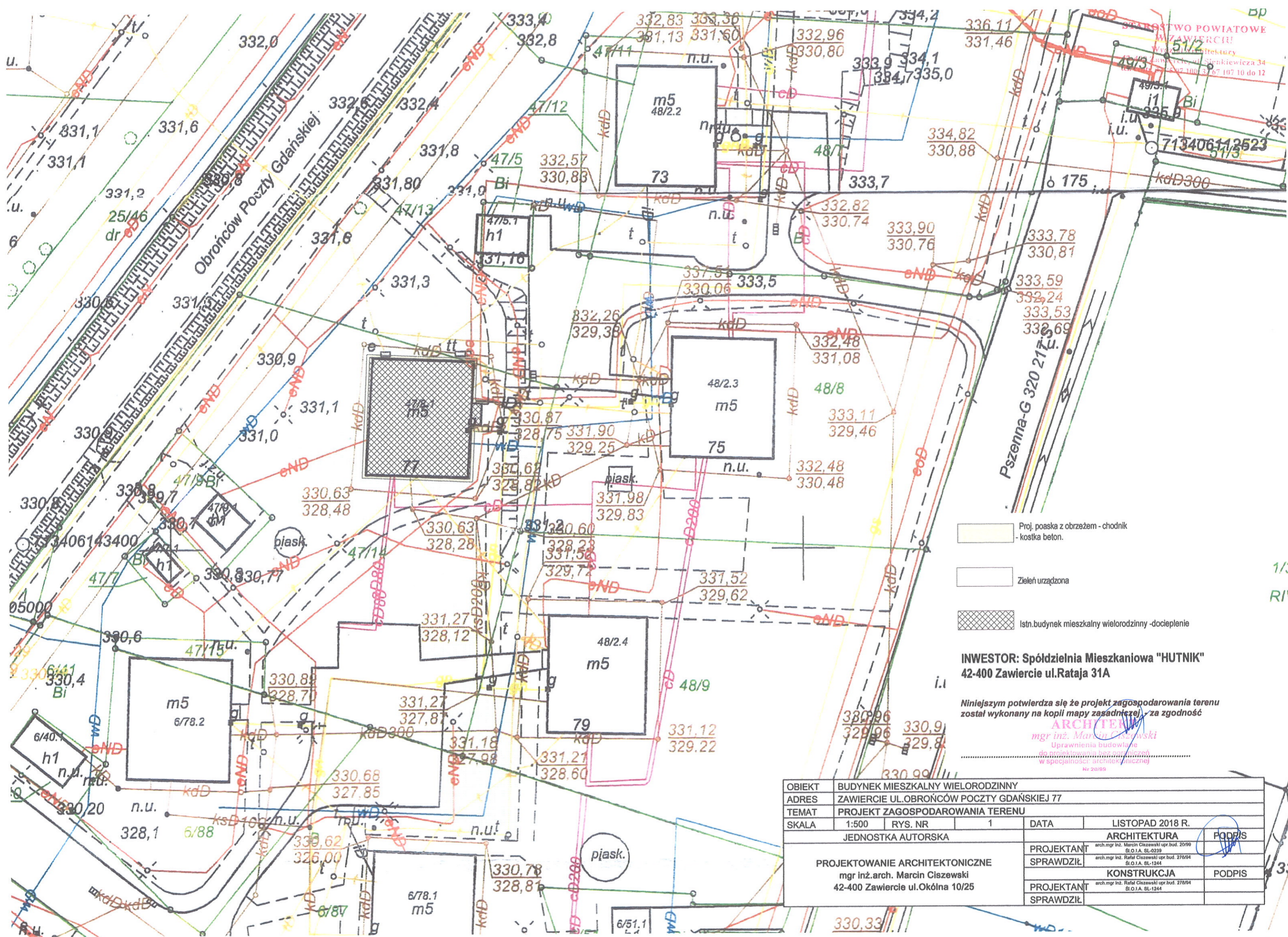


WOJEWÓDZKI URZĄD ARCHITEKTURY I KRAJOBRAZU  
Zygmunt Konopka  
Wydziału Architektury i Kształtowania

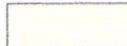
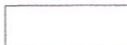









STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAWIERCIU  
Wydział Inżynierii  
Lubuska 34  
42-400 Zawiercie, tel. 507 100 37 67 107 10 do 12

-  Proj. poaska z obrzeżem - chodnik - kostka beton.
-  Zieleni urządzona
-  Istn. budynek mieszkalny wielorodzinny - docieplenie

**INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowa "HUTNIK"**  
42-400 Zawiercie ul. Rataja 31A

Niniejszym potwierdza się że projekt zagospodarowania terenu został wykonany na kopii mapy zasadniczej, za zgodność

**ARCH. TEREN**  
mgr inż. Marcin Ciszewski  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności: architektonicznej  
Nr 20/99

OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY		
ADRES	ZAWIERCIE UL. OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77		
TEMAT	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
SKALA	1:500	RYS. NR	1
JEDNOSTKA AUTORSKA		DATA	LISTOPAD 2018 R.
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż. arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25		ARCHITEKTURA	PODPIS
		PROJEKTANT arch. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 20/99 S.O.I.A. SL-0239	
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż. arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25		KONSTRUKCJA	PODPIS
		PROJEKTANT arch. mgr inż. Rafał Ciszewski upr. bud. 27/04 S.O.I.A. SL-1244	
		SPRAWDZIŁ	
		SPRAWDZIŁ	



## OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno – budowlanego ocieplenia ścian zewnętrznych, stropodachu i kolorystyki budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Zawierciu ul.Obrońców Poczty Gdańskiej – blok nr 77

### **1. Podstawa formalno-prawna opracowania :**

- 1.1.Zlecenie Inwestora z 2018 roku.
- 1.2.Mapa zasadnicza 1:500
- 1.3.Program Inwestora.
- 1.4.Ustalenia Inwestora.
- 1.5.Obowiązujące przepisy i normy projektowania obiektów budowlanych budownictwa powszechnego, Kodeks Cywilny, KPA .
- 1.6.Inne .:

### **2. Charakterystyka budynku: blok nr 77 – dane orientacyjne:**

#### 2.1. Dane techniczne:

Kubatura:	4491,30 m <sup>3</sup>
Pow.zabudowy:	299,42 m <sup>2</sup>
Pow.całkowita:	1796,53 m <sup>2</sup>

Wysokość budynku ok.16,43 - do atyki - średniowysoki SN  
Ilość kondygnacji: 5 ( podpiwniczenie 100% )  
Długość ok. 18,61<sup>5</sup> m  
Szerokość ok. 16,08<sup>5</sup> m - bez docieplenia

#### 2.2.Zakres prac budowlanych:

Demontaż istniejących parapetów i obróbek blacharskich, ocieplenie ścian zewnętrznych i cokołu, montaż nowych parapetów, obróbek blacharskich, demontaż płyt azbestowo-cementowych, renowacja balustrad balkonowych, docieplenie stropodachu granulatem z wełny mineralnej, wykonanie i zaślepienie otworu w stropodachu w celu wdmuchania izolacji z granulatu, wykonanie odpowietrzenia stropodachu, wykonanie pokrycia dachu z papy termozgrzewalnej.

### 3. Zasadnicze elementy budowlane :

3.1. ocieplenie ścian zewnętrznych: styropian FS 20 gr. 15 cm oraz we wnękach balkonów gr. 5 cm; attyka docieplona od strony stropodachu styropianem gr. 5 cm; zaleca się docieplić płyty balkonowe od spodu styropianem gr. 10 cm ; tynki w systemie BOLIX lub innym, akrylowy o granulacji 1,5 mm ( faktura kasza ) oraz tynk mozaikowy ( cokół ) wg kolorystyki; kominy wentylacyjno-spalinowe pokryć tynkiem mozaikowym.

- cokół : tynk mozaikowy BOLIX 39/1 OP 04

- tynki na elewacji : BOLIX 14A OP SIG  
BOLIX 14C OP SG SIG altern. BOLIX 14B OP SG SIG  
BOLIX 14F OP SG SIG altern. BOLIX 14E OP SG SIG

3.2. pokrycie dachu: papą termozgrzewalną wierzchniego krycia np. Icopal Termik Top 5,2 Szybki Syntan@SBS.

3.3. obróbki blacharskie: attykę zakończyć obróbką blacharską z blachy ocynkowanej lub aluminiowej powlekanej; wykonać nowe obróbki blacharskie pionów wentylacyjnych

3.4. parapety: jako aluminiowe lub blacha ocynkowana ( RAL8000 )

3.5. ocieplenie stropodachu: docieplenie stropodachu wentylowanego zaprojektowano z niepalnej izolacji termicznej w postaci granulatu ze skalnej wełny mineralnej do izolacji stropodachów **Paroc BLT 9 o grubości skorygowanej 20cm** i o gęstości nasypowej 45 kg/m<sup>3</sup>. Klasa reakcji na ogień A1 (*nie palny*).

#### 3.5.1. KLASYFIKACJA OGNIOWA.

Kategoria zagrożenia ludzi : ZL IV.

Klasa odporności pożarowej budynku : C

Konstrukcja nośna dachu i stropy – z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO).

Minimalna odporność ogniowa :

- konstrukcji nośnej dachu : REI 60

- pokrycia dachu : RE 15

#### 3.5.2. OPIS METODY DOCIEPLANIA STROPODACHU.

Z uwagi na niedostępność przestrzeni powietrznych stropodachów docieplenie projektuje się metodą wdmuchiwaną granulatu z wełny mineralnej np. **Paroc BLT 9 o grubości nasypowej - luźnej 22,00 cm i grubości skorygowanej 20,00 cm (po zakończeniu procesu osiadania)**. Metoda docieplenia stropodachu polega na wdmuchiwanym pod stałym ciśnieniem luźnego granulatu z wełny mineralnej. Wdmuchiwanie materiału izolacyjnego wykonuje się przy użyciu specjalistycznego sprzętu przez uprzednio wykonane otwory w prefabrykowanych płytach dachowych. Ilość i rozmieszczenie otworów w płytach dachowych służących do prowadzenia nadmuchu granulatu powinna umożliwić ułożenie równych i nieprzerwanych warstw termoizolacji w przestrzeniach dachowych.



### 3.5.3. SPRZĘT DO NADMUCHU GRANULATU.

- **Agregat do nadmuchu granulatu.**

Nadmuch granulatu należy wykonywać przy użyciu specjalistycznego agregatu do nadmuchu granulatu o parametrach zapewniających podanie granulatu na wymaganą wysokość i odpowiednią wydajność przy transporcie granulatu na poddasze.

- **Węże do transportu granulatu.**

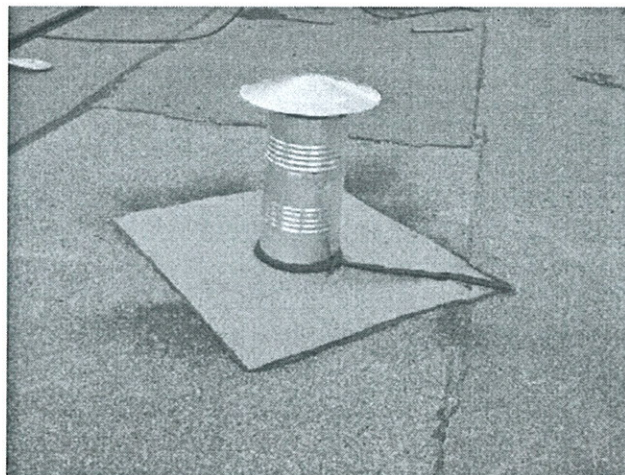
Do przesyłu granulatu na poddasze należy stosować elastyczne, spiralnie zbrojone węże typu PZP zakończone dyszami o odpowiednich średnicach i zapewniające odpowiednie ciśnienie transportowanego granulatu na poddasze.

**Uwaga :**

**Przed przystąpieniem do docieplania stropodachu sprawdzić rodzaj i grubość istniejących materiałów termoizolacyjnych. W przypadku wystąpienia rozbieżności z przyjętymi założeniami należy skorygować grubość projektowanej warstwy granulatu.**

### 3.5.4. WENTYLACJA STROPODACHU.

Zachodzi konieczność zapewnienia wentylacji przestrzeni stropodachu kominkami zamontowanymi na powierzchni dachu. W celu zapewnienia wentylacji przestrzeni stropodachu przewiduje się wykonanie dodatkowych otworów wentylacyjnych w płytach konstrukcyjnych stropodachu oraz zamontowania dachowych kominków wentylacyjnych o średnicy  $\varnothing$  80-125 mm rozmieszczonymi symetrycznie i równoległe do okapów dachu. Osadzone kominki wentylacyjne uszczelnić na pokryciu dachu dwukrotnie papą termozgrzewalną gr. min. 5,0 mm modyfikowaną SBS.

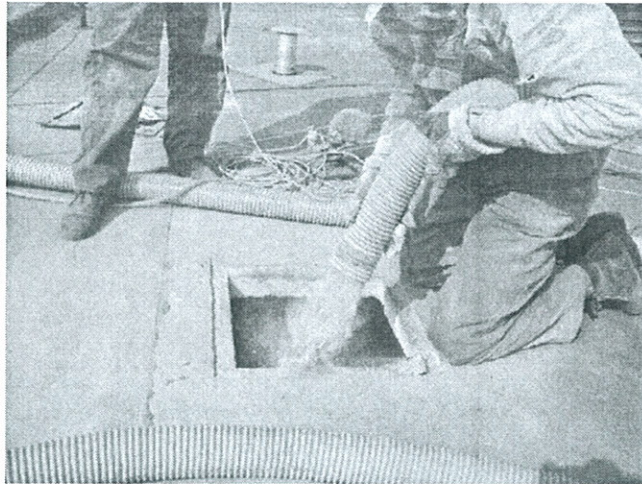


### 3.5.5. TECHNOLOGIA I WYTTCZNE WYKONANIA DOCIEPLENIA STROPODACHU.

W celu wykonania docieplenia stropodachu wentylowanego metodą nadmuchu granulatu z wełny mineralnej należy :

- **wykonać otwory technologiczne w płytach dachowych :**

- w prefabrykowanych płytach dachowych wykonać otwory technologiczne o wymiarach 50 x 50 cm w celu wprowadzenia nadmuchu granulatu,
- otwory technologiczne sytuować pomiędzy żebrami nośnymi prefabrykowanych płyt dachowych.

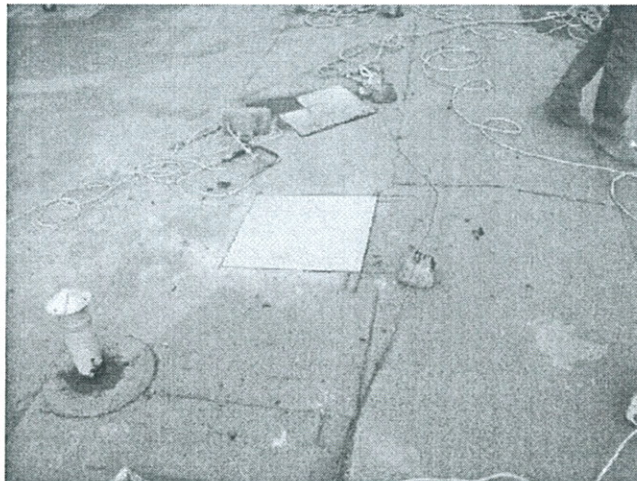


- ilość i rozmieszczenie otworów technologicznych w płytach dachowych na połaci dachu powinna umożliwiać ułożenie równej i nieprzerwanej warstwy termoizolacji na całej powierzchni stropodachu.

-nadmuchiwanie granulatu rozpocząć wzdłuż jednej ze ścian szczytowych i prace prowadzić w kierunku przeciwległej ściany szczytowej,

- otwory technologiczne do nadmuchu po wykonaniu docieplenia stropodachu należy zaślepić np. blachą stalową o gr. 4 mm zabezpieczoną obustronnie antykorozyjnie,

- na zaślepionych otworach technologicznych wykonać miejscowe uzupełnienia pokrycia dachowego dwukrotnie papą termozgrzewalną : - podkładową gr. min. 4,0 mm modyfikowaną SBS oraz papą termozgrzewalną nawierzchniową gr. min. 5,0 mm modyfikowaną SBS.





## **Ogólne zasady wykonywania prac budowlanych przy docieplaniu budynków metodą lekką mokrą.**

### **Warunki pracy.**

Zgodne z zaleceniami producentów.

Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie prac i w czasie wysychania nie powinna być niższa niż +5 C i wyższa niż 25 C

W czasie 24 godzin od nałożenia tynku elewacyjnego lub zaprawy należy go chronić przed zamoczeniem i uszkodzeniem.

Podczas wykonywania prac przy niekorzystnych warunkach pracy, należy stosować odpowiednią ochronę.

