

# PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY

JEDNOSTKA PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA „PROARCH”  
PROJEKTOWA: mgr inż. arch. LESZEK GAŁCZEWSKI


ADRES: ul. SZANSA 14, 28-300 JĘDRZEJÓW

OBIEKT: BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-BIUROWY SIEDZIBY PLACÓWKI  
TERENOWEJ KASY ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO  
W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM

ADRES: OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, UL. J. SŁOWACKIEGO 13

DZIAŁKA NR: DZ. NR EWID. 34/2

INWESTOR: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO  
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH,  
25-289 KIELCE, UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B

2.	PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTURY -PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Leszek Gałczewski	KL/29/87, KL/33/94	07.2017	
:					
2.	PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTURY- SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Joanna Ćwiertak	KL/149/94,	07.2017	

## I. PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY

### CZĘŚĆ OPISOWA:

- opis techniczny
- charakterystyka energetyczne
- dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- 1A/Rzut parteru
- 2A/Rzut piętra
- 3A/Rzut dachu
- 4A/Przekrój 1-1
- 5A/Przekrój 2-2
- 6A/Elewacja wschodnia
- 7A/Elewacja północna
- 8A/Elewacja zachodnia
- 9A/Elewacja południowa
- 10/Zestawienie stolarki i ślusarki
- 11/Balustrada schodowa
- 12/schody zewnętrzne i pochylnia.
- 13/sufity podwieszane

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

## ARCHITEKTURY:

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora;
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- ostateczna decyzja o ustaleniu warunków zabudowy
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
- warunki przyłączenia do sieci wod-kan.
- warunki przyłączenia do sieci gazowej
- pismo w sprawie niemożności przyłączenia kanalizacji deszczowej do sieci miejskiej

### 2. DANE OGÓLNE

#### 2.1 Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku administracji publicznej – Placówki terenowej KRUS w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Projektowany budynek usytuowany jest na działce nr 34/2 przy ulicy J. Słowackiego w Ostrowcu ŚW. Działka w chwili obecnej jest zabudowana budynkiem mieszkalno-gospodarczym, nieużytkowanym od kilku lat, będącym w bardzo złym stanie technicznym – przeznaczonym w całości do rozbiórki.

Projektowany budynek usytuowany jest w linii zabudowy występującej na działkach sąsiednich – zgodnie z warunkami zabudowy określonymi w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Wejście główne usytuowane jest od strony ulicy Słowackiego, wejście zapleczone od strony placu parkingowego.

#### 2.2. Przeznaczenie i program użytkowy:

Przeznaczeniem projektowanego budynku jest funkcja administracyjno-biurowa.

Program użytkowy budynku:

-ilość stanowisk pracy – 8

w tym:

-ilość stanowisk obsługi interesanta – 2

-pozostałe stanowiska o funkcji biurowej

Na parterze budynku przewidziano salę obsługi interesantów, pomieszczenia zaplecza technicznego, pomieszczenie garażu, klatkę schodową.

Na piętrze – pomieszczenia biurowe dla pracowników i składnicę akt. Sala obsługi interesantów jest wyłączona z pozostałej części budynku poprzez kontrolę dostępu.

#### 2.3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu:

-budynek zaprojektowano w nawiązaniu do zabudowy na sąsiednich działkach, zgodnie z warunkami zabudowy, określonymi w decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego .

Architektura budynku charakteryzuje się następującymi cechami:

-budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, bez poddasza użytkowego,

-dach czterospadowy o nachyleniu połaci 20 stopni,  
-Bryła budynku prostopadłościenna, równoległa i prostopadła do linii ulicy Słowackiego, w połowie łamana, z wysuniętymi bryłami od strony ulicy oraz od strony zaplecza, Poziom „zerowy” wyniesiony ponad poziom chodnika ulicy Słowackiego o 0,45 m.

#### **2.4.Układ konstrukcyjny obiektu:**

Układ konstrukcyjny budynku przedstawia się następująco:

-ściany nośne grubości 25 cm w układzie prostopadłym o rozpiętości maksymalnej do 6,0 m

-klatka schodowa żelbetowa wydzielona ścianami 25 cm

-stropy żelbetowe monolityczne – płyty o gr. nad parterem – 15 cm, Nad piętrem 12 cm.

Fundamenty – ławy żelbetowe monolityczne

Konstrukcja więźby dachowej drewniana

Pokrycie dachu – blacha stalowa powlekana

Szczegóły i rysunki zbrojeń i detali konstrukcyjnych - w projekcie wykonawczym konstrukcji.

#### **2.5.Korzystanie z obiektu przez osoby niepełnosprawne:**

Budynek został przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, w tym osoby poruszające się na wózkach.

Opis przystosowania obiektu:

1/miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej – o wymiarach 3,60 x 6,00m usytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie budynku, skąd osoba niepełnosprawna może udać się do wejścia głównego

2/dostęp do wejścia głównego poprzez platformę dla osób niepełnosprawnych zrealizowaną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wysokość terenu do pokonania – 0,45 m. Drzwi wejściowe o szerokości dostosowanej do poruszania się na wózku inwalidzkim.

3/Sala obsługi interesanta posiada parametry pozwalające na obrót w dowolnym miejscu wózka inwalidzkiego, również wewnątrz wydzielonych kabin do obsługi indywidualnej możliwy jest obrót wózka (koło o średnicy 75 cm)

4/z Sali obsługi interesanta prowadzi bezpośredni dostęp do wc dla osób niepełnosprawnych o wymiarach pozwalających na obrót wózka inwalidzkiego (150 cm)

#### **2.6.Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego:**

Budynek został wyposażony w następujące instalacje:

##### **a/instalacja centralnego ogrzewania –**

Instalację centralnego ogrzewania w budynku zaprojektowano, jako hermetyczną z naczyniem wzbiorczym, przeponowym oraz wymuszonym obiegiem wody, zasilaną z kotła gazowego z rozdziałem dolnym.

Źródłem ciepła dla pokrycia wymaganego zapotrzebowania na moc cieplną do celów instalacji centralnego ogrzewania w budynku będzie kocioł grzewczy gazowy typ o mocy cieplnej  $Q = 10,5 - 24,0$  kW. Przewody rozprowadzające prowadzone będą w wylewkach podłogowych lub w bruzdach ściennych.

Elementy grzejne stanowić będą grzejniki stalowe płytowe, uniwersalne typ „VK”, Grzejniki z instalacją połączone będą przy pomocy zestawów zaworowych umożliwiających demontaż grzejnika bez konieczności spuszczenia wody.



Zapotrzebowanie mocy cieplnej dla poszczególnych pomieszczeń w budynku obliczono na podstawie strat ciepła tych pomieszczeń zgodnie z PN - 91 / B – 02020 , które dla całego budynku wynosi  $Q = 14030 \text{ W}$ .

#### **b/instalacja wodna**

Woda zimna do budynku doprowadzona będzie projektowanym wg. oddzielnego opracowania przyłączem wodociągowym z istniejącej rozdzielczej sieci wodociągowej. W budynku woda zimna rozprowadzona będzie do wszystkich przyborów sanitarnych i punktów czerpalnych.

Zapotrzebowanie wody dla projektowanego budynku obliczono przyjmując, że pracować w nim będzie 10 osób załogi:

$$Q \text{ śr.d.} = 10 \times 30 = 300 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,3 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q \text{ max.d.} = 0,3 \times 1,3 = 0,39 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q \text{ max.h.} = 0,39 \times 2,0 / 8 = 0,0975 \text{ m}^3/\text{h}$$

Źródłem ciepłej wody nad umywalkami w poszczególnych pomieszczeniach sanitarnych budynku będą elektryczne przepływowe podgrzewacze c.w. o mocy  $N = 3,5 \text{ kW}$ , natomiast nad zlewozmywakiem i umywalką w pokoju śniadań dla załogi z uwagi na większe zużycie ciepłej wody , podgrzewacz o mocy  $N = 4,0 \text{ kW}$  zamontowany w szafce pod zlewozmywakiem.

#### **c/kanalizacja sanitarna:**

Ścieki sanitarne z projektowanego budynku odprowadzone będą na zewnątrz budynku przy pomocy przykanalika projektowanego wg. oddzielnego opracowania do istniejącej sieci kanalizacyjnej , również wg. oddzielnego opracowania.

Poziome przewody odpływowe w budynku prowadzić pod posadzką parteru.

#### **c/ instalacja gazu wewnątrz budynku.**

Projektowana instalacja gazowa podzielona będzie na dwa etapy: instalacja wewnątrz budynku i instalacja na zewnątrz budynku.

Instalacja zewnętrzna zasilac będzie w gaz ziemny niskiego ciśnienia projektowany w budynku piec c.o. Instalacja gazowa niskiego ciśnienia obejmować będzie odcinek na zewnątrz od punktu pomiarowego z kurkiem głównym do ściany zewnętrznej budynku oraz instalację wewnątrz w budynku od ściany zewnętrznej do gazowego pieca grzewczego.