### **Przygotowanie podłoża.**

Podłoże powinno być odpowiednio nośne, oczyszczone z brudu, kurzu, pyłów, bitumów, oraz słabo przylegających powłok malarskich, a także wolne od agresji biologicznej i chemicznej suche.

Wszelkie nierówności i ubytki podłoża rzędu 5-15 mm należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską.

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych zaleca się przeprowadzenie testu przyczepności zaprawy klejącej do podłoża. Kawałki materiału termoizolacyjnego ( 15x15x5 cm ) przykleja się w kilku miejscach na elewacji i pozostawia do wyschnięcia na 3 dni. Po tym okresie wykonuje się próbę ich oderwania. Jeżeli podłoże jest zwarte i mocne rozerwanie powinno nastąpić w warstwie materiału termoizolacyjnego. Jeżeli podłoże okaże się słabe ( zaprawa klejąca zostanie oderwana razem z warstwą podłoża ) należy je wzmocnić emulsją gruntującą lub przeanalizować system mocowania.

### **Przygotowanie zaprawy.**

Suchą mieszankę zaprawy należy wsypać do czystej wody w proporcjach podanych przez producenta na opakowaniu i dokładnie wymieszać, aż do uzyskania jednolitej, wolnej od grudek masy.

### **Mocowanie płyt termoizolacyjnych.**

**Styropian**-przygotowaną zaprawę klejącą należy nakładać na obrzeżach płyty pasami o szerokości 6-8 cm w odl. ok. 3 cm od krawędzi, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy 8-10 cm. Na 1 m<sup>2</sup> płyty nakłada się ok. 6 placków zaprawy.

Po nałożeniu zaprawy płytę należy natychmiast przykleić do podłoża.

Ewentualne szpary o szerokości większej niż 2mm wypełnia się paskami styropianu lub pianka poliuretanową.

Płyty należy układać mijankowo, na dylatacjach budynku wykonać dylatację płyt.

Cała powierzchnia styropianu powinna być przeszlifowana.

**Włna mineralna - ( fasadowa )** sposób wykonania jak w przypadku styropianu.

Należy zachować mijankowy układ płyt. Po związaniu zaprawy płyty mocuje się do podłoża łącznikami mechanicznymi.

**Włna mineralna – ( lamelowa , o prostopadłym do płaszczyzny układzie włókien )**

Sposób wykonywania prac jak w poprzednich przypadkach, dodatkowo nakłada się cienką warstwę zaprawy na podłożu w miejscu przyklejenia płyty. Po związaniu zaprawy płyty mocuje się do podłoża łącznikami mechanicznymi.





## Przegrody

PAROC POLSKA Sp. z o.o.  
62-240 Trzemieszno, ul. Gnieźnieńska 4  
Tel. +52 568 21 90  
Fax +61 415 45 79  
www.paroc.pl

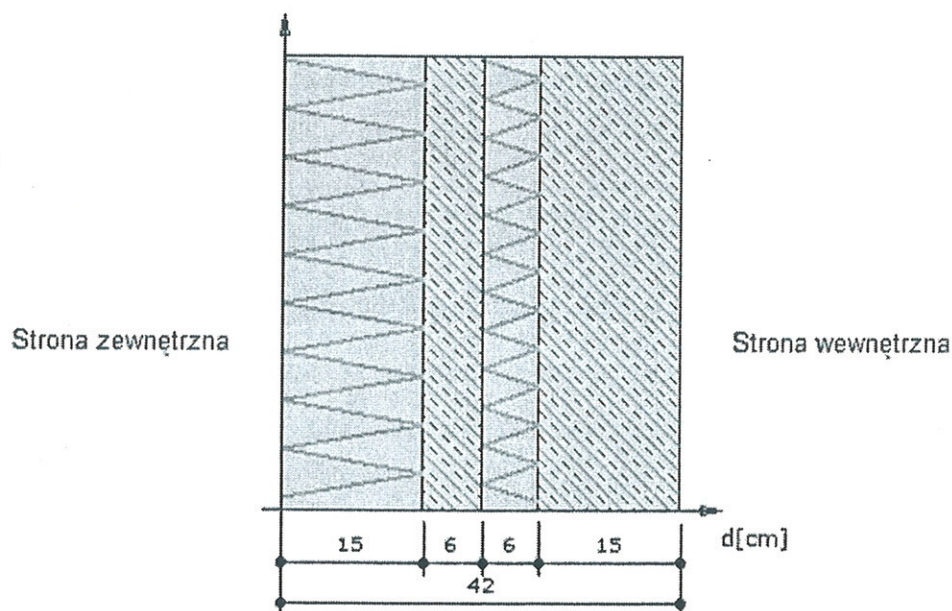
### Przegroda 15 - W- 70

#### Zestawienie materiałów

Nr	Nazwa materiału	$\lambda$	$\delta$	d	R
1	Styropian(15-40)	0.031	12.00	15.00	4.839
2	Beton zwkł. z krusz. kam.(1900)	1.000	75.00	6.00	0.060
3	Styropian(10)	0.042	12.00	6.00	1.333
4	Żelbet	1.700	30.00	15.00	0.088
Suma oporów $\Sigma R_i =$					6.320

$\lambda$ [W/(m. K)]	- współczynnik przewodzenia ciepła
$\delta$ [g/(10000. m. h. hPa)]	- współczynnik przepuszczania pary wodnej
d [cm]	- grubość warstwy
R [(m <sup>2</sup> . K)/W]	- opór cieplny warstwy materiału

#### Układ warstw



### Wyniki - przenikanie ciepła

#### Wyznaczenie temperatury zewnętrznej

Numer strefy klimatycznej: 3.

Temperatura obliczeniowa powietrza na zewnątrz budynku  $T_e = -20.0^{\circ}\text{C}$

#### Wyznaczenie temperatury wewnętrznej

Pomieszczenie wewnętrzne: Pokoje mieszkalne, przedpokoje, kuchnie.

Temperatura obliczeniowa powietrza w pomieszczeniu  $T_i = 20.0^{\circ}\text{C}$

#### Współczynnik przenikania ciepła

Opory przejmowania ciepła na powierzchniach przegrody:  
na powierzchni wewnętrznej

$$R_{si} = 0.13 \frac{m^2 \cdot K}{W}$$

na powierzchni zewnętrznej

$$R_{se} = 0.04 \frac{m^2 \cdot K}{W}$$

Opór całkowity

$$R_r = R_{si} + \sum R_i + R_{se} =$$

$$= 0.130 + 4.839 + 0.060 + 1.333 + 0.088 + 0.040 =$$

$$= 6.490 \frac{m^2 \cdot K}{W}$$

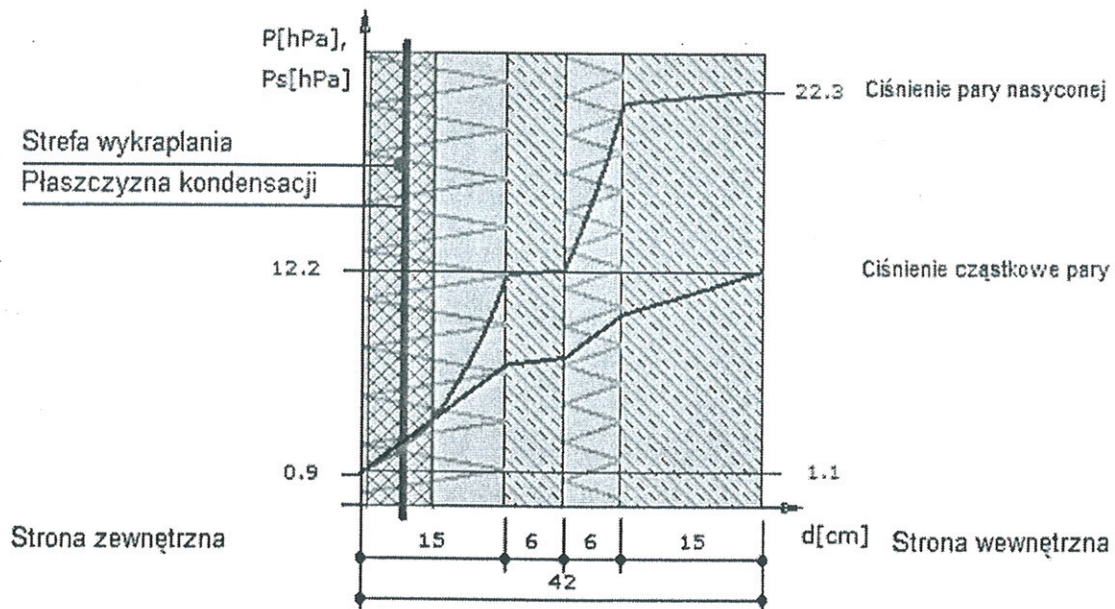
$$R = R_r = 6.45 [m^2 \cdot K/W]$$

Współczynnik przenikania ciepła przez przegrodę

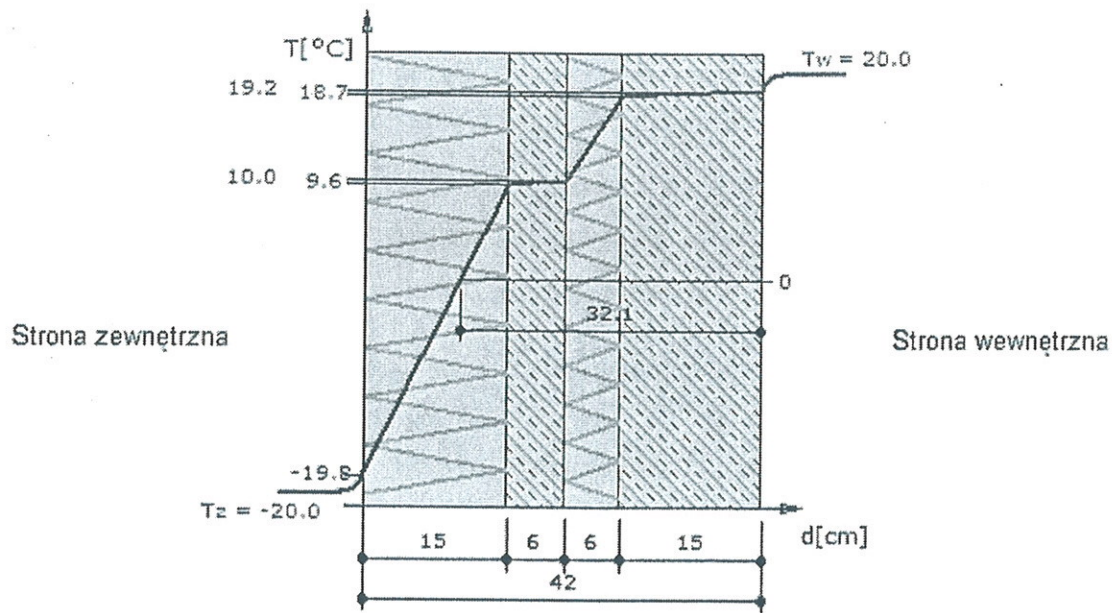
$$U = \frac{1}{R} = 0.154 \frac{W}{m^2 \cdot K}$$

$$U = 0.15 [W/m^2 \cdot K]$$

Wykres rozkładu ciśnień na grubości przegrody



Wykres rozkładu temperatur na grubości przegrody



Wykres wykonano przy zachowaniu skali dla grubości warstw

Temperatura powierzchni wewnętrznej wynosi  $t_{pow} = 19.21 \text{ } ^\circ\text{C}$

Temperatura punktu rosy wynosi  $t_s = 10.69 \text{ } ^\circ\text{C}$

Nie nastąpi wykroplenie pary wodnej na wewnętrznej powierzchni ściany

$$t_s + 1 = 11.69 < t_{pow} = 19.21$$



---

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Budynek mieszkalny wielorodzinny.

Kategoria obiektu: XIII.

Adres inwestycji: Zawiercie ul.Obrońców Poczty Gdańskiej Nr 77

Inwestor: Spółdzielnia Mieszkaniowa Hutnik  
42-400 Zawiercie, ul. Rataja 31A

Projektant: mgr inż. arch. Marcin Ciszewski  
42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25

## CZĘŚĆ OPISOWA:

( na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ).

### **1/ Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Ocieplenie budynku mieszkalnego wielorodzinnego

### **2/ Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie w/w inwestycji zlokalizowane są budynki mieszkalne wielorodzinne oraz parkingi i drogi osiedlowe.

### **3/Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Na w/w terenie nie występują elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4/Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

Przy wykonywaniu robót budowlanych związanych z w/w inwestycją przewiduje się następujące zagrożenia:

- ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m podczas wykonywania robót dociepleniowych,
- ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m podczas wykonywania otworów wentylacyjnych i montażu kominków wentylacyjnych,
- ryzyko uderzenia w części ciała przedmiotami spadającymi z wysokości,
- możliwość poparzeń podczas wykonywania robót dekarskich przy użyciu palników,
- ryzyko wybuchu butli gazowych przy wykonywaniu robót dekarskich,
- możliwość porażenia prądem podczas używania elektronarzędzi i obsługi agregatu do nadmuchu granulatu,
- możliwość skaleczeń rąk i nóg przy niestosowaniu odpowiednich rękawic ochronnych oraz odpowiedniego obuwia.

### **5/Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Podczas w/w robót budowlanych nie wystąpią prace szczególnie niebezpieczne, niemniej jednak pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP oraz posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające do w/w robót. Należy określić zasady postępowania w przypadku zagrożenia oraz bezpośredniego nadzoru nad w/w pracami.

### **6/Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

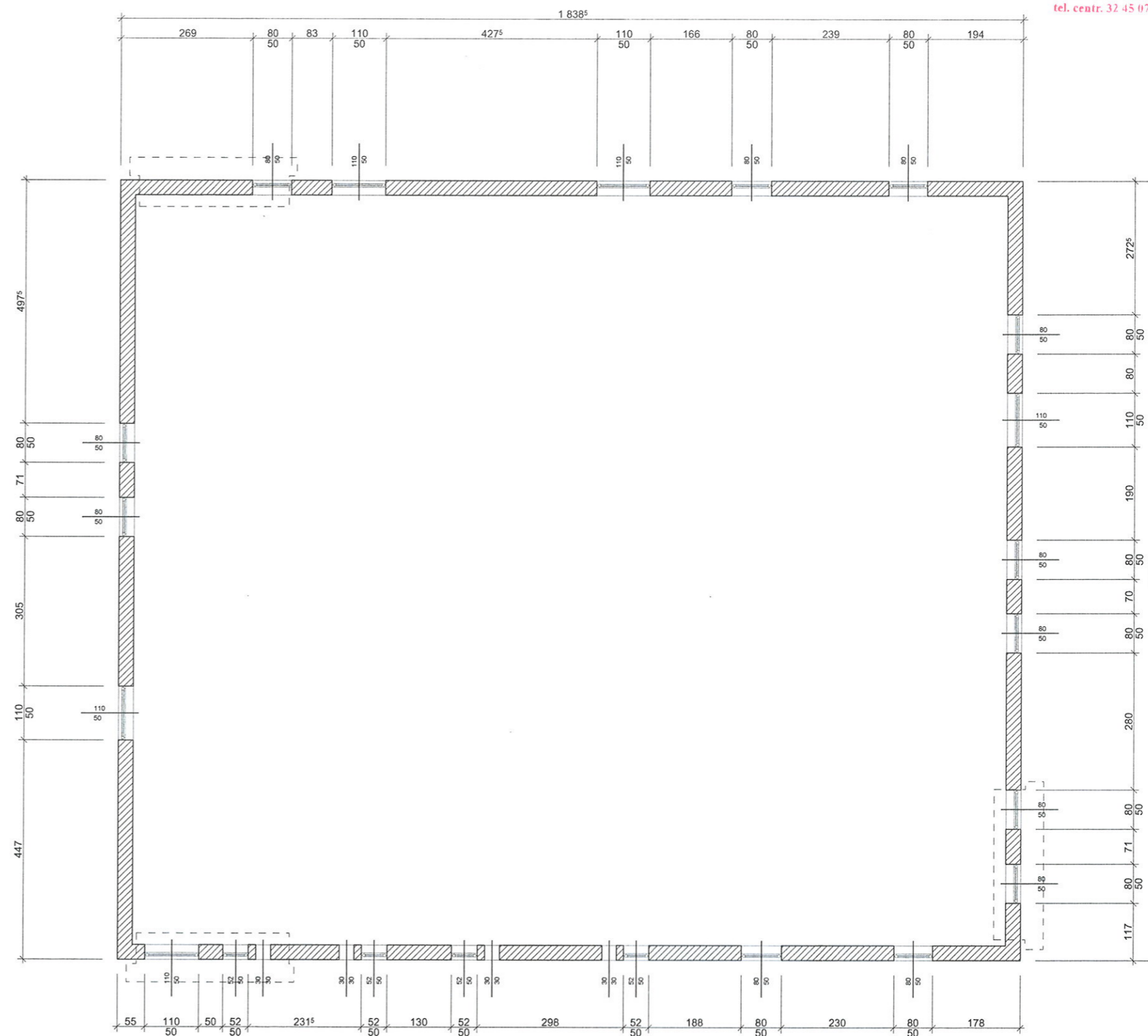
- teren prac budowlanych powinien być właściwie oznakowany i zabezpieczony.
- w widocznych miejscach należy umieścić instrukcję zachowania się podczas pożaru itp.



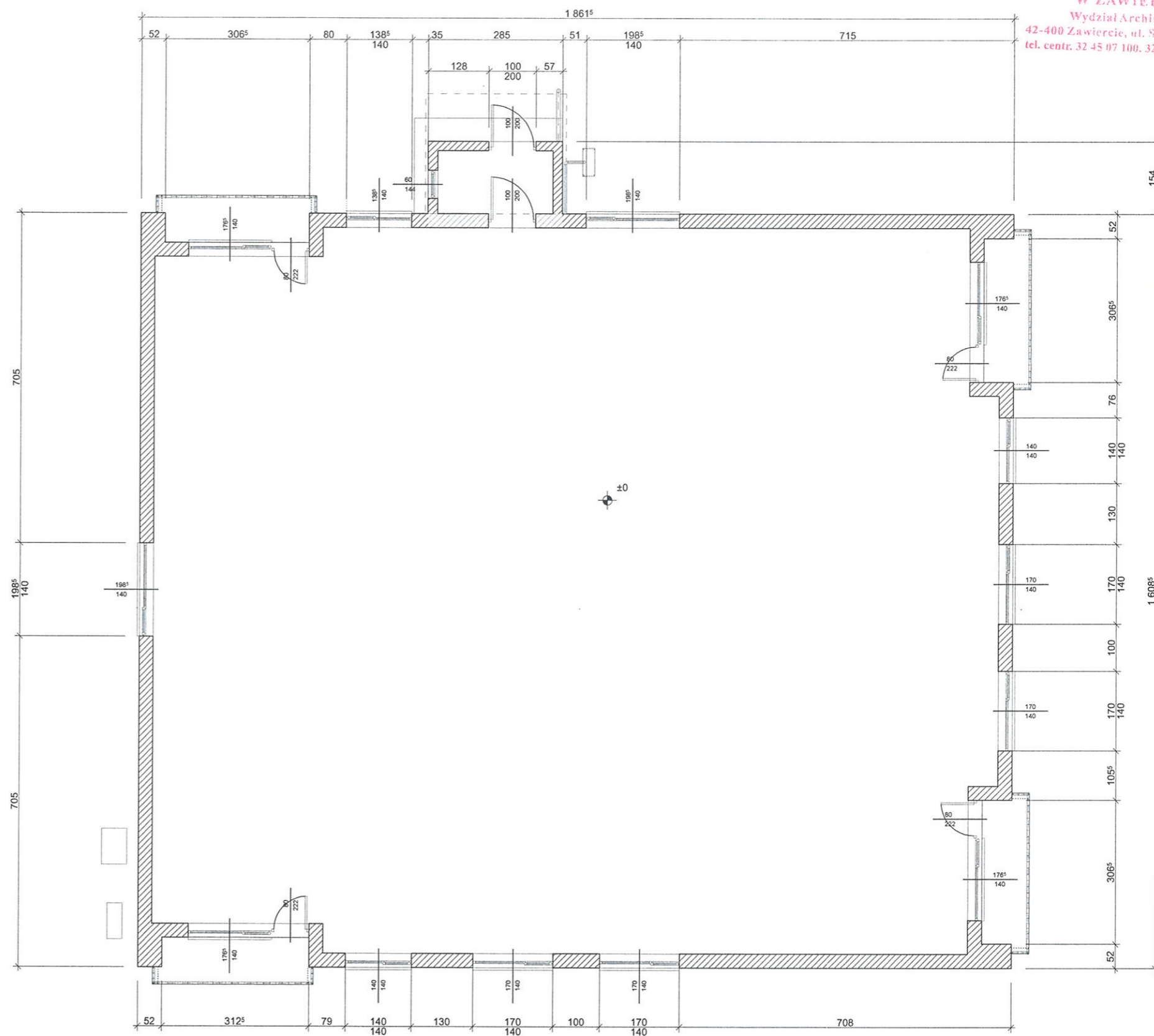
## WIZUALIZACJE





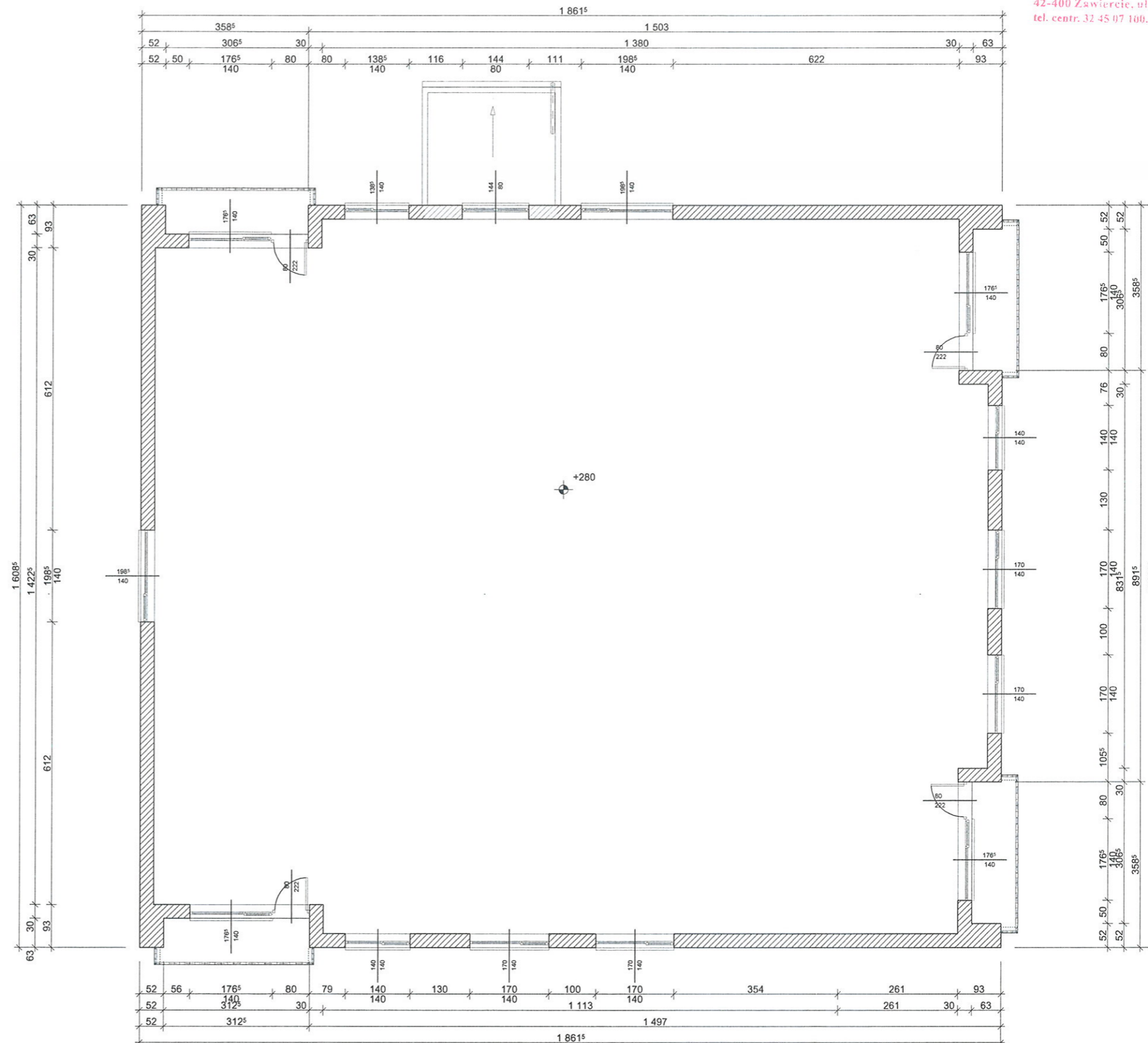


OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY		
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBROŃCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77		
TEMAT	RZUT PRZYZIEMIA - INWENTARYZACJA		
SKALA	1:100	RYS. NR	2
JEDNOSTKA AUTORSKA		DATA	LISTOPAD 2018 R.
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25		ARCHITEKTURA	
		PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20/99 Ś.O.I.A. SL-0239
		KONSTRUKCJA	
		SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Ś.O.I.A. SL-1244
		PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Ś.O.I.A. SL-1244
		SPRAWDZIŁ	

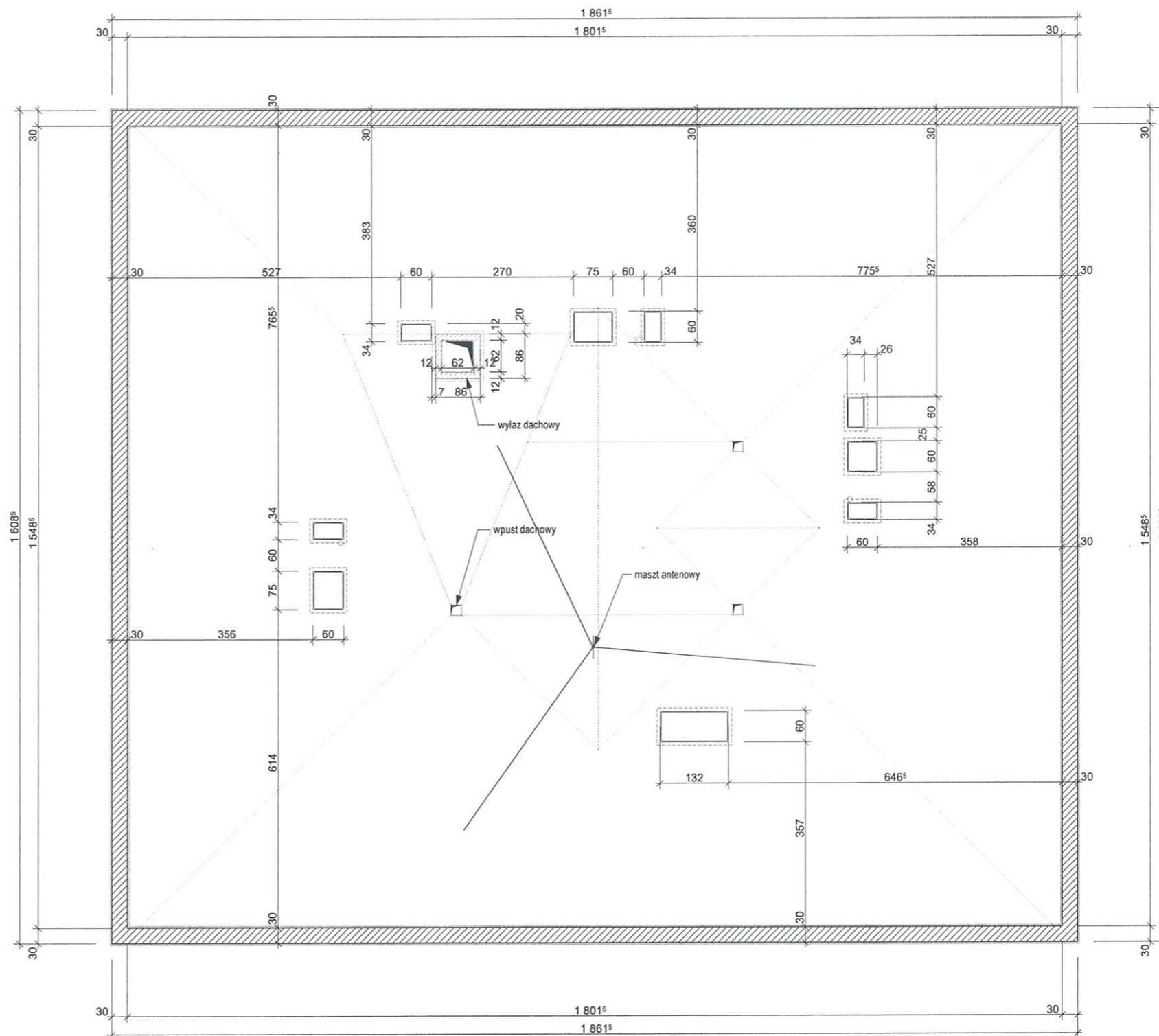


OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY			DATA	LISTOPAD 2018 R.
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77				
TEMAT	RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA				
SKALA	1:100	RYS. NR	3		
JEDNOSTKA AUTORSKA				ARCHITEKTURA	PODPIS
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20/99 Śl.O.I.A. SL-0239
				SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Śl.O.I.A. SL-1244
				KONSTRUKCJA	PODPIS
				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Śl.O.I.A. SL-1244
				SPRAWDZIŁ	



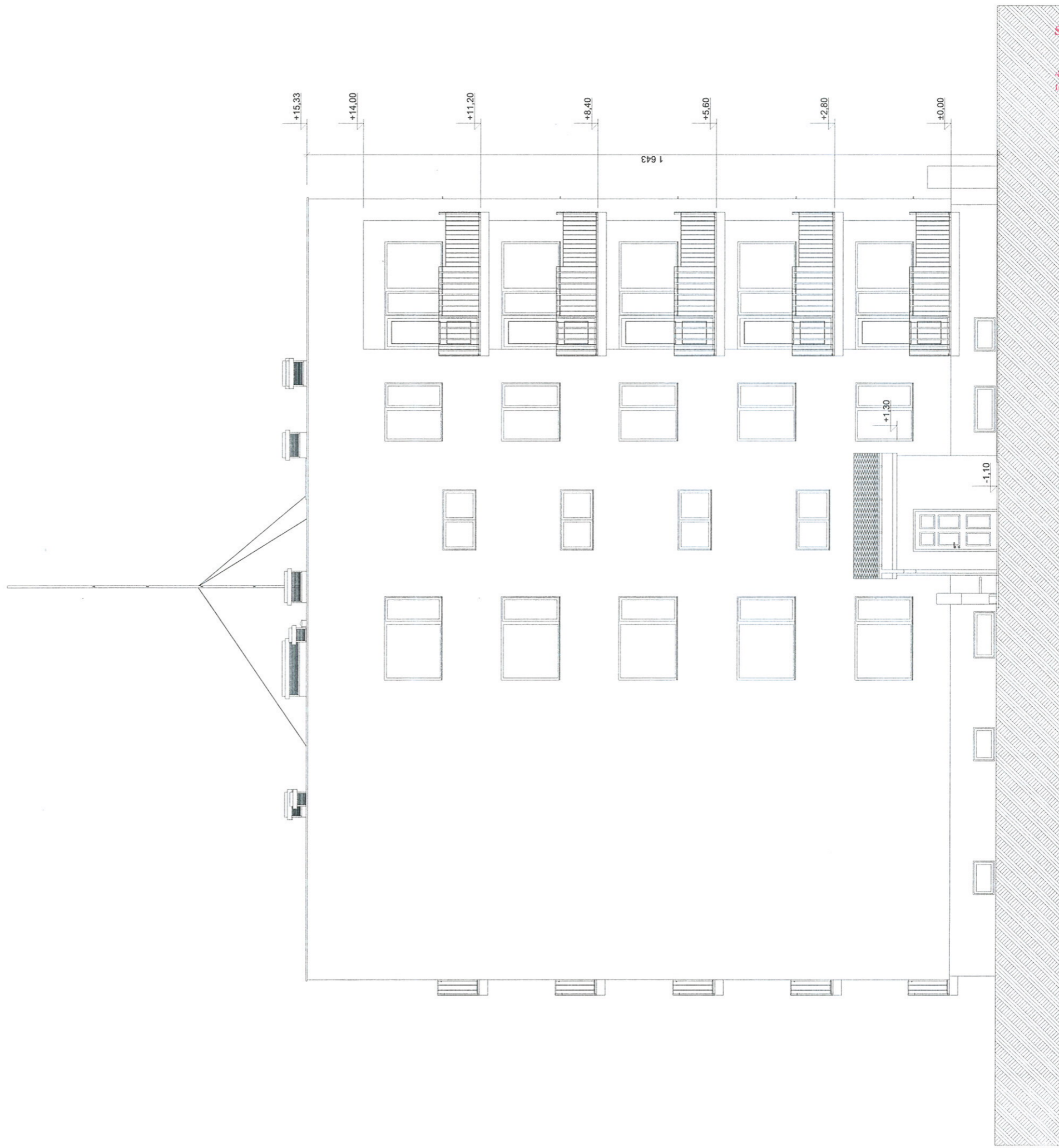


OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY			DATA	LISTOPAD 2018 R.
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBROŃCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77			ARCHITEKTURA	PODPIS
TEMAT	RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ - INWENTARYZACJA			PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20/99 Śl.O.I.A. SL-0239
SKALA	1:100	RYS. NR	4	SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Śl.O.I.A. SL-1244
JEDNOSTKA AUTORSKA				KONSTRUKCJA	
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Śl.O.I.A. SL-1244
				SPRAWDZIŁ	