#### **d/ instalacja gazu na zewnątrz budynku.**

Instalacja zewnętrzna zasilac będzie w gaz ziemny niskiego ciśnienia projektowany w budynku piec c.o. Instalacja zewnętrzna obejmować będzie odcinek od projektowanego punktu pomiarowego z kurkiem głównym do ściany zewnętrznej budynku. Na zewnątrz budynku instalację projektuje się z rur polietylenowych SDR 11

PE 100  $\phi$  32 mm, atestowanych , sprawdzonych na ciśnienie 0,6 MPa i łączonych przy pomocy kształtek elektrooporowych z wyjątkiem początkowego odcinka przy punkcie pomiarowym oraz odcinka przy ścianie zewnętrznej budynku , które to odcinki pionowe i poziome o długości min. 1,5 m od punktu i od ściany , projektuje się z atestowanych rur stalowych  $\phi$  25 mm bez szwu klasy B ze stali niestopowych .

#### **e/instalacja klimatyzacji:**

Na potrzeby schładzania pomieszczeń biurowych, technicznych i składnicy akt projektuje się odrębne układy dla pomieszczenia technicznego z urządzeniem rezerwowym, dla pomieszczenia składnicy akt urządzenie kanałowe oraz układ klimatyzacji Mini VRF dla pomieszczeń biurowych. Są to systemy pracujące na ekologicznym czynniku chłodniczym R410A.

Zadaniem instalacji klimatyzacyjnej jest odprowadzenie zysków ciepła pochodzących od promieniowania słonecznego oraz tych powstających w pomieszczeniu. Największy udział w sumie zysków mają zyski pochodzące od promieniowania słonecznego przenikającego przez powierzchnie przeszklone (okna), od osób przebywających w pomieszczeniu oraz ciepło wydzielane przez urządzenia elektroniczne takie jak komputery, monitory, drukarki, urządzenia ksero, a także ciepło będące efektem ubocznym oświetlenia pomieszczeń.

Układ chłodniczy (układ jednostek zewnętrznych z przynależnymi jednostkami wewnętrznymi) wykonany jest z rur miedzianych w izolacji termicznej wypełniony

ekologicznym czynnikiem chłodniczym R410A. Od każdej jednostki wewnętrznej należy odpowiednio do zaprojektowanego systemu poprowadzić instalację chłodniczą do agregatu chłodniczego zlokalizowanego na zewnątrz budynku na elewacji.

Na potrzeby klimatyzacji opracowywanych pomieszczeń przewiduje się zastosowanie urządzeń ściennych, kasetonowych, kanałowych.

#### **f/instalacje elektryczne i odgromowe:**

Instalację wewnętrzną w pomieszczeniach przewidziano przewodami YDYp p/t. Obwody oświetlenia przewidziano przewodami YDYpżo  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ , natomiast obwody gniazd wtykowych i podgrzewaczy wody przewidziano przewodami YDYpżo  $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ , ponadto przewidziano obwody dla wentylacji i klimatyzacji z RG. Lokalizację urządzeń KZ, gniazd komputerowych, wentylatorów i innych urządzeń wg projektów branżowych. Zasilanie tych urządzeń wykonać z zapasami 3m podłączenie urządzeń dokonać po zabudowaniu tych urządzeń. Kanały i puszki dla gniazd komputerowych zlokalizowanych w posadzce ująć w projekcie branży teletechnicznej (niskie prądy).. Dla instalacji kontroli dostępu pokazano miejsca zainstalowania urządzeń. Oprawy przewidziano LEDOWE. Osprzęt przewidziano pt. w pomieszczeniach suchych melaminowy zwykły w pomieszczeniach wilgotnych, na zewnątrz, szczelny hermetyczny. W projekcie przewidziano oprawy świetlówkowe w ciągach komunikacyjnych oprawy z podtrzymaniem 2h. Instalację dla wentylatorów wykonać przewodami YDYp  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$  pt. Do poszczególnych urządzeń zasilanie przewidziano przewodami z zapasem 3m.

#### **g/instalacje teletechniczne i niskoprądowe:**

W budynku przewiduje się następujące instalacje: :

- system sygnalizacji alarmu pożaru,
- instalacja telefoniczno-komputerowa,
- system sygnalizacji włamania i napadu,

Projektowany system sygnalizacji pożarowej zbudowany jest w oparciu o polskie urządzenia sygnalizacji pożaru. Każda z czujek i każdy moduł pętli dozoru (ROP, element sterujący) zaprojektowano z izolatorem zwarcia, co sprawia, że uszkodzenie pętli w jednym miejscu spowoduje tylko wyłączenie odpowiedniego odcinka pomiędzy dwoma sąsiednimi elementami pętli.

W budynku zostanie wykonana instalacja okablowania strukturalnego kategorii 6E w topologii gwiazdy.

### **2.7. Dane techniczne budynku charakteryzujące jego wpływ na środowisko i zdrowie ludzi oraz obiekty sąsiednie:**

#### **2.7.1.Odprowadzenie ścieków:**

W budynku o funkcji administracyjno-biurowej będą powstawały wyłącznie ścieki o charakterze socjalno-bytowym. Ścieki te odprowadzane będą do istniejącej w ulicy Słowackiego sieci miejskiej kanalizacji sanitarnej. Ilość odprowadzanych ścieków sanitarnych z budynku równa będzie dobowemu maksymalnemu zapotrzebowaniu wody i wynosić będzie  $Q_{\text{max.d}} = 0,39 \text{ m}^3/\text{d}$ . Tak minimalna ilość ścieków nie ma znaczącego wpływu na środowisko.

#### **2.7.2.Odprowadzenie wód opadowych:**

Projektowana kanalizacja deszczowa odprowadzać będzie wody opadowe z dachu budynku oraz parkingu do systemu zlokalizowanego na terenie działki inwestora i służącego do tymczasowego magazynowania oraz rozsączania wody deszczowej. Przed dopływem do skrzynek rozsączających zastosowano studzienkę osadnikową z filtrem wyłapującym zanieczyszczenia powierzchniowe z terenu miejsc postojowych i dróg wewnętrznych. Rozwiązanie takie eliminuje niekorzystne działanie wód opadowych na środowisko naturalne.

### **2.7.3. Odpady stałe:**

Budynek będzie miejscem wytwarzania jedynie odpadów komunalnych, utylizowanych w systemie odbioru odpadów Miasta Ostrowca. Odpady będą segregowane i składane czasowo w zaprojektowanym pomieszczeniu na odpady.

### **2.7.4. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych:**

Budynek wyposażony został w system ogrzewania, którego źródłem jest kocioł grzewczy gazowy typ o mocy cieplnej  $Q = 10,5 - 24,0$  kW. Palnik ze zmieszaniem wstępnym, zastosowany w projektowanym kotle, jest szczególnie oszczędny, gdyż przez swój modulowany sposób pracy dopasowuje się do zapotrzebowania na ciepło. Ponadto, system automatycznej adaptacji układu spalin zapewnia ciągłe dostosowanie spalania do aktualnych warunków, np. zmian pogody. Emisje substancji szkodliwych projektowanego kotła są niższe od wartości granicznych znaku ekologicznego „Błękitny Anioł”.

### **2.7.5. Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń:**

Projektowany budynek administracyjno-biurowy nie jest źródłem hałasu, wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

### **2.7.6. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne :**

Projektowany obiekt i zagospodarowanie terenu wokół niego nie ma negatywnego wpływu na w/w czynniki.

### **2.7.7. Wpływ na zdrowie ludzi:**

Zaprojektowane w budynku materiały budowlane, wykończeniowe instalacyjne posiadają atesty i certyfikaty bezpieczeństwa dopuszczające je do bezpośredniego kontaktu z użytkownikami budynku, co wyklucza negatywny wpływ na zdrowie ludzi.

### **2.7.8. Wpływ na obiekty sąsiednie:**

Ze względu na swój charakter jak i parametry techniczno-użytkowe budynek nie ma wpływu na obiekty sąsiednie.

**2.8. Zgodnie z art. 5. 1. Ustawy prawo budowlane** budynek został zaprojektowany w sposób zapewniający optymalne rozwiązania, uwzględniające przepisy techniczno-budowlane oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, w zakresie:

**a) nośności i stateczności konstrukcji** - zaprojektowano optymalną konstrukcję na podstawie aktualnych przepisów i norm w tym eurokodów, zapewniając zarówno bezpieczeństwo konstrukcji jak i optymalne zużycie przyjętych materiałów,

**b) bezpieczeństwa pożarowego** – budynek zaprojektowano zgodnie z aktualnymi przepisami przeciwpożarowymi dodatkowo wyposażając go w instalację systemu sygnalizacji pożaru.

**c) higieny, zdrowia i środowiska** – obiekt wyposażony został w niezbędne instalacje i urządzenia higieniczno-sanitarne. Ponadto wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi zostały objęte projektem klimatyzacji z nawiewem świeżego powietrza, zapewniając stały komfort termiczny i wilgotnościowy pomieszczeń

**d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów** – obiekt zapewnia zarówno pracownikom jak i interesantom wymagane przepisami warunki użytkowania. Obiekt chroniony jest również przez system zabezpieczeń na wypadek włamania i napadu z powiadomieniem zewnętrznym.