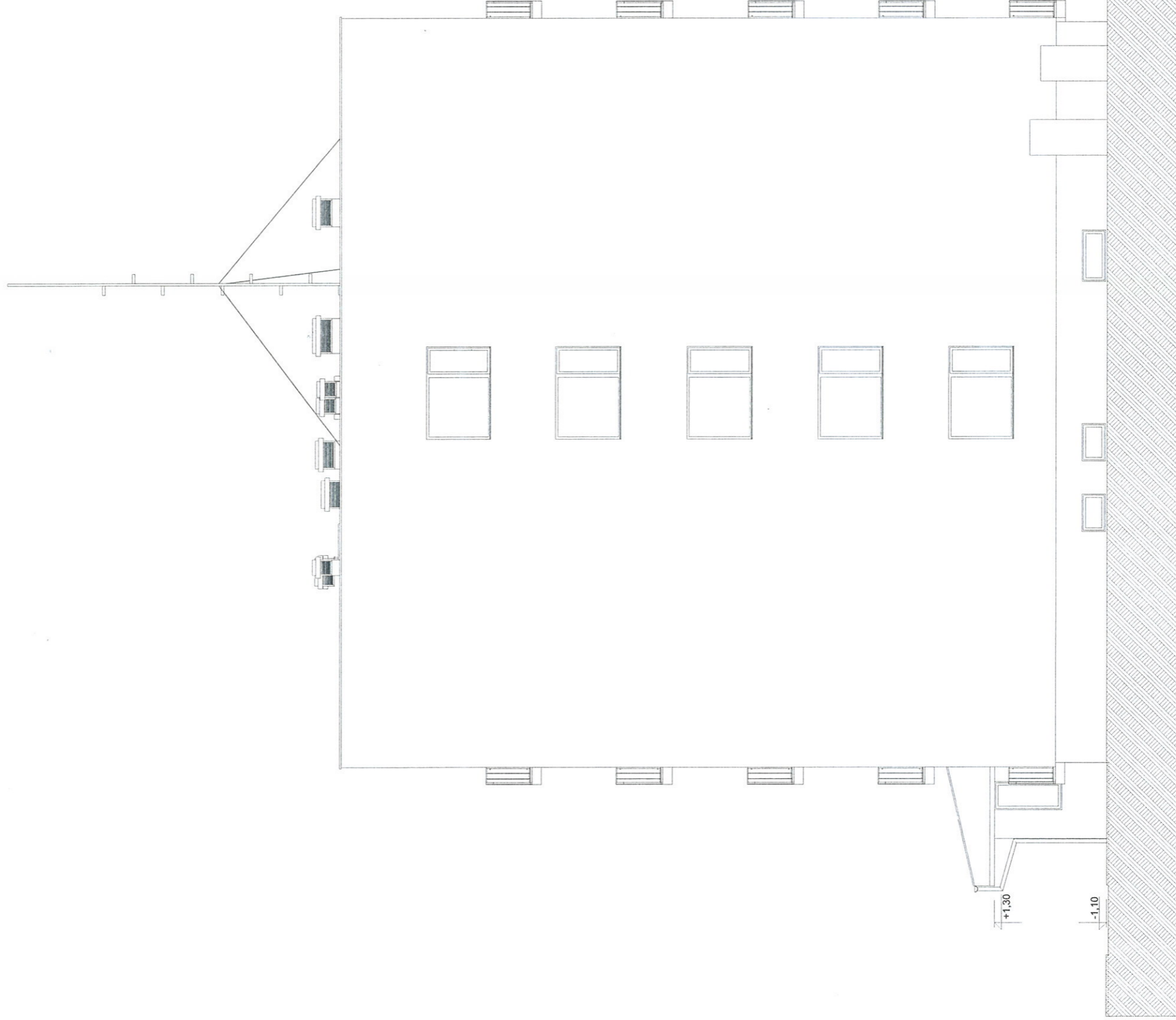
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY			DATA	LISTOPAD 2018 R.	
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77			PROJEKTANT	ARCHITEKTURA	
TEMAT	RZUT POŁĄCZI DACHOWYCH - INWENTARYZACJA			SPRAWDZIŁ	ARCHITEKTURA	
SKALA	1:100	RYS. NR	5	PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	
JEDNOSTKA AUTORSKA				SPRAWDZIŁ	KONSTRUKCJA	
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20/99 Ś.O.I.A. ŚL-0239	
				SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Ś.O.I.A. ŚL-1244	
				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Ś.O.I.A. ŚL-1244	
				SPRAWDZIŁ		
				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Ś.O.I.A. ŚL-1244	
				SPRAWDZIŁ		





STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAWIERCIU  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie, ul. Stejskiewicza 34  
69. centr. 32 45 07 100.32 47 107 10 00 12

OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY		
ADRES	ZAWIERCIE UL. OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77		
TEMAT	ELEWACJA WSCHODNIA - INWENTARYZACJA		
SKALA	1:100	RYS. NR	6
	JEDNOSTKA AUTORSKA		
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE			
mgr inż. arch. Marcin Ciszewski			
42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25			
	ARCHITEKTURA	DATA	LISTOPAD 2018 R.
PROJEKTANT	arch. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 20099 S.O.I.A. S.L.-0239		
SPRAWDZIŁ	arch. mgr inż. Rafał Ciszewski upr. bud. 27694 S.O.I.A. S.L.-1244		
PROJEKTANT	KONSTRUKCJA		
SPRAWDZIŁ	arch. mgr inż. Rafał Ciszewski upr. bud. 27694 S.O.I.A. S.L.-1244		



STAROSTWO POWIATOWE

W ZAWIERCIU  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie, ul. S. Ciszewskiego 77  
tel. centr. 42 45 67 100, 32 45 67 100, 42 45 67 100

OBIEKT BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY  
ADRES ZAWIERCIE UL. OBROŃCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77  
TEMAT ELEWACJA POŁUDNIOWA - INWENTARYZACJA

SKALA 1:100 RYS. NR 7  
DATA LISTOPAD 2018 R.

JEDNOSTKA AUTORSKA  
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE  
mgr inż. arch. Marcin Ciszewski  
42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25

ARCHITEKTURA  
arch. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 2009  
S.O.I.A. SI-0239

PROJEKTANT  
SPRAWDZIŁ  
arch. mgr inż. Rafał Ciszewski upr. bud. 27694  
S.O.I.A. SI-1244

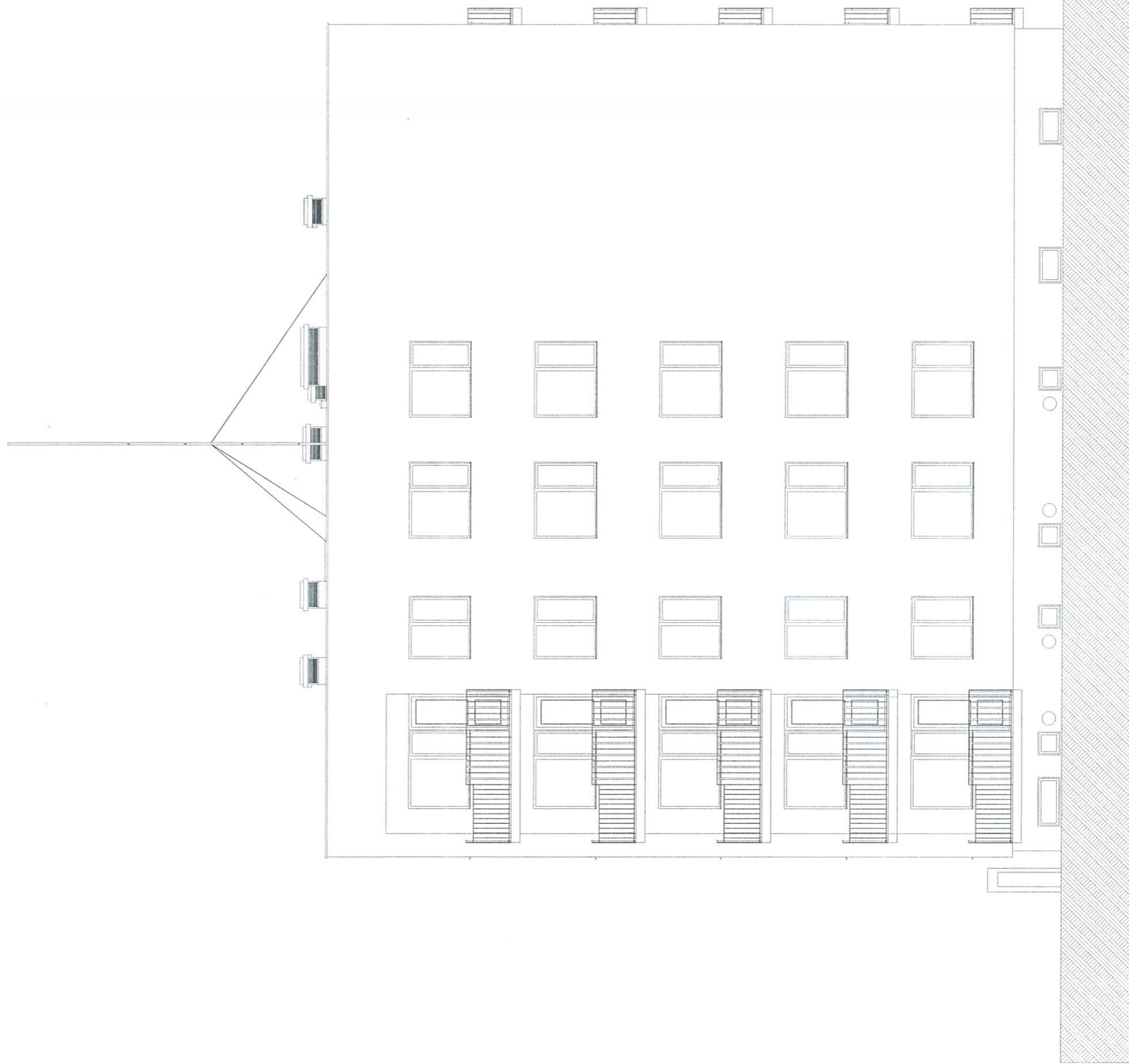
KONSTRUKCJA  
PROJEKTANT  
arch. mgr inż. Rafał Ciszewski upr. bud. 27694  
S.O.I.A. SI-1244

SPRAWDZIŁ

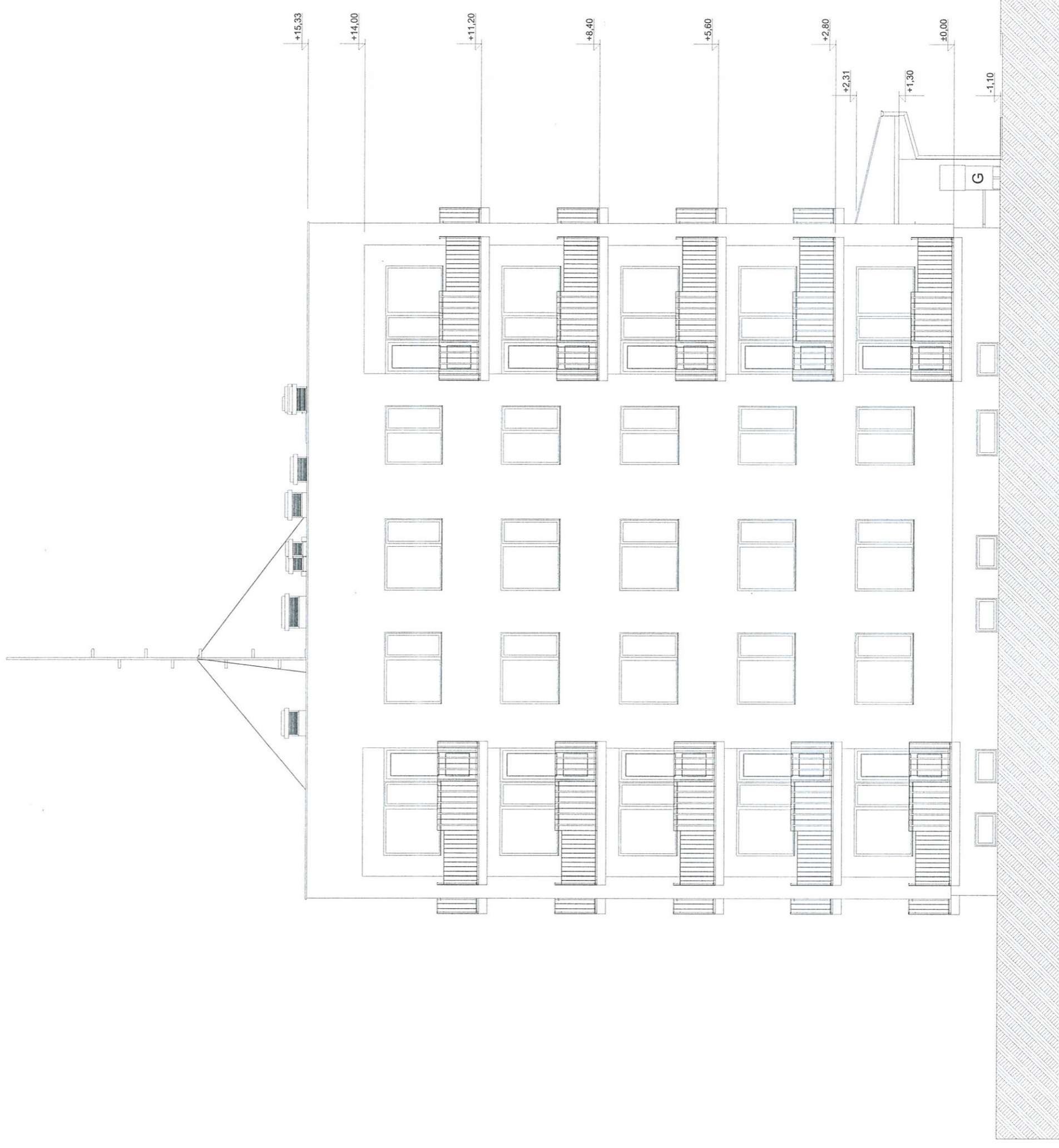
PODPIS

PODPIS





OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY			DATA	LISTOPAD 2018 R.
ADRES	ZAWIERCIE UL. OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77			PROJEKTANT	ARCHITEKTURA
TEMAT	ELEWACJA ZACHODNIA - INWENTARYZACJA			SPRAWDZIŁ	PODPIS
SKALA	1:100	RYS. NR	8	PROJEKTANT	arch. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 2099 S.O.I.A. S.L. 0239
JEDNOSTKA AUTORSKA				SPRAWDZIŁ	arch. mgr inż. Rafał Ciszewski upr. bud. 27694 S.O.I.A. S.L. 1244
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE				PROJEKTANT	PODPIS
mgr inż. arch. Marcin Ciszewski				SPRAWDZIŁ	arch. mgr inż. Rafał Ciszewski upr. bud. 27694 S.O.I.A. S.L. 1244
42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25					