**e) ochrony przed hałasem** – obiekt sam w sobie nie jest źródłem hałasu. Wszystkie projektowane instalacje i urządzenia (pompy c.o., agregaty klimatyzacyjno-wentylacyjne itp.), będące potencjalnym źródłem hałasu spełniają wymagania określone w normach obowiązujących na dzień sporządzenia projektu

**f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej** – budynek zaprojektowano z uwzględnieniem oszczędności energii – poprzez zastosowanie oświetlenia LEDowego oraz niskoenergetyczne urządzenia służące klimatyzacji, ponadto

budynek został wyizolowany termicznie zarówno poprzez odpowiednią grubość izolacji zewnętrznej jak i wyeliminowanie mostków termicznych (tzw. odwrócony węgierek przy mocowaniu okien), zastosowanie okien o niskim współczynniku przenikalności cieplnej ( $U$  dla okna = 1,0).

**g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych** – w zakresie w jakim może to dotyczyć budynku o niewielkiej powierzchni i kubaturze, obiekt zaprojektowano uwzględniając powyższe zalecenie, m.in. poprzez oszczędną armaturę w punktach poboru wody, punktowe podgrzewanie wody itp.

## **2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:**

**a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię ciepłą i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników** – budynek wyposażony jest w podstawowe instalacje wewnętrzne zapewniające komfort użytkownika obiektu administracyjno-biurowego t.j.:

- instalację wodociągową,
- instalację kanalizacji sanitarnej
- instalację kanalizacji deszczowej z osadnikiem i zbiornikami retencyjno-rozsączającymi
- instalację grzewczą opartą o ciepło wytworzone we własnej kotłowni gazowej,.
- instalację energetyczną

Wszystkie te instalacje zaprojektowane zostały w sposób zapewniający maksymalną efektywność wykorzystania wody, energii, paliw itp.

**b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów** – ścieki socjalno bytowe odprowadzane będą do istniejącej kanalizacji sanitarnej miejskiej, wody opadowe poprzez system zbiorników retencyjnych z rozsącznikami (po uprzednim wstępnym podczyszczeniu) , odpady komunalne (biurowe) gromadzone będą w przeznaczonym i odpowiednio wyposażonym do tego celu pomieszczeniu na odpadki.

**c) możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu;**

-budynek wyposażony został w instalację teletechniczną, po zrealizowaniu budynku wykonane będzie i objęte odrębnym postępowaniem (przez gestora sieci) przyłącze szerokopasmowe,

**3) możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;**- utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektu będzie zadaniem inwestora a zarazem przyszłego użytkownika, stanie się ono łatwiejsze przy zastosowaniu projektowanych materiałów budowlanych wysokiej jakości.

**4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich** – zarówno obiekt jak i plac objęty zagospodarowaniem terenu został zaprojektowany w sposób zapewniający niezbędne warunki do korzystania z obiektu użyteczności publicznej,

**5) warunki bezpieczeństwa i higieny pracy** – warunki bhp zostały prawidłowo rozwiązane w projekcie budowlanym, co zostało poparte uzgodnieniem pod względem BHP i ergonomii.

**6) ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej;** - ze względu na swą wielkość obiekt nie stanowi potencjalnego budynku zapewniającego na wypadek wojny ochronę ludności,

**7) ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską** – zarówno obiekt jak i działka nie są wpisane do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

**8) odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej** – usytuowanie budynku na działce budowlanej zostało zaprojektowane w sposób optymalny dla działki i otoczenia,

**9) poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;**

-obiekt nie ma negatywnego wpływu na interesy osób trzecich, nie ogranicza dostępu do mediów, drogi itp.

**10) warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy** –budowa będzie prowadzona zgodnie z załączoną informacją bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**11/analiza porównawcza racjonalnego wykorzystania alternatywnych i odnawialnych źródeł energii** – załączono do projektu.

### **3. UWAGI DO OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie jest chronione prawem autorskim w rozumieniu Ustawy z dn. 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.

### **5. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:**

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU		
Nr	Powierzchnia	Nazwa pomieszczenia
0.1	7,48 m <sup>2</sup>	PRZEDSIONEK
0.2	23,44m <sup>2</sup>	SALA OBSŁUGI INTERESANTA
0.3	12,08m <sup>2</sup>	POKÓJ LEKARZA SPECJALISTY
0.4	10,54m <sup>2</sup>	STANOWISKO DS PREWENCJI
0.5	7,61m <sup>2</sup>	STANOWISKO OBSŁUGI INTERESANTA
0.6	7,74m <sup>2</sup>	STANOWISKO OBSŁUGI INTERESANTA
0.7	5,00m <sup>2</sup>	STANOWISKO POMOCNICZE
0,8	3,45m <sup>2</sup>	STANOWISKO E-KRUS
0.9	8,33m <sup>2</sup>	KOMUNIKACJA
0.10	3,96m <sup>2</sup>	WC INTERESANTÓW – OS. NIEPEŁNOSPRAWNYCH
0.11	4,43m <sup>2</sup>	KOMUNIKACJA
0.12	11,82m <sup>2</sup>	KLATKA SCHODOWA
0.13	7,54m <sup>2</sup>	MAGAZYN
0.14	4,13m <sup>2</sup>	KOTŁOWNIA
0.15	19,61m <sup>2</sup>	GARAŻ
0.16	2,15m <sup>2</sup>	ŚMIETNIK WBUDOWANY
	139,31 m <sup>2</sup>	<b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA PARTERU</b>
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PIĘTRA		

Nr	Powierzchnia	Nazwa pomieszczenia
1	11,86 m <sup>2</sup>	KLATKA SCHODOWA
2	18,55m <sup>2</sup>	KOMUNIKACJA
3	6,64m <sup>2</sup>	POKÓJ ŚNIADAŃ
4	12,48m <sup>2</sup>	POKÓJ BIUROWY DWUOSOBOWY
5	7,08m <sup>2</sup>	POMIESZCZENIE TELETECHNICZNE
6	15,51m <sup>2</sup>	POKÓJ BIUROWY DWUOSOBOWY
7	16,88m <sup>2</sup>	POKÓJ KIEROWNIKA
8	15,23m <sup>2</sup>	POKÓJ BIUROWY DWUOSOBOWY
9	2,22m <sup>2</sup>	POMIESZCZENIE SPRZĄTACZKI
10	27,95m <sup>2</sup>	SKŁADNICA AKT
11	3,39m <sup>2</sup>	WC PRACOWNIKÓW
	138,18 m <sup>2</sup>	<b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA PIĘTRA</b>
	277,49 m <sup>2</sup>	<b>ŁĄCZNA POWIERZCHNIA BUDYNKU</b>

#### 6. DANE LICZBOWE BUDYNKU:

01	powierzchnia zabudowy	175,83m <sup>2</sup>	
02	powierzchnia użytkowa	277,49m <sup>2</sup>	
03	powierzchnia całkowita	351,66 m <sup>2</sup>	
04	kubatura	1237,00m <sup>3</sup>	
05	wysokość do okapu	8,50 m	
06	wysokość do kalenicy	11,15m	
07	wysokość nad terenem	0,47 m	
08	kąt nachylenia dachu	20°	
09	szerokość budynku (elewacji frontowej)	13,64 m	
10	długość budynku (elewacji bocznej)	15,19 m	

#### 7.CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁOWA INWESTYCJI:

##### 7.1.ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:

##### a/miejsca postojowe dla samochodów osobowych:

Parametry techniczne miejsc postojowych:

Nawierzchnia - kostka betonowa zgodna ze standardem firmy Beton-Bruk lub równoważnej, wzór Stare Miasto, gr. 8,0 cm, kolorystyka – mieszana z użyciem kolorów – szary, rubin, grafit. Podbudowa typu ciężkiego

##### c/ogrodzenie działki:

Ogrodzenie działki wykonać w dwu rodzajach:

a/od strony frontu działki ogrodzenie indywidualne wraz z bramą przesuwaną i furtką

b/od strony południowej i północnej - jako systemowe

Od strony zachodniej istnieje ściana budynku sąsiada usytuowanego przy granicy działki.

Ad a/

Od strony frontowej ogrodzenie będzie składać się ze słupków murowanych (mogą być prefabrykowane gotowe na stopach fundamentowych) o przekroju ok. 30x30 cm, wykończone tynkiem żywicznym w uzgodnionym kolorze. Na słupkach nakrywy kamienne lub imitujące kamień. Pomiędzy słupkami przęsła stalowe według wzoru uzgodnionego na etapie projektu wykonawczego.

Ad. b/

Opis systemu: na ogrodzenie składają się słupki stalowe z rur profilowanych 60 x 60 mm x 2 mm, rozstawiane co 2360 mm. Zależnie od przeznaczenia słupki jest przedłużony (o około 60 cm) dla osadzenia go w fundamencie lub zakończony stopą dla przytwierdzenia do cokołu. U góry słupki zamykają kapturki aluminiowe lub kapturki z tworzywa sztucznego. Panele mocuje się do słupków za pomocą niewidocznych klamer rozporowych umieszczonych wewnątrz słupka i panelu.

Pionowe pręty panelu wykonane są z rur stalowych o średnicy f 22 mm, f 26 mm, lub f 30 mm w rozstawie co 150 mm (na żądanie, co 125 mm). Górna i dolna belka panelu, to rury stalowe profilowane o wyoblonym jednym boku. Pręty pionowe są przewleczone przez otwory w belkach poziomych i trwale połączone. Dodatkowo do górnej belki przymocowana jest szyna zębata (od wysokości 150 cm).

#### **d/zielen projektowana:**

Na działce projektuje się następujące elementy zieleni niskiej:

- trawniki wysiewane na powierzchniach wolnych od zabudowy i nawierzchni utwardzonych
- krzewy zimozielone typu iglastego w grupach mieszanych w ilości około 80 nasadzeń na powierzchnię działki.

#### **e/oznakowania poziome i pionowe:**

Przewiduje się następujące elementy oznakowania:

-pionowego :

- znaki związane ze zjazdem – ustęp pierwszeństwa i kierunek wyjazdu
- znaki związane z ruchem po drodze wewnętrznej
- oznakowanie miejsc postojowych – znak parkingu dla osób niepełnosprawnych

-poziomego:

- linie wyznaczające stanowiska postojowe – za pomocą koloru kostki

## **II.ELEMENTY BUDYNKU:**

### **1/ ELEMENTY KONSTRUKCYJNE:**

#### **a/ Fundamenty, ściany fundamentowe**

Projektowane fundamenty składają się z ław i stóp fundamentowych.

Pod ścianami fundamentowymi zaprojektowano betonowe ławy fundamentowe o wysokości 40cm i różnych szerokościach zbrojone podłużnie prętami  $\square$  12 i strzemionami  $\square$  6 co 30 cm .

Beton B25, stal A-IIIIN (□12) i A-I (□6). Pod ławami i stopami wylać warstwę betonu podkładowego B10 grubości 10 cm .

Ściany należy wy murować z bloczków betonowych B15 gr. 25 cm na zaprawie cementowej 5MPa.

Ściany zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową

**b/ Ściany zewnętrzne:**

– opis warstw:

Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako dwuwarstwowe składające się z następujących warstw:

- 1.warstwy konstrukcyjnej gr 25 cm z z bloczków ceramicznych,
- 2.warstwy izolacji termicznej ze styropianu gr. 15 cm

**c/ Ściany wewnętrzne:**

- ściany wewnętrzne konstrukcyjne – jak warstwa konstrukcyjna ścian zewnętrznych, ściany działowe z bloczków ceramicznych.

**d/ Stropy:**

Zaprojektowano wylewane płyty żelbetowe z betonu B25 zbrojone stalą A-IIIIN.

**e/ Dach:**

Konstrukcja dachu drewniana, z drewna sosnowego klasy C24, pokrycie z blachy płaskiej na rąbek stojący z zatrzaskiem typu click. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną przez minimum 2-krotne smarowanie preparatem solnym „Intox S” lub innym dopuszczonym w budownictwie.

Pokrycie dachu – blacha stalowa .

Odwodnienie dachu – standardowe systemowe.

**2/ ELEMENTY WYKOŃCZENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO:**

**a/ Podłogi:**

Przewiduje się trzy rodzaje nawierzchni wewnętrznych w pomieszczeniach:

**a/płytki gresowe:**

w Sali obsługi interesantów – półpoler

w pozostałej części - półmat

**b/ ściany:**

**a/tynki:**

zaprojektowano tynki wewnętrzne gipsowe, według danych technicznych określonych w projekcie wykonawczym

**b/malowanie**

zaprojektowano malowanie wewnętrzne ścian i sufitów w technologii farb dyspersyjnych, w kolorystyce uzgodnionej na etapie wykonawstwa

**b/płytki ceramiczne ściennie:**



w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych

**c/ sufity:**

-w pomieszczeniach ogólnych dla interesantów i w pokojach biurowych– sufity podwieszane kasetonowe

-w pozostałych pomieszczeniach – tynki gipsowe maszynowe jak na ścianach

**d/drzwi wewnętrzne:**

-wewnątrz lokalowe płytowe i płycinowe, jednoskrzydłowe lub dwuskrzydłowe.

frezowane, tłoczone, pełne lub przeszklone

-techniczne – według charakterystyki określonej w zestawieniach na etapie projektu wykonawczego

**e/drzwi zewnętrzne:**

-aluminiowe, według standardu określonego w zestawieniach na etapie projektu wykonawczego,

**f/ścianki wewnętrzne przeszklone:**

-aluminiowe, według standardu określonego w zestawieniach na etapie projektu wykonawczego

**g/stolarka okienna:**

PCV, według standardu i wyposażenia określonego w zestawieniach na etapie projektu wykonawczego

**h/ocieplenie i wykończenie elewacji:**

-według systemu dociepleń i wykończenia elewacji

**i/wyposażenie pomieszczeń :**

-standard mebli i wyposażenia wewnętrznego według zestawień na etapie projektu wykonawczego

**III.CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA:**

**1. Schematy konstrukcyjne:**

Rysunki i schematy konstrukcyjne zawarto w projekcie konstrukcyjnym.

Projektował: mgr inż arch. Leszek Gałczewski  
upr. KL-29/87, KL-33/94

## PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

### BUDOWA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO BIUROWEGO


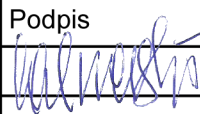
**INWESTOR:** KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ  
REGIONALNY W KIELCACH

UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE

**ADRES INWESTYCJI :** OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI, UL. J. SŁOWACKIEGO, DZ. NR EWID. 34/2  
OBRĘB NR 35 ARKUSZ 4, JEDN. EWID. 260701\_1

#### Budynek oceniany:

Nazwa obiektu	Budynek biurowy – administracji publicznej	
Adres obiektu	Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Słowackiego, dz. nr 34/2	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego Oddział Regionalny w Kielcach,	
Adres inwestora	ul. Wojska Polskiego 65B,	
Kod, miejscowość	25-389 Kielce	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (Af, m <sup>2</sup> )	277,49	
Powierzchnia zabudowy (Ag, m <sup>2</sup> )	175,83	
Powierzchnia netto (Pn, m <sup>2</sup> )		
Powierzchnia użytkowa (Pu, m <sup>2</sup> )		
Powierzchnia ruchu (Pr, m <sup>2</sup> )		
Powierzchnia usługowa (Pg, m <sup>2</sup> )		
Kubatura budynku (V, m <sup>3</sup> )	1237,00	

	Imie i nazwisko	Uprawnienia/pieczałka	Podpis	Data
Projektant:	Leszek Gałczewski			9.06.2017
Współautor:				

Jędrzejów, 9.06.2017

## Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien
- 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,nd}$  dla każdej strefy
- 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej
- 9) Wyliczenia dla budynku wielofunkcyjnego
- 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT stan na rok 2017
- 11) Bilans mocy

## Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462) stan na dzień 01.01.2017

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

- Rozporządzenie Ministra infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej

## 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

<b>Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych</b>					
<b>I. Przegrody ściany zewnętrzne</b>					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2017 [W/m <sup>2</sup> K]	Warunek spełniony
1	Ściana zewnętrzna nadziemna	SZ 1	0,20	0,20	Tak
<b>II. Przegrody ściany na gruncie</b>					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2017 [W/m <sup>2</sup> K]	Warunek spełniony
1	Ściana na gruncie	SG 1	0,21	Brak wymagań	Tak
<b>III. Przegrody dach</b>					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2017 [W/m <sup>2</sup> K]	Warunek spełniony
1	Dach	D 1	0,13	0,15	Tak

iV. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2017 [W/m <sup>2</sup> K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	PG 2	0,27	0,30	Tak
VI. Przegrody drzwi wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2017 [W/m <sup>2</sup> K]	Warunek spełniony
1	Drzwi wewnętrzne	DW 1	0,00	Brak wymagań	Tak
VII. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $U_c$ wg WT 2017 [W/m <sup>2</sup> K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne - główne	DZ 1	1,50	15,0	Tak
2	Drzwi zewnętrzne	DZ 2	1,50	1,50	Tak

**Parametry przegród przezroczystych**

VIII. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U$ [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $g$	Wsp. $U$ wg WT 2017 [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. $g$ wg WT 2017	Warunek spełniony	
							$U_{max}$	$g$
1	Okno zewnętrzne	O1	1,00	0,35	1,15	0,35	Tak	Tak
2	Okno zewnętrzne	O2	1,00	0,35	1,15	0,35	Tak	Tak
3	Okno zewnętrzne	O3	1,00	0,35	1,15	0,35	Tak	Tak
4	Okno zewnętrzne	O4	1,00	0,35	1,15	0,35	Tak	Tak
5	Okno zewnętrzne	O5	1,00	0,35	1,15	0,35	Tak	Tak
6	Okno zewnętrzne	O6	1,00	0,35	1,15	0,35	Tak	Tak
7	Okno zewnętrzne	O7	1,00	0,35	1,15	0,35	Tak	Tak
8	Okno zewnętrzne	O8	1,00	0,35	1,15	0,35	Tak	Tak