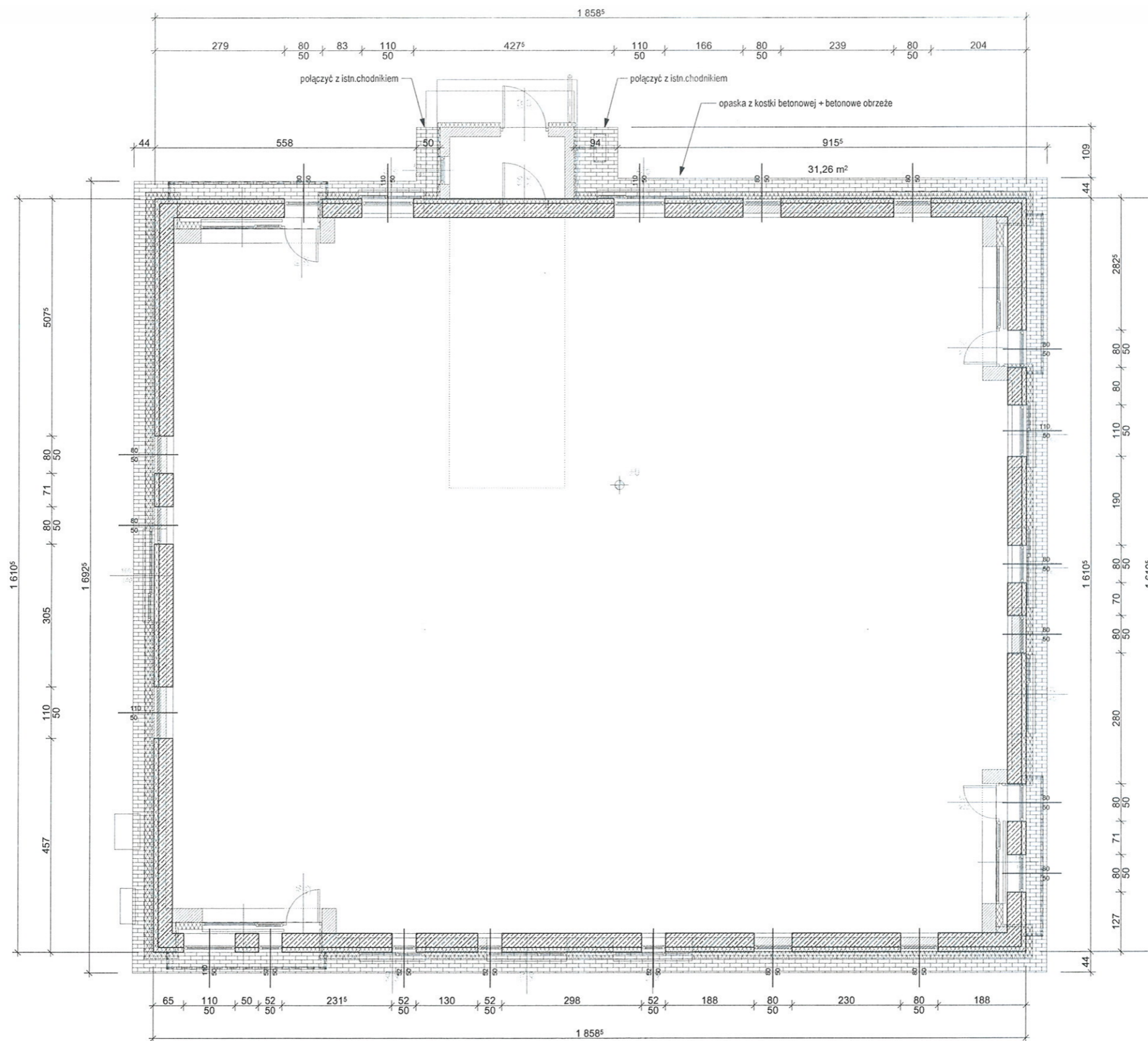


OBIEKT		BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
ADRES		ZAWIERCIE UL. OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77	
TEMAT		ELEWACJA PÓŁNOCNA - INWENTARYZACJA	
SKALA	1:100	RYS. NR	9
DATA		LISTOPAD 2018 R.	
PROJEKTANT		ARCHITEKTURA	
SPRAWDZIŁ		PODPIS	
PROJEKTANT		KONSTRUKCJA	
SPRAWDZIŁ		PODPIS	
PROJEKTANT		arch.inż.inz. Marcin Ciszewski upr.bud. 27694	
SPRAWDZIŁ		arch.inż.inz. Marcin Ciszewski upr.bud. 27694	
PROJEKTANT		arch.inż.inz. Marcin Ciszewski upr.bud. 27694	
SPRAWDZIŁ		arch.inż.inz. Marcin Ciszewski upr.bud. 27694	

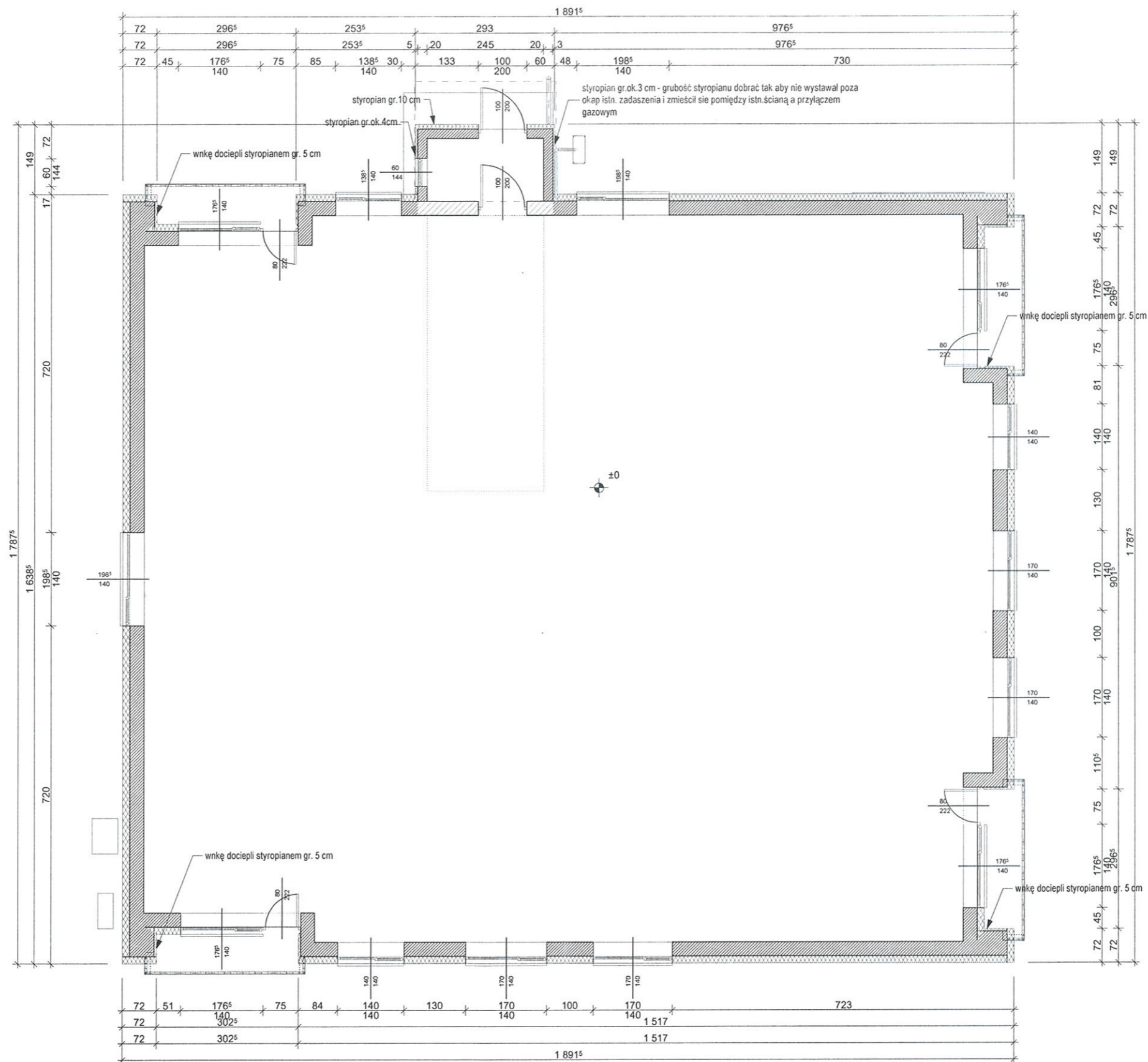
STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAWIERCIE  
Wydział Inżynierii  
42-400 Zawiercie, Sławkowska 34  
tel. centr. 32 45 97 00, 32 67 107 10 do 12

PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE  
mgr inż.arch. Marcin Ciszewski  
42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25



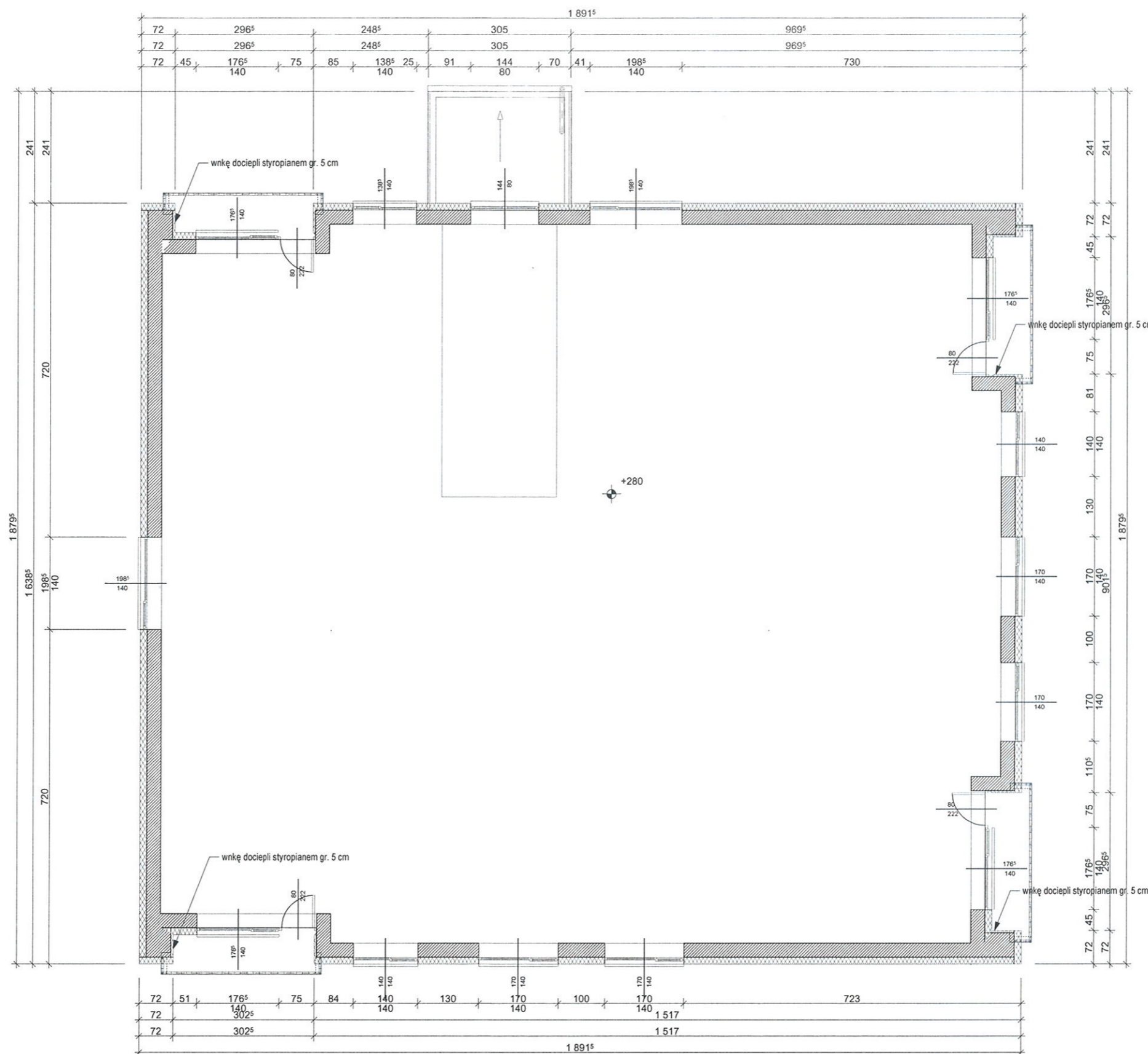


OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY				
ADRES	ZAWIERCIE UL. OBROŃCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77				
TEMAT	RZUT PRZYZIEMIA				
SKALA	1:100	RYS. NR	10	DATA	LISTOPAD 2018 R.
JEDNOSTKA AUTORSKA			ARCHITEKTURA		PODPIS
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż. arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25			PROJEKTANT	arch. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 20/09 Ś.O.I.A. ŚL-0239	
			SPRAWDZIŁ	arch. mgr inż. Rafał Ciszewski upr. bud. 276/04 Ś.O.I.A. ŚL-1244	
			KONSTRUKCJA		PODPIS
			PROJEKTANT	arch. mgr inż. Rafał Ciszewski upr. bud. 276/04 Ś.O.I.A. ŚL-1244	
			SPRAWDZIŁ		

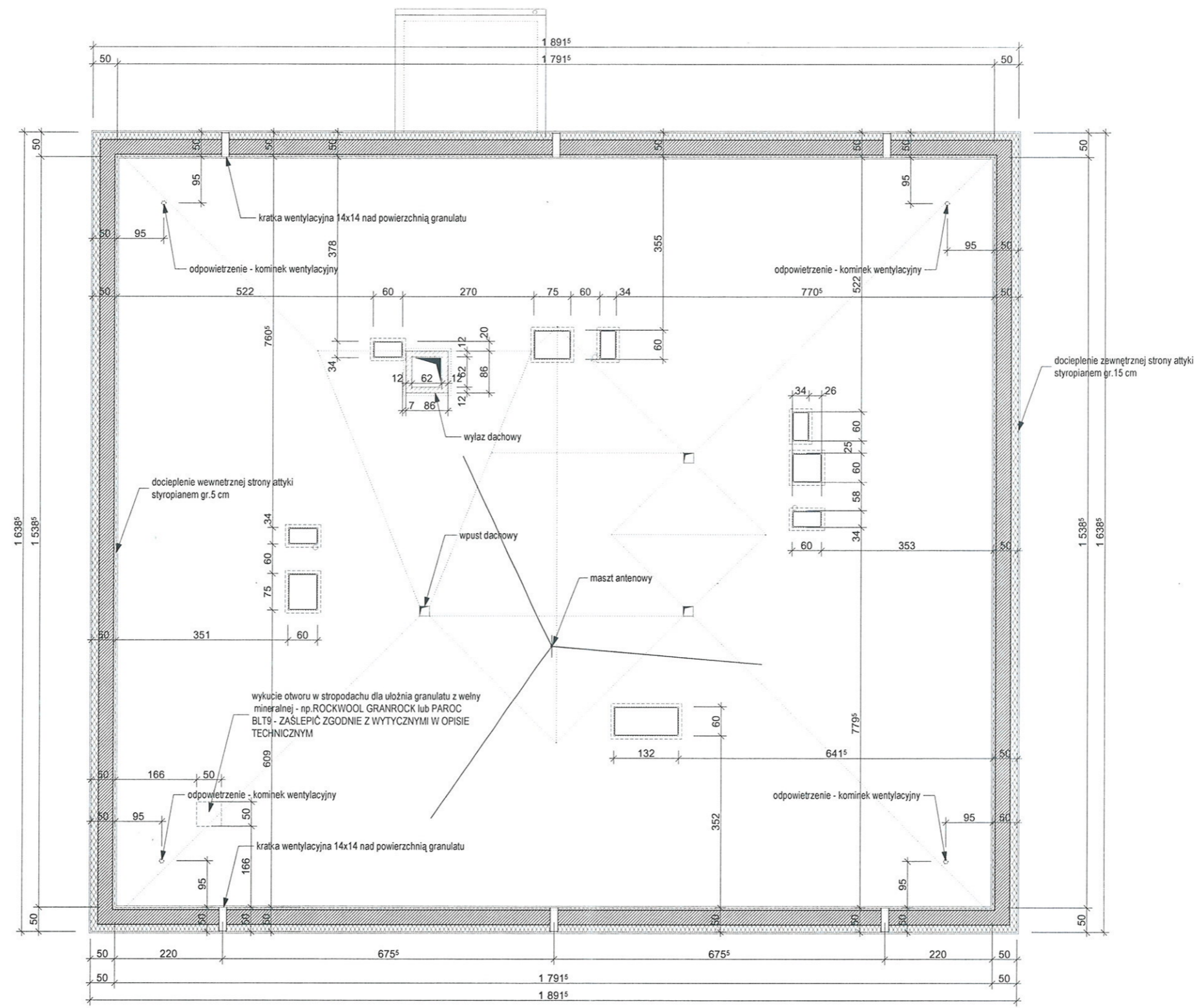


OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY					
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBROŃCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77					
TEMAT	RZUT PARTERU					
SKALA	1:100	RYS. NR	11	DATA	LISTOPAD 2018 R.	
JEDNOSTKA AUTORSKA				ARCHITEKTURA		
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20769 Ś.O.I.A. SL-0239	
				SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276794 Ś.O.I.A. SL-1244	
				KONSTRUKCJA		PODPIS
				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276794 Ś.O.I.A. SL-1244	PODPIS
SPRAWDZIŁ						