---

## 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Przeznaczenie budynku	Budynki mieszkalne i zamieszkania zbiorowego
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	$A_0 = 33.03\text{m}^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	$A_z = 220.00\text{m}^2$
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 57$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0\text{max}} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 34.71\text{m}^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0\text{max}}$	<b>Warunek spełniony</b>

---

---

### 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

#### 3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród: SZ 1, D 1, SP 1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}[W/m^2K]$
1	Styczeń	0,688
2	Luty	0,706
3	Marzec	0,604
4	Kwiecień	0,432
5	Maj	-0,007
6	Czerwiec	-2,692
7	Lipiec	-1,658
8	Sierpień	-1,658
9	Wrzesień	-0,072
10	Październik	0,379
11	Listopad	0,633
12	Grudzień	0,681

Miesiąc krytyczny: Luty

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca:  $f_{Rsi,max}=0,706$

---

---

### 3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród: SG 1, PG 2

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}[W/m^2K]$
1	Styczeń	0,834
2	Luty	0,834
3	Marzec	0,834
4	Kwiecień	0,834
5	Maj	0,834
6	Czerwiec	0,834
7	Lipiec	0,834
8	Sierpień	0,834
9	Wrzesień	0,834
10	Październik	0,834
11	Listopad	0,834
12	Grudzień	0,834

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca:  $f_{Rsi,max}=0,834$

---

---

**3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej  $R_{si}$  dla poszczególnych przegród.**

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m <sup>2</sup> •K)]	$f_{R_{si}}$ [W/(m <sup>2</sup> •K)]	$f_{R_{si}} > f_{R_{si,max}}$ [W/(m <sup>2</sup> •K)]	Warunek
1	Ściana zewnętrzna nadziemia	SZ 1	0,20	0,981	0,981 > 0,6	Spełniony
2	Ściana na gruncie	SG 1	0,210	0,973	0,973 > 0,834	Spełniony
3	Dach	D 1	0,133	0,983	0,983 > 0,706	Spełniony
4	Podłoga na gruncie -	PG 2	0,268	0,965	0,965 > 0,834	Spełniony

---



#### 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy												
Temperatura wewnętrzna strefy		$\theta_i$	20,0	°C								
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze		$A_f$	277,45	m <sup>2</sup>								
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi		$q_{int}$	5,0	W/m <sup>2</sup>								
Pojemność cieplna budynku		$C_m$	5097720	J/K								
Stała czasowa budynku		$\tau$	54,2	h								
Udział granicznych potrzeb ciepła		$\gamma_{H,lim}$	1,2	-								
-		$a_H$	4,6	-								
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna $\theta_e$ , °C	-1,3	-2,6	3,2	8,3	13,4	18,2	17,5	17,5	13,8	9,3	1,9	-0,8
Liczba godzin w miesiącu $t_m$ , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,th}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	1912 1	1832 4	1508 1	1016 4	5925	1564	2244	2244	5386	9605	1572 4	1867 2
Miesięczna strata ciepła przez wentylację $Q_{ve}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	4690	4495	3699	2493	1453	0	0	0	1321	2356	3857	4580
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie i wentylację $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{ve}$ kWh/m-c	2381 0	2281 9	1878 0	1265 7	7378	1564	2244	2244	6707	1196 1	1958 1	2325 2
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia $Q_{sol}$ , kWh/m-c	3835	4847	7881	1093 6	1408 3	1453 2	1464 7	1242 0	9621	6741	4322	3899
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	4192	3786	4192	4056	4192	4056	4192	4192	4056	4192	4056	4192
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	8027	8633	1207 3	1499 3	1827 5	1858 8	1883 8	1661 2	1367 7	1093 2	8378	8090
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,34	0,38	0,64	1,18	2,48	9,55	6,74	5,94	2,04	0,91	0,43	0,35
$\gamma_{H,1}$	0,34	0,36	0,51	0,91	1,83	0,00	0,00	0,00	1,48	0,67	0,39	0,34
$\gamma_{H,2}$	0,36	0,51	0,91	1,83	6,01	0,00	0,00	0,00	3,99	1,48	0,67	0,39
$f_{H,m}$	1,00	1,00	1,00	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania	1,00	0,99	0,95	0,75	0,40	0,10	0,15	0,17	0,48	0,86	0,99	0,99

zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$												
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} * Q_{H,gn}$ kWh/m-c	1581 9	1424 7	7321	773	0	0	0	0	0	1997	1129 9	1520 2
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$ , kWh/rok											11158,2	

Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	$A_f$	V	$\theta_i$	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	°C	kWh/rok
1	Strefa użytkowa	277,45	832,00	20,0	3719,24
<b>Całkowite zapotrzebowanie strefy <math>\Sigma Q_{H,nd}</math> [kWh/rok]</b>					3719,24

---

**5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$** 

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Ciepło właściwe wody, $c_w$	4,19	kJ/kg·K
Gęstość wody, $\rho_w$	1000	kg/m <sup>3</sup>
Temperatura ciepłej wody, $\theta_{cw}$	45	°C
Temperatura zimnej wody, $\theta_o$	10	°C
Współczynnik korekcyjny, $k_t$	1,28	-
Liczba jednostek odniesienia, $L_i$	1	j.o.
Mnożnik na wodomierze mieszkaniowe	1,00	-
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, $V_{cw}$	48,00	dm <sup>3</sup> /j.o.·d
Mnożnik na przerwy urlopowe	1,00	-
Czas użytkowania instalacji, $t_{uz}$	365,00	dni
Roczna energia użytkowa do przygotowania cwu, $Q_{W,nd}$	1174,54	kWh/rok

---

## 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa źródła	czynnik cieplny – ciepła woda dostarczana z kotłowni	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	ciepło dostarczane z zewnątrz	
Współczynnik $W_H$	1,10	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	66658,24	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Ciepło z zewnątrz	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,75	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej adaptacyjnej i miejscowej	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,98	-
Wybrany wariant przesyłu	Ogrzewanie mieszkaniowe (miniwęzeł)	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika buforowego	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,74	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	0,00	kWh/rok

## 8) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej

Ogrzewanie i wentylacja			
Nr źródła	Nazwa źródła	Q <sub>K,H</sub> kWh/rok	Q <sub>P,H</sub> kWh/rok
1	Indywidualne ogrzewanie lokali – dostarczanie ciepła z kotłowni	90691,49	99760,64
Suma		90691,49	99760,64
Przygotowanie ciepłej wody			
Nr źródła	Nazwa źródła	Q <sub>K,W</sub> kWh/rok	Q <sub>P,W</sub> kWh/rok
1	Indywidualne przygotowanie CWU – podgrzewacze przepływowe	1501,97	1652,17
Suma		1501,97	1652,17
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}$		101412,8 0	kWh/rok
Zestawienie energii końcowej $E_K = (Q_{K,H}+Q_{K,W}) / A_f$		81,82	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP = Q_P/A_f$		60,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

<b>Budynek referencyjny wg WT 2017</b>			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	$A_f$	277,45	m <sup>2</sup>
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	$\Delta EP_{H+W}$	60,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	$EP_{max}$	60,00	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

<b>Sprawdzenie warunku na EP</b>			
EP kWh/(m <sup>2</sup> •rok)		$EP_{max}$ kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	Uwagi
60,00	<	60,00	Warunek spełniony

**DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ DO  
PROJEKTU BUDOWY BUDYNKU BIUROWEGO – PLACÓWKI TERENOWEJ  
KRUS W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM  
ADRES INWESTYCJI: OSTROWIEC ŚW. UL. SŁOWACKIEGO, DZ. NR 34/2  
INWESTOR: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO,  
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH,  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE**

**1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:**

Powierzchnia zabudowy 175,83m<sup>2</sup>,  
powierzchnia użytkowa ogółem 277,45m<sup>2</sup>  
wysokość budynku – budynek niski - 9,90 m  
ilość kondygnacji nadziemnych – 2,  
ilość kondygnacji podziemnych – 0,  
kubatura – 1237,00m<sup>3</sup>

**2. Odległość od obiektów sąsiadujących:**

Minimalna odległość od budynków ZL 8 m, od granicy działki 4 m,  
Rzeczywiste odległości wynoszą:

-od krawędzi ulicy Słowackiego	- 8,35 m
-od granicy działki nr 35/1	- 4,50 m
-od granicy działki nr 34/1	- 12,20 m
-od granicy działki nr 108	- 0,25 m
-od budynku na dz. nr 35/1	- 9,25 m
-od budynku na dz. nr 34/1	- 16,50 m
-od budynku na dz. nr 108	- 30,25 m

**Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Dla budynków ZL nie określa się

**3. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:**

- ZL III – biura
- nie przewiduje się pomieszczeń powyżej 50 osób

#### **4. Ocena zagrożenia wybuchem:**

Nie występuje

#### **5. Podział obiektu na strefy pożarowe:**

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku do 8000 m<sup>2</sup>.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

#### **6. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:**

Wymagana klasa odporności ogniowej - „C”.

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „C”:

- konstrukcja nośna R 60
- konstrukcja dachu R 15
- strop REI 60
- ścianazew. EI 30 (dotyczy pasa międzykondygnacyjnego)
- ściana wew. EI 15
- przekrycie dachu E 15
- schody R 60

Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).