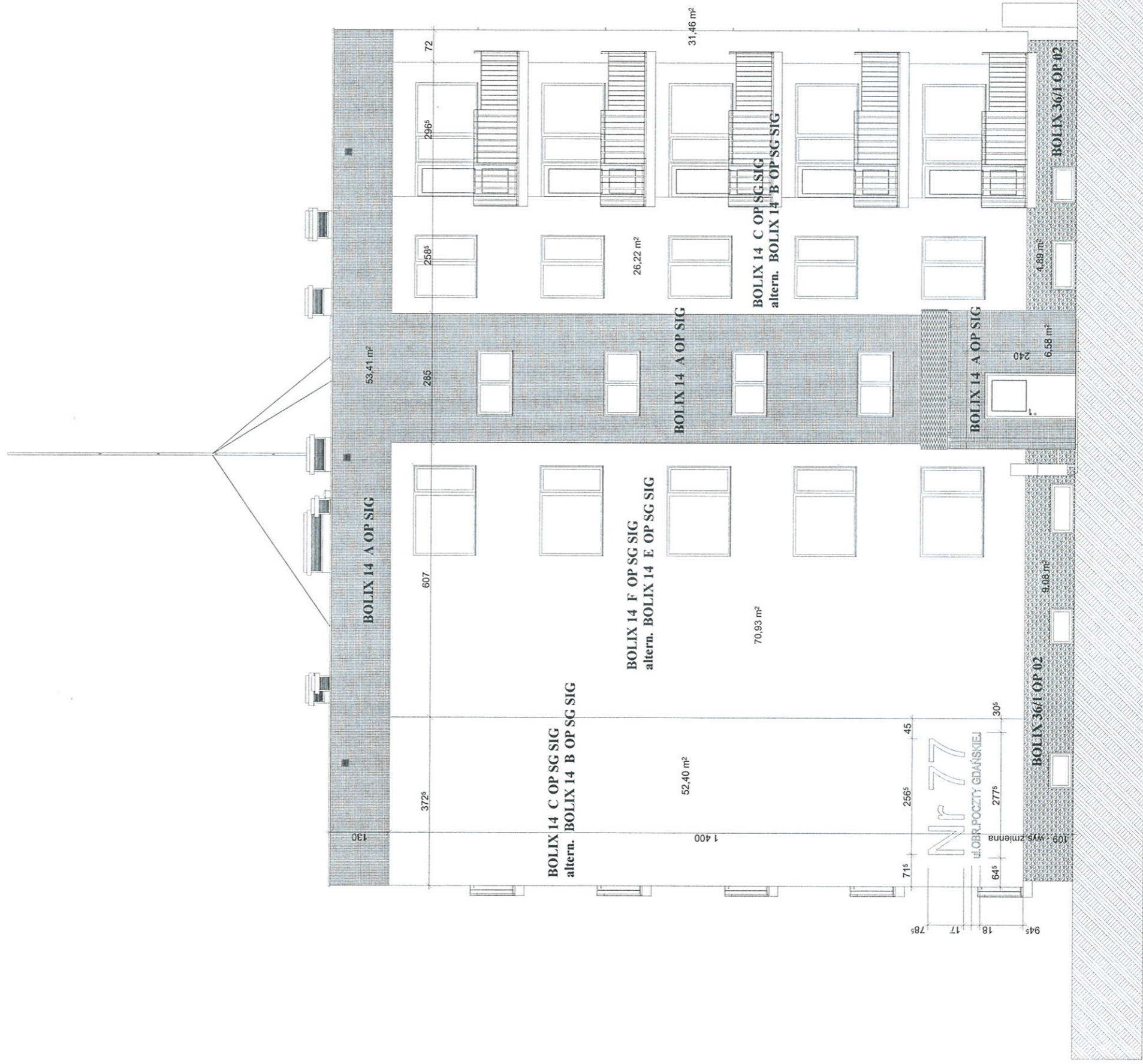


OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY			DATA	LISTOPAD 2018 R.	
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBROŃCÓW POCZTY GDANSKIEJ 77					
TEMAT	RZUT KONDYGNACJI POWTARZALNEJ					
SKALA	1:100	RYS. NR	12			
JEDNOSTKA AUTORSKA				ARCHITEKTURA		
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20/09 Ś.O.I.A. SL-0239	PODPIS
				SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/04 Ś.O.I.A. SL-1244	
				KONSTRUKCJA		
				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/04 Ś.O.I.A. SL-1244	PODPIS
				SPRAWDZIŁ		



OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY			DATA	LISTOPAD 2018 R.	
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77					
TEMAT	RZUT POŁACI DACHOWYCH					
SKALA	1:100	RYS. NR	13	DATA	LISTOPAD 2018 R.	
JEDNOSTKA AUTORSKA				ARCHITEKTURA		
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20/99 Si.O.I.A. SL-0239	
				SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Si.O.I.A. SL-1244	
				KONSTRUKCJA		PODPIS
				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Si.O.I.A. SL-1244	
				SPRAWDZIŁ		





**BOLIX 14A OP SIG**

**BOLIX 14B/E OP SIG**

**BOLIX 14C/F OP SIG**

**BOLIX 36/1 OP 02**

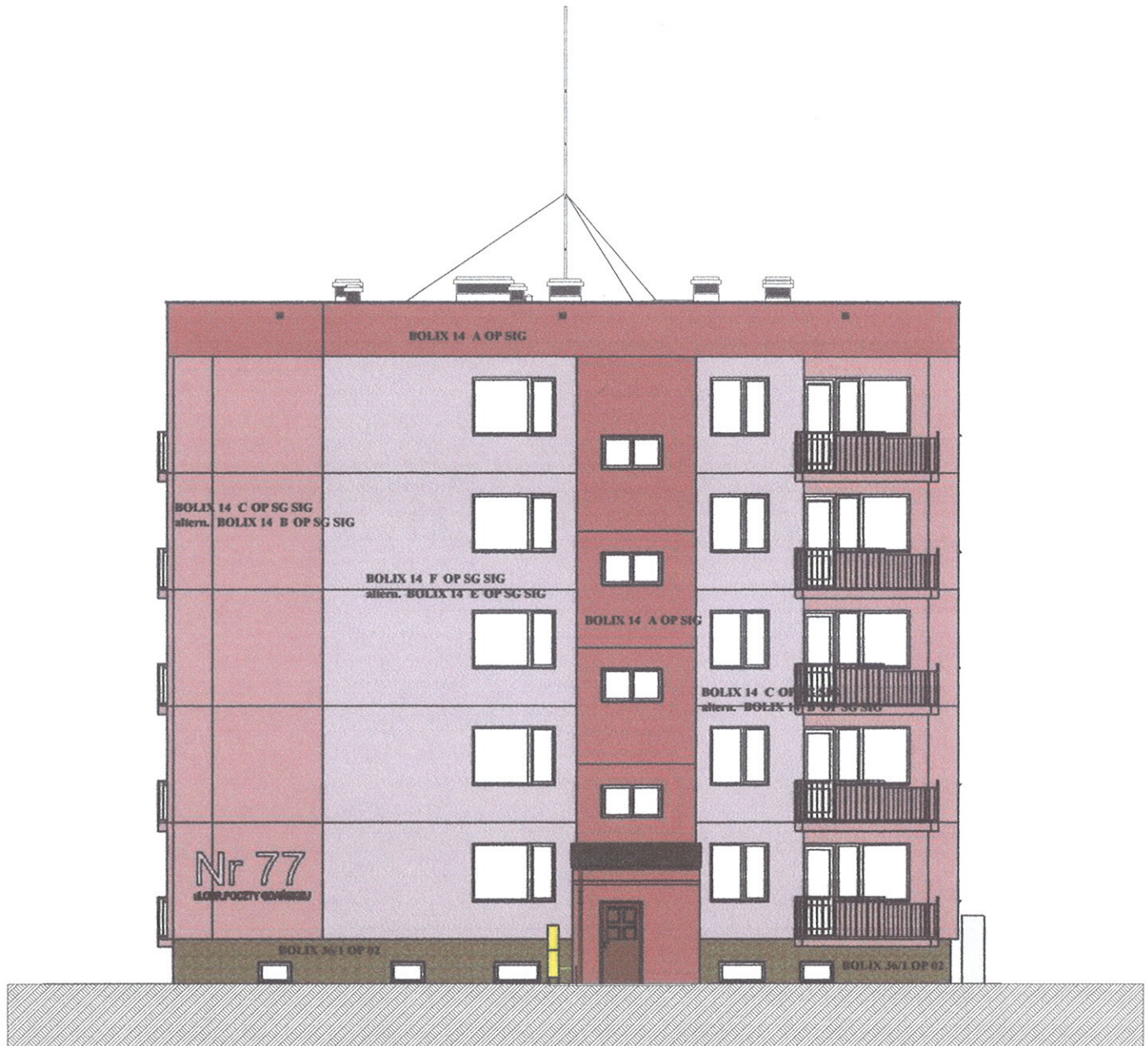
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY		
ADRES	ZAWIERCIE UL. OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77		
TEMAT	ELEWACJA WSCHODNIA		
SKALA	1:100	RYS. NR	14
JEDNOSTKA AUTORSKA			
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż. arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25			
ARCHITEKTURA		DATA	LISTOPAD 2018 R.
PROJEKTANT	arch. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 20999 S.O.I.A. SL-0289	PROJEKTANT	arch. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 20999 S.O.I.A. SL-0289
SPRAWDZIL	arch. mgr inż. Ralf Ciszewski upr. bud. 27694 S.O.I.A. SL-1244	SPRAWDZIL	arch. mgr inż. Ralf Ciszewski upr. bud. 27694 S.O.I.A. SL-1244
KONSTRUKCJA		PROJEKTANT	arch. mgr inż. Ralf Ciszewski upr. bud. 27694 S.O.I.A. SL-1244
		SPRAWDZIL	

STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAWIERCIE  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie ul. Sienkiewicza 3  
tel. centr. 32 43 07 100, 32 43 187 18 45 1



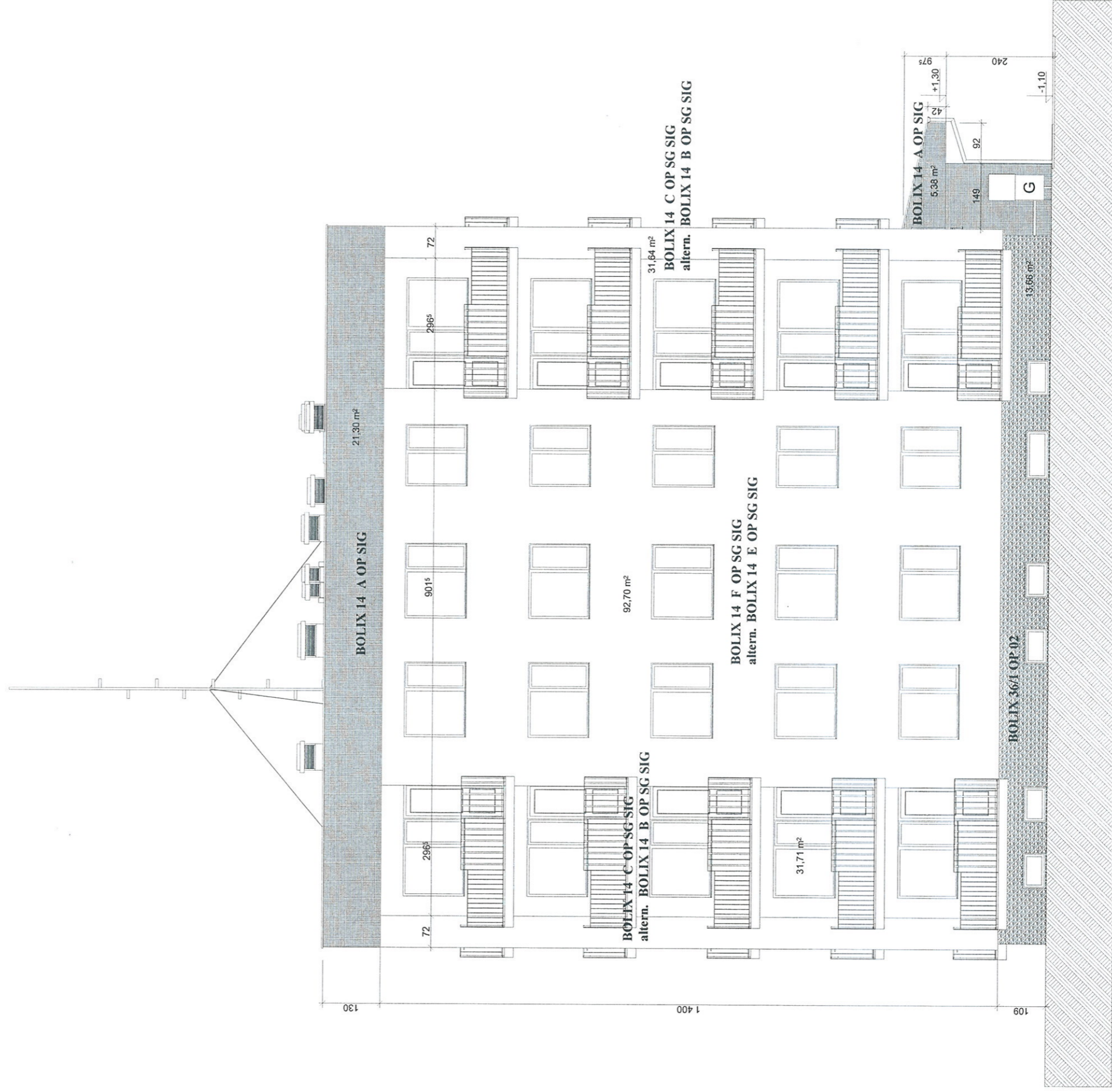
STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAWIERCIU

Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie, ul. Sienkiewicza 34  
tel. centr. 32 45 07 100, 32 67 107 10 do 12







OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY			DATA	LISTOPAD 2018 R.	
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77					
TEMAT	ELEWACJA WSCHODNIA - KOLORYSTYKA					
SKALA	1:100	RYS. NR	14			
JEDNOSTKA AUTORSKA				ARCHITEKTURA		PODPIS
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20/99 Ś.O.I.A. ŚL-0239	
				SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Ś.O.I.A. ŚL-1244	
				KONSTRUKCJA		PODPIS
				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Ś.O.I.A. ŚL-1244	
				SPRAWDZIŁ		





OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELOORODZINNY		
ADRES	ZAWIERCIE UL. OBRONCÓW POCZTY GDANSKIEJ 77		
TEMAT	ELEWACJA POŁUDNIOWA		
SKALA	1:100	RYS. NR	15
	JEDNOSTKA AUTORSKA		DATA
	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE		LISTOPAD 2018 R.
	mgr inż. arch. Marcin Ciszewski		ARCHITEKTURA
	42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25		arch. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 2009 S.O.I.A. SL-029
			PROJEKTANT
			SPRAWDZIŁ
			arch. mgr inż. Ralf Ciszewski upr. bud. 21694 S.O.I.A. SL-1244
			KONSTRUKCJA
			PODPIS
			arch. mgr inż. Ralf Ciszewski upr. bud. 21694 S.O.I.A. SL-1244
			PROJEKTANT
			SPRAWDZIŁ

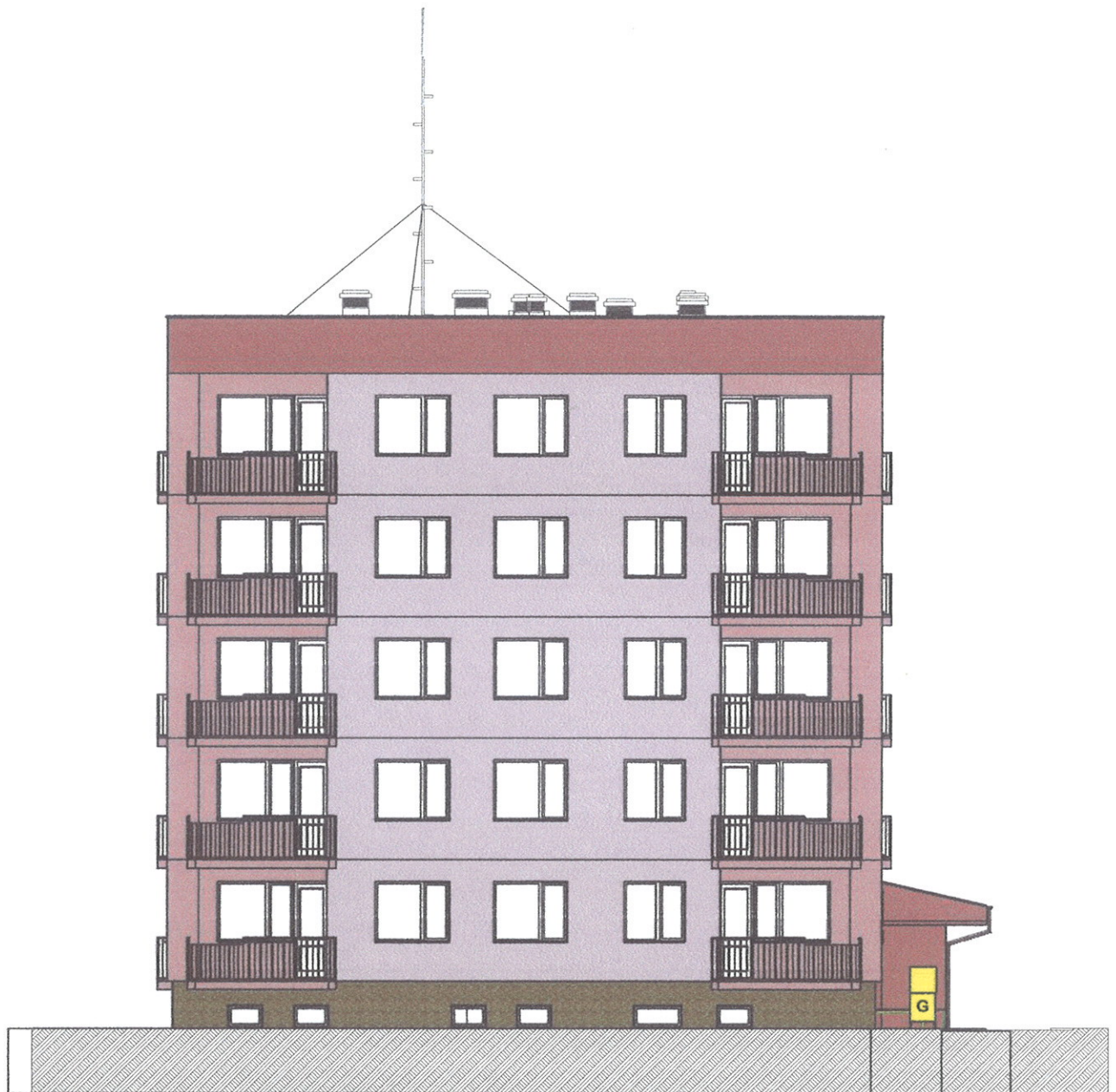
-  BOLIX 14A OP SIG
-  BOLIX 14B/E OP SIG
-  BOLIX 14C/F OP SIG
-  BOLIX 36/1 OP 02

STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAWIERCIU  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25  
tel. centr. 32 45 71 00 02 67 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAWIERCIU

Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie, ul. Sienkiewicza 3a  
tel. centr. 32 45 07 100, 32 67 107 10 do 12

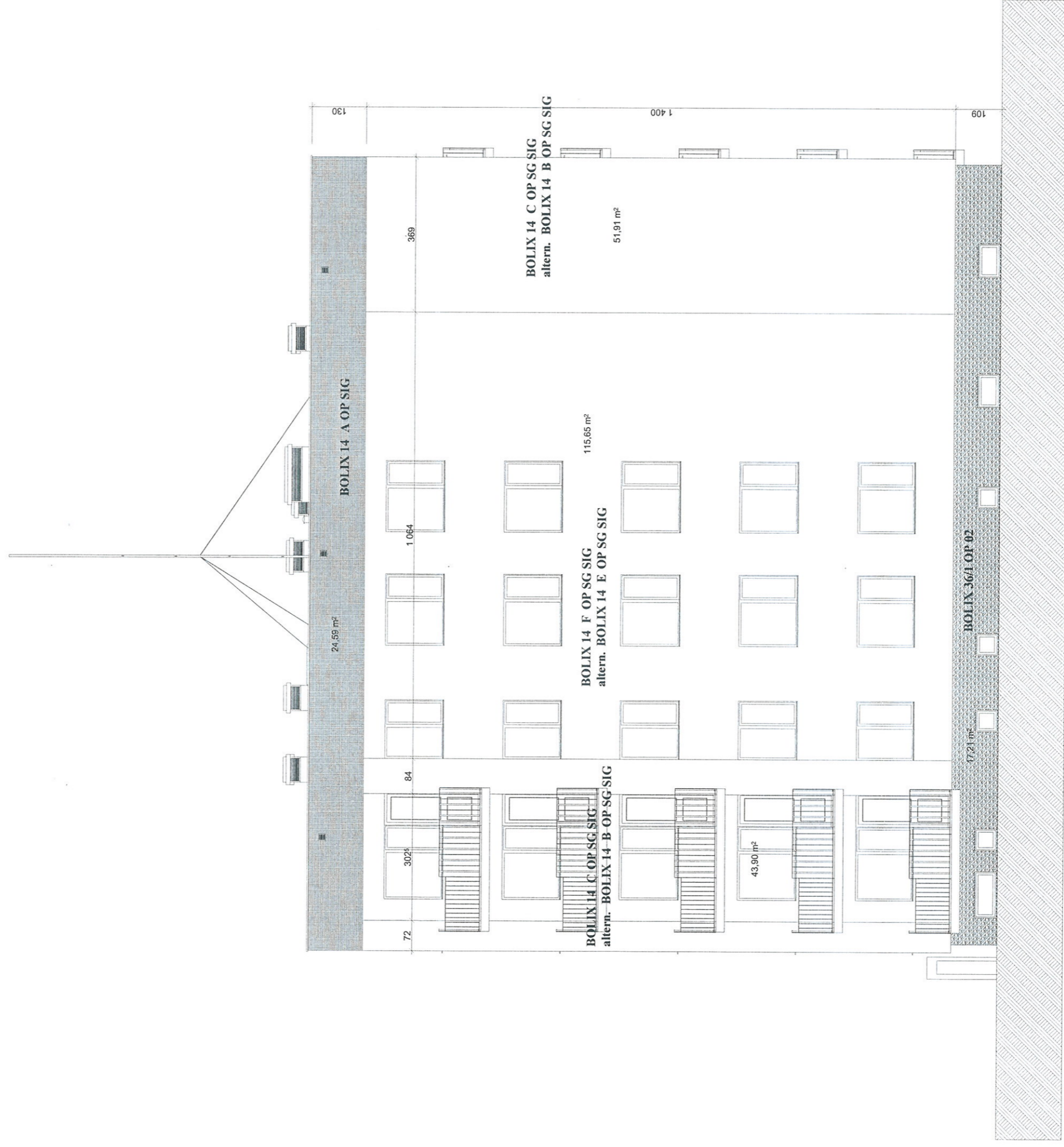






OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY				
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBRÓNCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77				
TEMAT	ELEWACJA POŁUDNIOWA - KOLORYSTYKA				
SKALA	1:150	RYS. NR	15K	DATA	LISTOPAD 2018 R.
JEDNOSTKA AUTORSKA				ARCHITEKTURA	
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20/99 Ś.O.I.A. ŚL-0239
				SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Ś.O.I.A. ŚL-1244
				KONSTRUKCJA	
				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/94 Ś.O.I.A. ŚL-1244
				SPRAWDZIŁ	

PODPIS

PODPIS





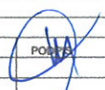
-  **BOLIX 14A OP SIG**
-  **BOLIX 14B/E OP SIG**
-  **BOLIX 14C/F OP SIG**
-  **BOLIX 36/1 OP 02**

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**W ZAWIERCIE**  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie, Sienkiewicza 5d  
tel. centr. 32 45 07 10 11, 32 67 10 10, 10 10 11

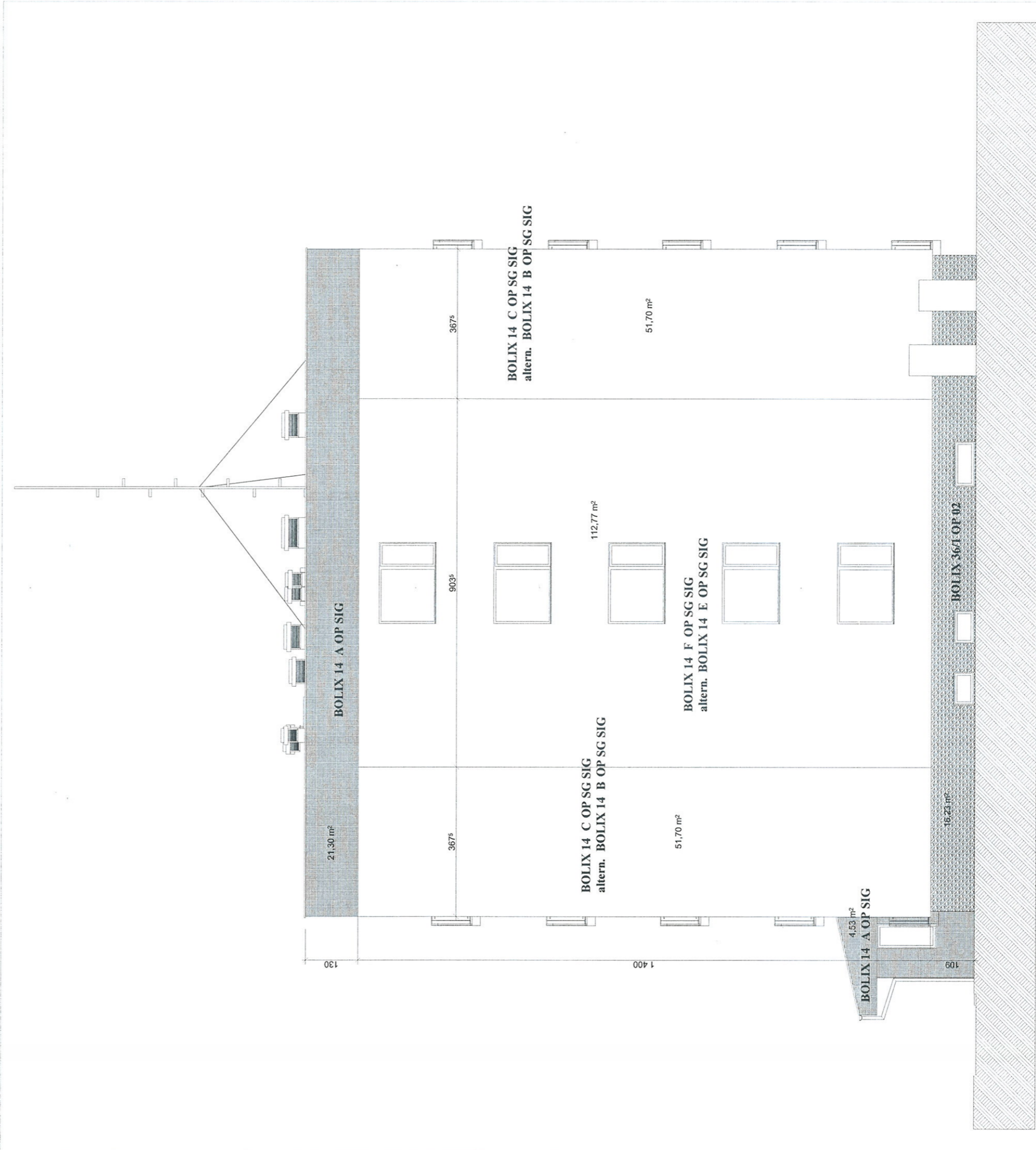
OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY		
ADRES	ZAWIERCIE UL. OBRONCÓW POCZTY GDANSKIEJ 77		
TEMAT	ELEWACJA ZACHODNIA		
SKALA	1:100	RYS. NR	16
	JEDNOSTKA AUTORSKA		
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE		PROJEKTANT	ARCHITEKTURA
mgr inż. arch. Marcin Ciszewski		SPRAWDZIŁ	arch. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 2099 S.O.I.A. SL-029
42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25		PROJEKTANT	KONSTRUKCJA
		SPRAWDZIŁ	arch. mgr inż. Ralfal Ciszewski upr. bud. 27694 S.O.I.A. SL-1244
		DATA	LISTOPAD 2018 R.
		PODPIS	PODPIS









OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY			DATA	LISTOPAD 2018 R.	
ADRES	ZAWIERCIE UL. OBROŃCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77			PROJEKTANT	ARCHITEKTURA	PODPIS
TEMAT	ELEWACJA ZACHODNIA - KOLORYSTYKA			SPRAWDZ.	PROF. inż. Marcin Ciszcowski opr.bud. 25209 B.O.I.A. SL-0529	
SKALA	1:150	RYS. NR	16K	PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	
JEDNOSTKA AUTORSKA				SPRAWDZ.	inż. mgr inż. Rafał Chocimski opr.bud. 276204 B.O.I.A. SL-0364	
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE				PROJEKTANT	inż. mgr inż. Rafał Chocimski opr.bud. 276204 B.O.I.A. SL-0364	
mgr inż. arch. Marcin Ciszcowski				SPRAWDZ.		
42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25						



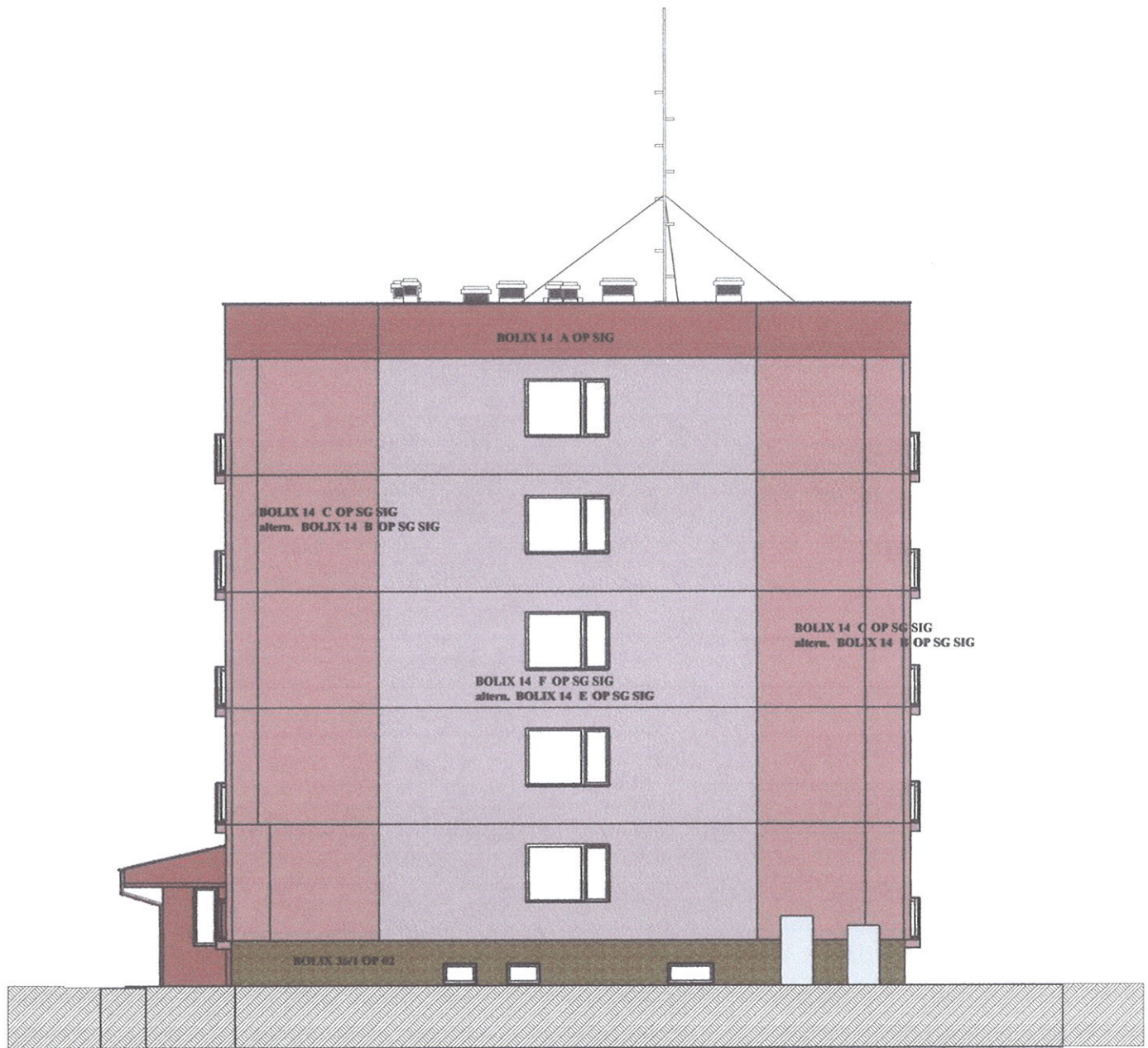


-  **BOLIX 14A OP SIG**
-  **BOLIX 14B/E OP SIG**
-  **BOLIX 14C/F OP SIG**
-  **BOLIX 39/1 OP 02**

STAROSTWO POWIATOWE  
W ZAWIERCIU  
Wydział Architektury  
42-400 Zawiercie, ul. Gdańska 77  
tel. centr. 32 45 07 10 00, 32 45 07 10 01, 32 45 07 10 02, 32 45 07 10 03, 32 45 07 10 04, 32 45 07 10 05, 32 45 07 10 06, 32 45 07 10 07, 32 45 07 10 08, 32 45 07 10 09, 32 45 07 10 10, 32 45 07 10 11, 32 45 07 10 12, 32 45 07 10 13, 32 45 07 10 14, 32 45 07 10 15, 32 45 07 10 16, 32 45 07 10 17, 32 45 07 10 18, 32 45 07 10 19, 32 45 07 10 20, 32 45 07 10 21, 32 45 07 10 22, 32 45 07 10 23, 32 45 07 10 24, 32 45 07 10 25, 32 45 07 10 26, 32 45 07 10 27, 32 45 07 10 28, 32 45 07 10 29, 32 45 07 10 30, 32 45 07 10 31, 32 45 07 10 32, 32 45 07 10 33, 32 45 07 10 34, 32 45 07 10 35, 32 45 07 10 36, 32 45 07 10 37, 32 45 07 10 38, 32 45 07 10 39, 32 45 07 10 40, 32 45 07 10 41, 32 45 07 10 42, 32 45 07 10 43, 32 45 07 10 44, 32 45 07 10 45, 32 45 07 10 46, 32 45 07 10 47, 32 45 07 10 48, 32 45 07 10 49, 32 45 07 10 50, 32 45 07 10 51, 32 45 07 10 52, 32 45 07 10 53, 32 45 07 10 54, 32 45 07 10 55, 32 45 07 10 56, 32 45 07 10 57, 32 45 07 10 58, 32 45 07 10 59, 32 45 07 10 60, 32 45 07 10 61, 32 45 07 10 62, 32 45 07 10 63, 32 45 07 10 64, 32 45 07 10 65, 32 45 07 10 66, 32 45 07 10 67, 32 45 07 10 68, 32 45 07 10 69, 32 45 07 10 70, 32 45 07 10 71, 32 45 07 10 72, 32 45 07 10 73, 32 45 07 10 74, 32 45 07 10 75, 32 45 07 10 76, 32 45 07 10 77, 32 45 07 10 78, 32 45 07 10 79, 32 45 07 10 80, 32 45 07 10 81, 32 45 07 10 82, 32 45 07 10 83, 32 45 07 10 84, 32 45 07 10 85, 32 45 07 10 86, 32 45 07 10 87, 32 45 07 10 88, 32 45 07 10 89, 32 45 07 10 90, 32 45 07 10 91, 32 45 07 10 92, 32 45 07 10 93, 32 45 07 10 94, 32 45 07 10 95, 32 45 07 10 96, 32 45 07 10 97, 32 45 07 10 98, 32 45 07 10 99, 32 45 07 10 100

OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY		
ADRES	ZAWIERCIE UL. OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77		
TEMAT	ELEWACJA PÓLNOGNA		
SKALA	1:100	RYS. NR	17
	JEDNOSTKA AUTORSKA		
	PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż. arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul. Okólna 10/25		
	PROJEKTANT	ARCHITEKTURA	LISTOPAD 2018 R.
	SPRAWDZIŁ	ARCH. mgr inż. Marcin Ciszewski upr. bud. 2009 S.O.I.A. Sl. 0239	
	PROJEKTANT	KONSTRUKCJA	
	SPRAWDZIŁ	ARCH. mgr inż. Fatal Ciszewski upr. bud. 27694 S.O.I.A. Sl. 1244	
	PROJEKTANT		
	SPRAWDZIŁ		

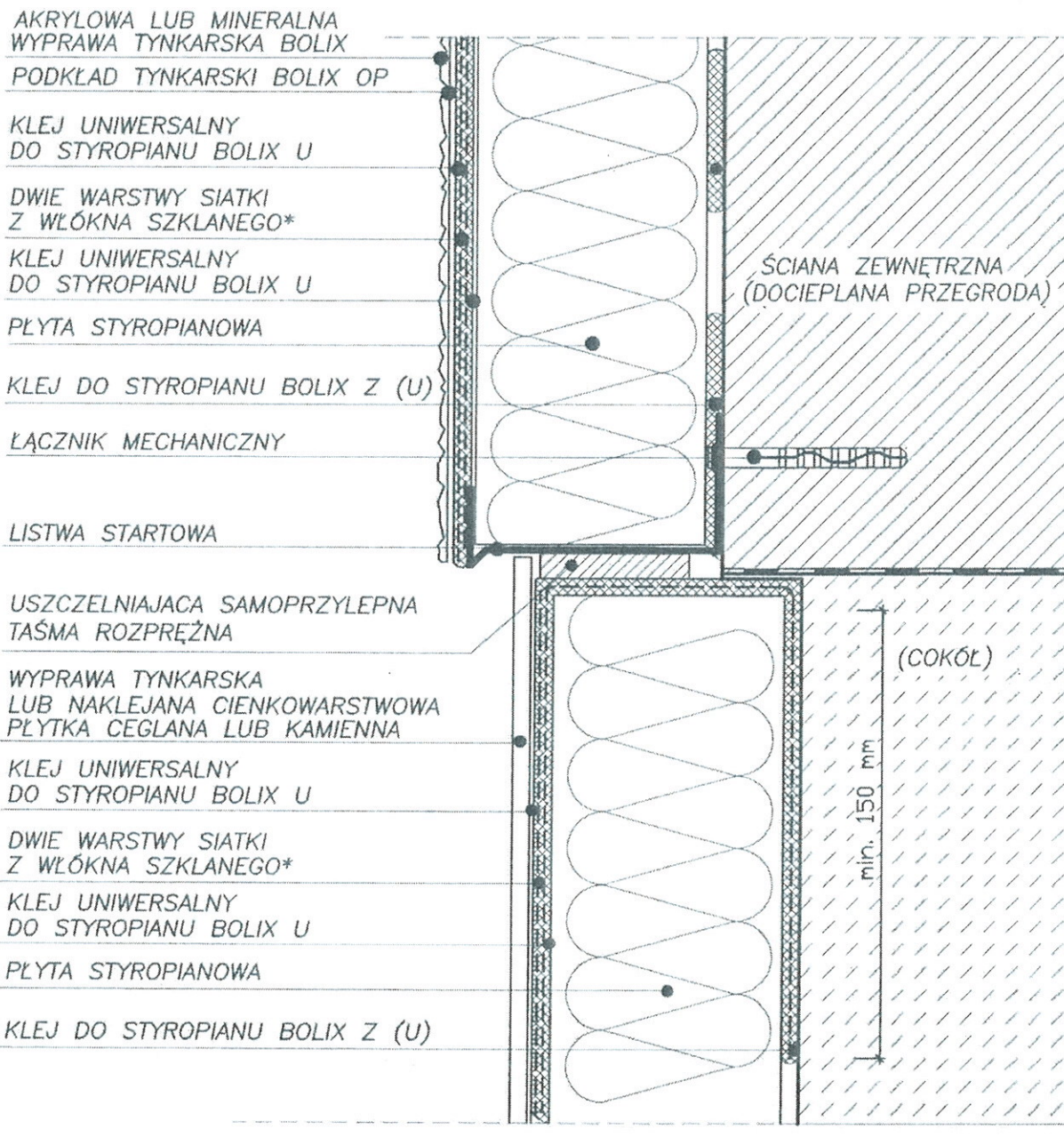




OBIEKT	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY					
ADRES	ZAWIERCIE UL.OBRONCÓW POCZTY GDAŃSKIEJ 77					
TEMAT	ELEWACJA PÓŁNOCNA - KOLORYSTYKA					
SKALA	1:150	RYS. NR	17K	DATA	LISTOPAD 2018 R.	
JEDNOSTKA AUTORSKA				ARCHITEKTURA		
PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNE mgr inż.arch. Marcin Ciszewski 42-400 Zawiercie ul.Okólna 10/25				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Marcin Ciszewski upr.bud. 20/99 Ś.O.I.A. ŚL-0239	
				SPRAWDZIŁ	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/04 Ś.O.I.A. ŚL-1244	
				KONSTRUKCJA		PODPIS
				PROJEKTANT	arch.mgr inż. Rafał Ciszewski upr.bud. 276/04 Ś.O.I.A. ŚL-1244	PODPIS
				SPRAWDZIŁ		



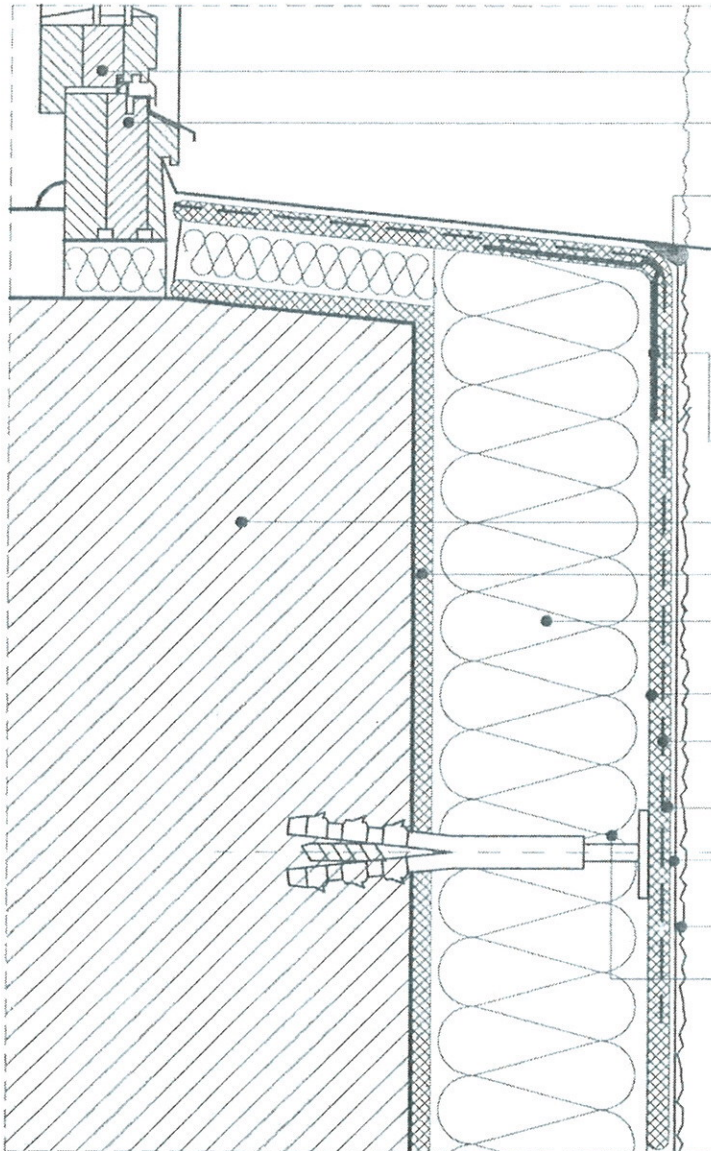
SYSTEM DOCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE  
SYSTEM BOLIX



	Temat i etap opracowania :		
	Adres inwestycji:		Obiekt:
	Temat rysunku : DETAL DOCIEPLENIA COKOŁU PRZEKRÓJ PIONOWY		DATA :
	INWESTOR:		Skala
	Zespół autorski	nr upr.	podpis
<p style="text-align: center;"><b>ARCHITAKT</b> mgr inż. <i>Marek Ciszewski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru w specjalności: architektonicznej</p>			RYS.NR:



SYSTEM DOCIEPLEŃ OPARTY NA STYROPIANIE  
SYSTEM BOLIX



SKRZYDŁO OKNA  
OŚCIEŻNICA OKNA  
USZCZELNIAJĄCA TAŚMA  
ROZPRĘŻNA

LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ  
ŚCIANA ZEWNĘTRZNA  
(DOCIEPLANA PRZEGRODA)  
KLEJ DO STYROPIANU BOLIX Z (U)  
PLYTA STYROPIANOWA  
KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU BOLIX U  
SIATKA Z WŁÓKNA SZKLANEGO  
KLEJ UNIWERSALNY  
DO STYROPIANU BOLIX U  
PODKŁAD TYNKARSKI BOLIX OP  
AKRYLOWA LUB MINERALNA  
WYPRAWA TYNKARSKA BOLIX  
ŁĄCZNIK MECHANICZNY

	Temat i etap opracowania :		
	Adres inwestycji:		Obiekt:
	Temat rysunku : DETAL OBRÓBKI PARAPETU PRZEKRÓJ PIONOWY		DATA :
	INWESTOR:		Skala
	Zespół autorski mgr inż. <i>Wojciech Ciszewski</i> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: architektonicznej	nr upr.	podpis
		RYS.NR:	



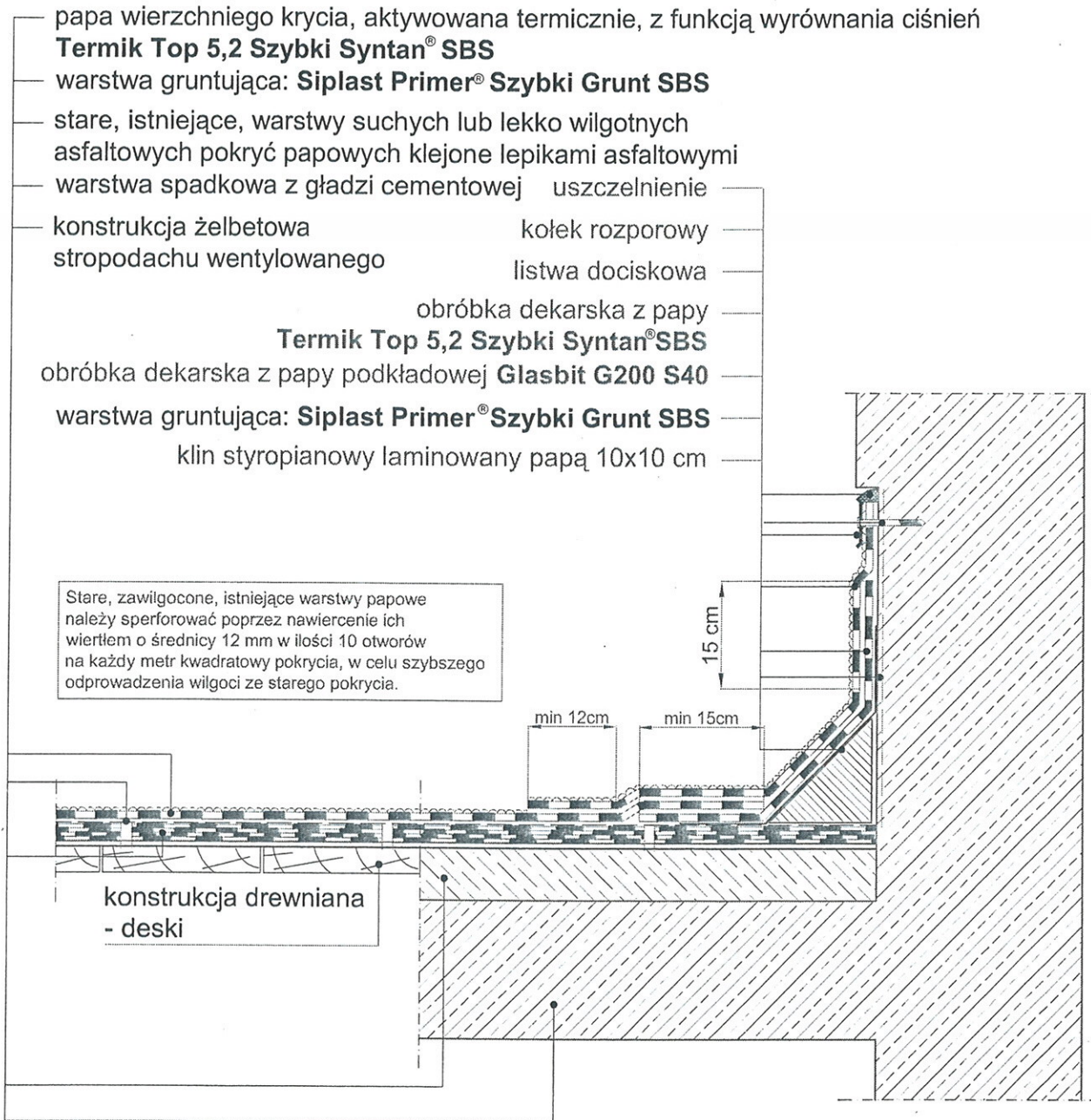
# ROZWIĄZANIA PRZEKRYĆ DACHÓW PŁASKICH



A	B	C	D	E	F	G	H
GWARANCJA JAKOŚCI	STAN DACHU	PODŁOŻE DACHU	WARSTWY TERMOIZOLACYJNE	WARSTWY HYDROIZOLACYJNE	ODPORNOŚĆ DACHU NA OGIEN ZEWNEŹNY	KLASYFIKACJA ISTNIEJĄCE	SZCZELNOŚĆ, IZOLACYJNOŚĆ, NOŚNOŚĆ OGNIOWA REI
5 15 LAT	2 (patrz poniżej)	4 istniejące warstwy papowe	6 BRAK	1	1	1	5 BRAK KLASYFIKACJI

42-400 Zawiercie, ul. Sienkiewicza 3  
tel. centr. 32 45 07 100, 32 67 107 10 do 12

2 DACH ISTNIEJĄCY - RENOWACJA,  
WARSTWY PĄPOWE SUCHE LUB LEKKO WILGOTNE



**ARCHITEKT**  
mgr inż. *Marek Ciszewski*  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania i nadzoru  
w specjalności technicznej

Wszelkie prawa zastrzeżone - Itopol S.A.

**Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie** ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa  
REKOMENDACJA TECHNICZNA ITB RT ITB-1170/2010

Pokrycie jednowarstwowe z zastosowaniem papy do renowacji suchych lub lekko wilgotnych, istniejących pokryć papowych, aktywowanej termicznie  
**Termik Top 5,2 Szybki Syntan® SBS**  
**Szczegół - Połączenie połaci ze ścianą**

**Rys.**  
**2/2/1b**