#### **7. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:**

- długość przejścia w części ZL do 40m, przejście to może prowadzić przez max. 3 pomieszczenia
- długość dojścia przy jednym kierunku w strefie ZL III do 30 m (w tym do 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej).  
szerokość drzwi min. 0,9m w świetle (szerokość dostosowana do liczby osób, przyjmując 0,6m na 100 osób)
- szerokość schodów min. 1,2 m, spocznika 1,5 m, max. wysokość stopnia 0,175 m
- dla drzwi dwuskrzydłowych jedno ze skrzydeł min. 0,9m
- drzwi po całkowitym otworzeniu nie mogą ograniczać szerokości drogi ewakuacyjnej lub wyposażone w samozamykacze
- szerokość korytarza ewakuacyjnego min 1,4 m, w przypadku ewakuacji do 20 osób dopuszcza się szerokość korytarza 1,2 m
- drzwi wyjściowe na zewnątrz z holu otwierane na zewnątrz lub rozsuwane sterowane przez system sygnalizacji pożaru, zapewniający otwarcie drzwi w przypadku pożaru lub awarii
- na drodze ewakuacyjnej stałe elementy wystroju i wyposażenia powinny być co najmniej trudno zapalne
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych



## **8. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:**

- instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu
- wszystkie przejścia przez elementy ppoż. zabezpieczone do klasy elementu przez który przechodzi.
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach o klasie odporności ogniowej minimum EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów (wymóg ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych)
- instalacja odgromowa zgodnie z Polskimi Normami

Uwaga: Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez 90 minut (dla przewodów i kabli do zasilania i sterowania urządzeniami klap oddymiających 30 min)

## **9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:**

- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

## **10. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego**

- w strefach pożarowych ZL stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione
- na drodze ewakuacyjnej stałe elementy wystroju i wyposażenia powinny być co najmniej trudno zapalne
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia

## **11. Wyposażenie w gaśnice**

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach na 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej. Szczegółowe wyposażenie w gaśnice zostanie określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego

## **12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Wymagana ilość wody 10 l/s. Wydajność taką zapewnia hydrant o średnicy 80 mm na sieci wodociągowej. Odległość od zewnętrznej krawędzi drogi do 15 m, od chronionego budynku do 75 m, od ściany budynku co najmniej 5 m.

### **13.Droga pożarowa – nie wymagana**

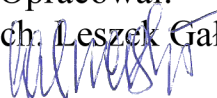
### **14.Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego**

Przed przystąpieniem do użytkowania zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane należy obiekt zgłosić do odbioru do miejscowej Komendy Państwowej Straży Pożarnej.

Przed zgłoszeniem w uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. ppoż. należy :

- Opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”
- Oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony ppoż.
- Wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru
- Wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic
- Wykonać pomiary parametrów technicznych hydrantów wewnętrznych

Opracował:  
mgr inż. arch. Leszek Gałczewski



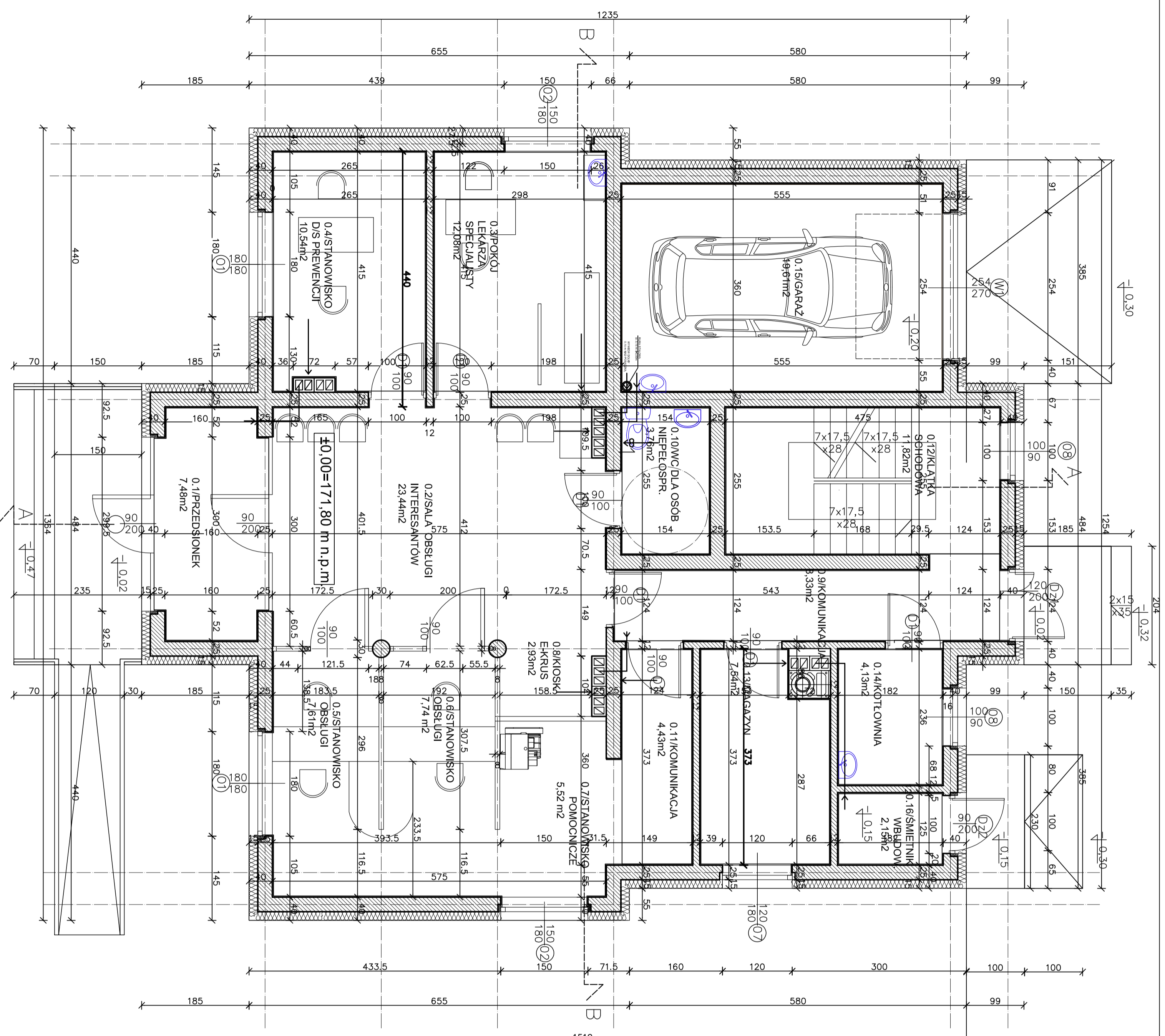
# OSTROWIEC ŚW.

BUDOWA SIEDZIBY PLACÓWKI TERENOWEJ  
KRAJ W OSTROWCU ŚW. UL. SŁOWACKIEGO

## RZUT PARTERU

0.1	PRZEDSIÖNIEK	
7.48m <sup>2</sup>	dyktki gres	
0.2	SALA OBSŁUGI INTERESANTÓW	
23.44m <sup>2</sup>	dyktki gres	
0.3	GABINET LEKARSKI	
12.08m <sup>2</sup>	wykładzina tarket	
0.4	STANOWISKO DS PREWENCJI	
10.54m <sup>2</sup>	wykładzina tarket	
0.5	STANOWISKO OBSŁUGI INTERESANTA	
7.61m <sup>2</sup>	dyktki gres/wykładzina tarket	
0.6	STANOWISKO OBSŁUGI INTERESANTA	
7.74m <sup>2</sup>	dyktki gres/wykładzina tarket	
0.7	STANOWISKO POMOCNICZE	
5.52m <sup>2</sup>	dyktki gres/wykładzina tarket	
0.8	KIOSK e-KRUS	
2.93m <sup>2</sup>	dyktki gres/wykładzina tarket	
0.9	KOMUNIKACJA	
8.33m <sup>2</sup>	dyktki gres/wykładzina tarket	
0.10	WC OS. NIEPEŁNOSPRAWN.	
3.96m <sup>2</sup>	dyktki gres	
0.11	KOMUNIKACJA	
4.43m <sup>2</sup>	dyktki gres	
0.12	KLATKA SCHODOWA	
11.82m <sup>2</sup>	dyktki gres	
0.13	MAGAZYN	
7.54m <sup>2</sup>	dyktki gres	
0.14	KOTŁOWNIA	
4.13m <sup>2</sup>	dyktki gres	
0.15	GARAŻ	
19.61m <sup>2</sup>	dyktki gres	
0.16	SMIETNIK WBUROWANY	
2.15m <sup>2</sup>	dyktki gres	
<b>RAZEM PARTER</b>	<b>-</b>	<b>139,31 m<sup>2</sup></b>
<b>RAZEM PIĘTRO</b>	<b>-</b>	<b>138,18m<sup>2</sup></b>
<b>parter+piętro</b>	<b>-</b>	<b>277,49m<sup>2</sup></b>

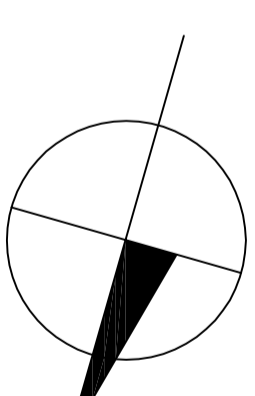
UWAGA: W POMIESZCZENIACH NA PARTERZE I PIĘTRZE OBJĘTYCH, OBJĘTYCH KLIMATYZACJĄ, KRATKI WENTYLACYJNE ZAMYKANE RĘCZNIE - W OKRESIE DZIAŁANIA URZĄDZEN KLIMATYZACYJNYCH



<b>"PROARCH"</b> PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA I LANCZYWSKA		26-500 JERZYZÓW, UL. SZANSA 14	
KASA RODZINNEGO UZBEZPIECZENIA SPÓŁNOŚCZNEGO		ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH	
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE		W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO 02, nr ewid. 342	
PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY		1:50	
RZUT PARTERU		07/2017	
mgr inż. arch. Leszek Galczowski		KL-29187	
mgr inż. arch. Joanna Cwiernik		KL-14893	

# OSTROWIEC ŚW.

BUDOWA SIĘDZIBY PLAGÓWKI TERENOWEJ  
KRUS W OSTROWCU ŚW. UL. SŁOWACKIEGO  
RZUT PIĘTRA

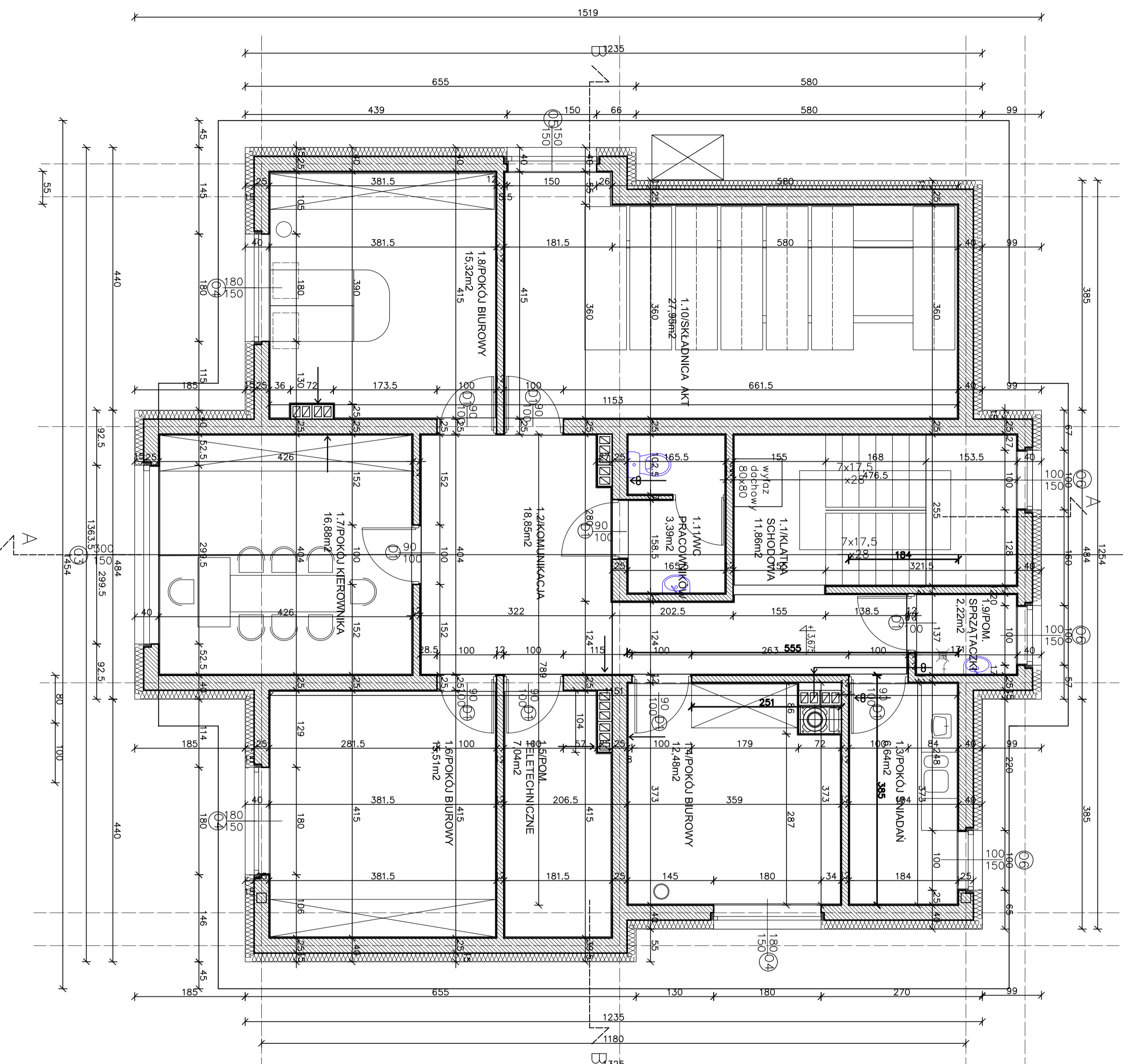


1.1	KLATKA SCHODOWA	
11.86m <sup>2</sup>	plytki gres	
1.2	KOMUNIKACJA	
18.85m <sup>2</sup>	plytki gres	
1.3	POKÓJ ŚNIADAN	
6.64m <sup>2</sup>	plytki ceramiczne	
1.4	POKÓJ BIUROWY 2-Osobowy	
12.48m <sup>2</sup>	wykładzina Tarket	
1.5	POM. TELETECHNICZNE	
7.08m <sup>2</sup>	wykładzina antystatyczna	
1.6	POKÓJ BIUROWY 2-Osobowy	
15.51m <sup>2</sup>	wykładzina Tarket	
1.7	POKÓJ KIEROWNIKA	
16.88m <sup>2</sup>	wykładzina Tarket	
1.8	POKÓJ BIUROWY 2-Osobowy	
15.32m <sup>2</sup>	wykładzina Tarket	
1.9	POM. SPRZĄTACZKI	
2.22m <sup>2</sup>	plytki ceramiczne	
1.10	SKŁADNICA AKT	
27.95m <sup>2</sup>	plytki ceramiczne	
1.11	WC PRACOWNIKÓW	
3.39m <sup>2</sup>	plytki ceramiczne	

RAZEM PIĘTRO - 138,18m<sup>2</sup>

RAZEM PARTER - 139,31 m<sup>2</sup>

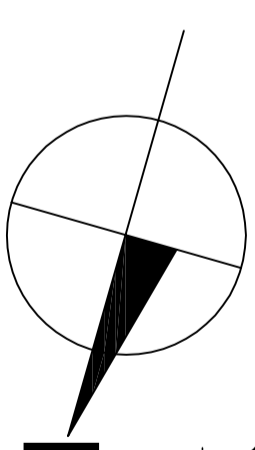
parter+piętro - 277,49 m<sup>2</sup>



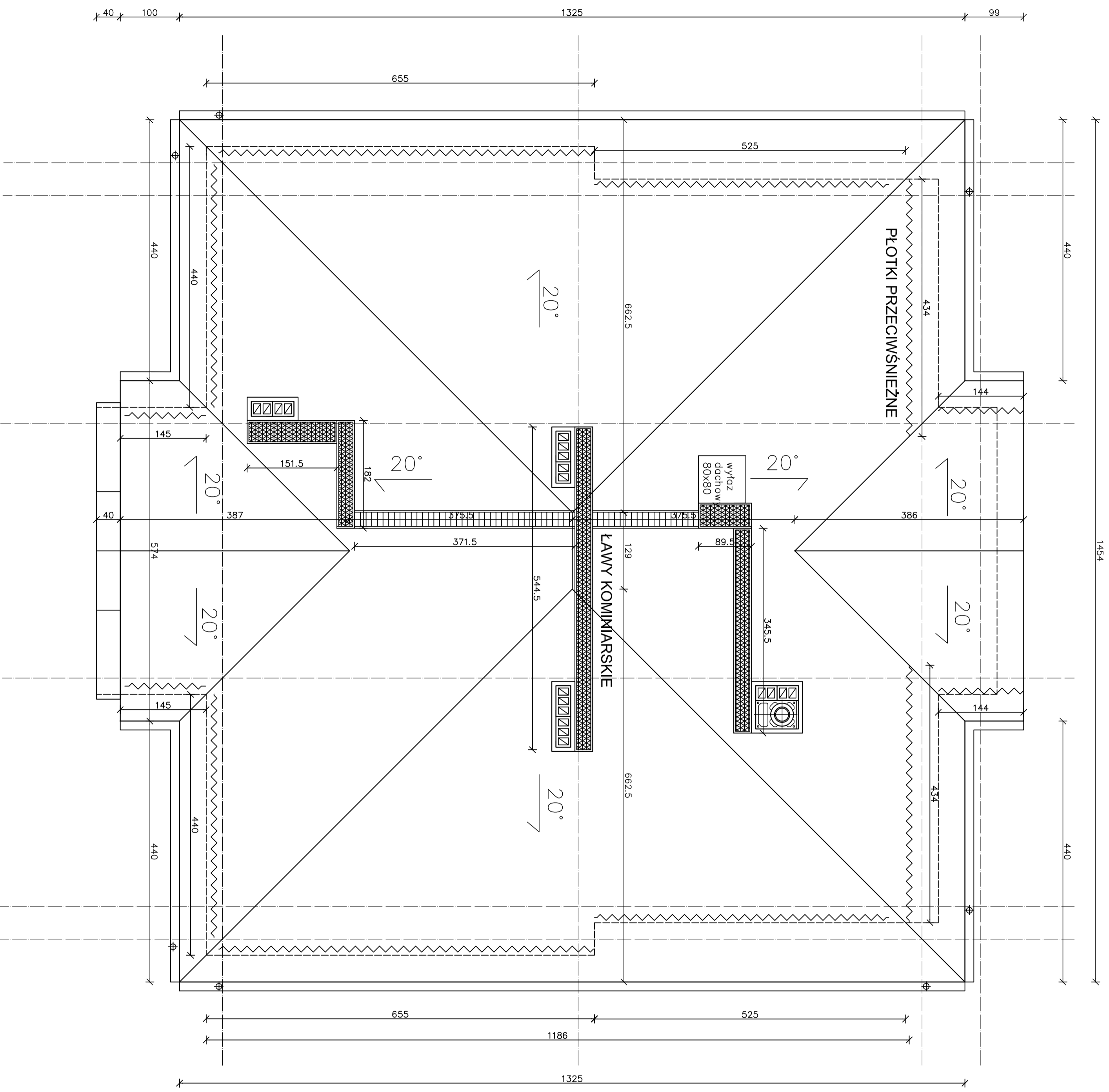
<b>"PROARCH"</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA BUDOWLANA I LĄCZNIWA	
KASA ROZLICZENIA I WYPŁACENIA SPOŁECZNEGO	
28-300 JERZYSZÓW, UL. SZANSA 14	
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH	
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE	
BUDOWA SIĘDZIBY PLAGÓWKI TERENOWEJ	
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2	
PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY	
RZUT PIĘTRA	1:50
mgr inż. arch. Leszek Galczewski	KL-29187
mgr inż. arch. Joanna Cwiernik	KL-149093



# OSTROWIEC ŚW.



## rzut dachu



ŁAWY KOMINIARSKIE

PLOTKI ŚNIEGOWE

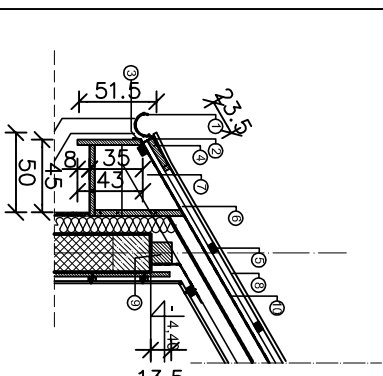
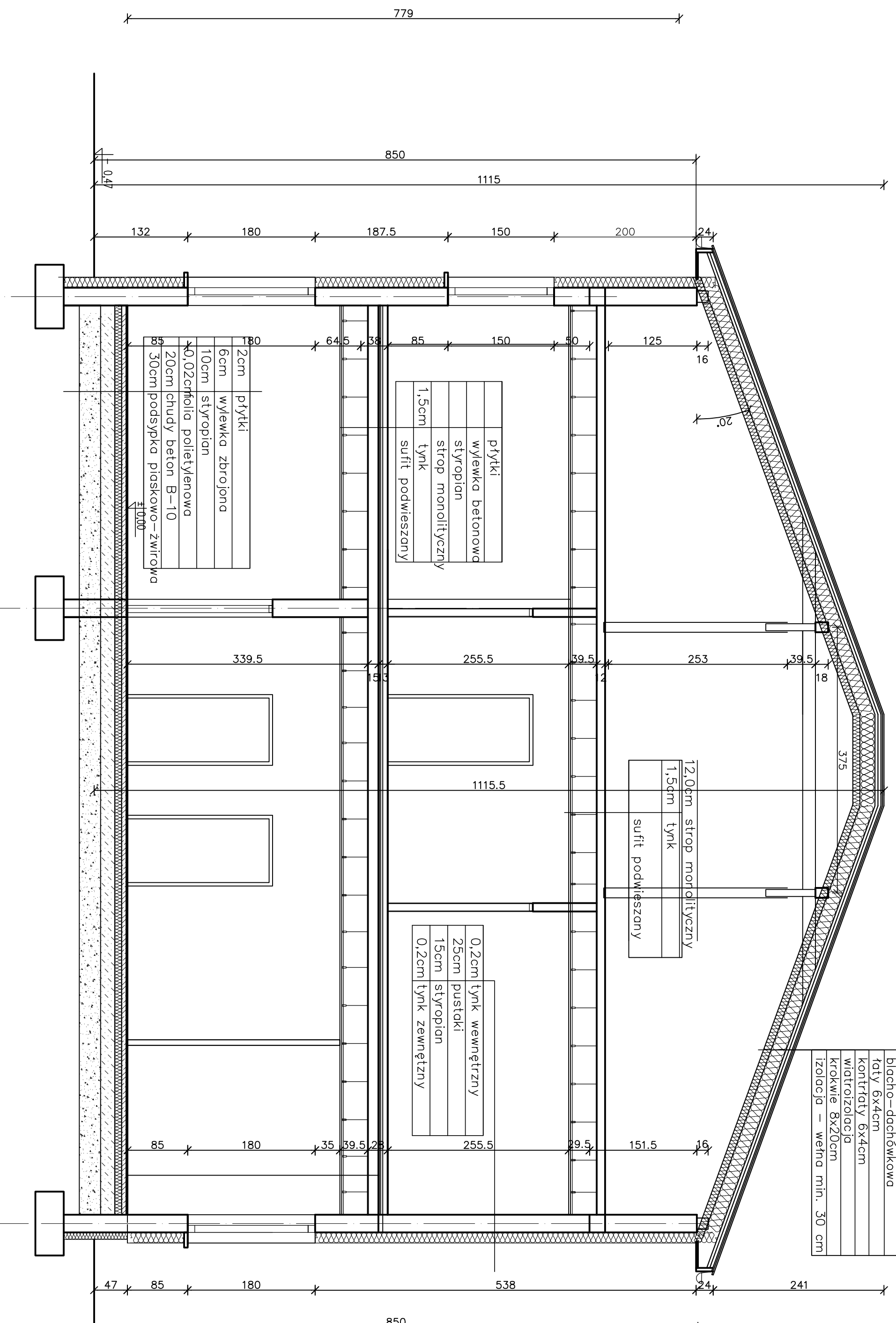
<b>"PROARCH"</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA BUDOWLANA I LUBICZYSKA 26-500 JERZYSZÓW, UL. SZANSKA 14	
KASA ROJNICZEGO UZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE	
BUDOWA SIENIEŻBY PŁACOWI TERENOWEJ W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2	
PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY	
RZUT DACHU	1:50
mgr inż. arch. Leszek Gałczyński	KL-29/87
mgr inż. arch. Joanna Cwiertak	KL-149/93



# OSTROWIEC ŚW.

KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO  
PLACÓWKA TERENOWA W OSTROWCU ŚW.

## PRZEKRÓJ B-B 1 : 50



- 1 - rytna
- 2 - nadbitka
- 3 - blachna okapnika
- 4 - deska okapowa
- 5 -łaty dachowe 4x6cm
- 6 - przestrzeń wentylacyjna (Istotna dystansowa gr.4cm)
- 7 - krokiew
- 8 - pokrycie dachowe
- 9 - murłata 14x14 cm
- 10 - wiatroizolacja

**UWAGA:**  
POSADOWIENIE, FUNDAMENTY WYKONAĆ WEDŁUG  
PROJEKTU KONSTRUKCJI, PRZEBCIĄ I OTWORY  
INSTALACYJNE WG PROJEKTÓW BRANŻOWYCH

<b>"PROARCH"</b> PRACOWNIA PROJEKTOWA BUDOWLANA I GAIŁCZYSK			
KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO			
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH			
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-398 KIELCE			
BUDOWA, SIEDZIBA PLACÓWKI TERENOWEJ			
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO DZ. nr ewkl. 34/2			
PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY		SKALA 1:50	
PRZEKRÓJ B-B		08.2017	
mgr inż. arch. Leszek Gałczewski		KL-29/87	
mgr inż. arch. Joanna Cwiertak		KL-14/93	



**"PROARCH"** PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA L.GAŁCZEWSKI  
28-300 JEDRZEJÓW, UL. SZANSA 14

KASA ROLNICZEGO UZPIECZENIA SPOŁECZNEGO  
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE

BUDOWA SIĘDZIBY PŁACÓWKI TERENOWEJ  
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2

PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY  
**ELEWACJA WSCHODNIA**

PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Leszek Gałczewski

PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Joanna Cwiertak

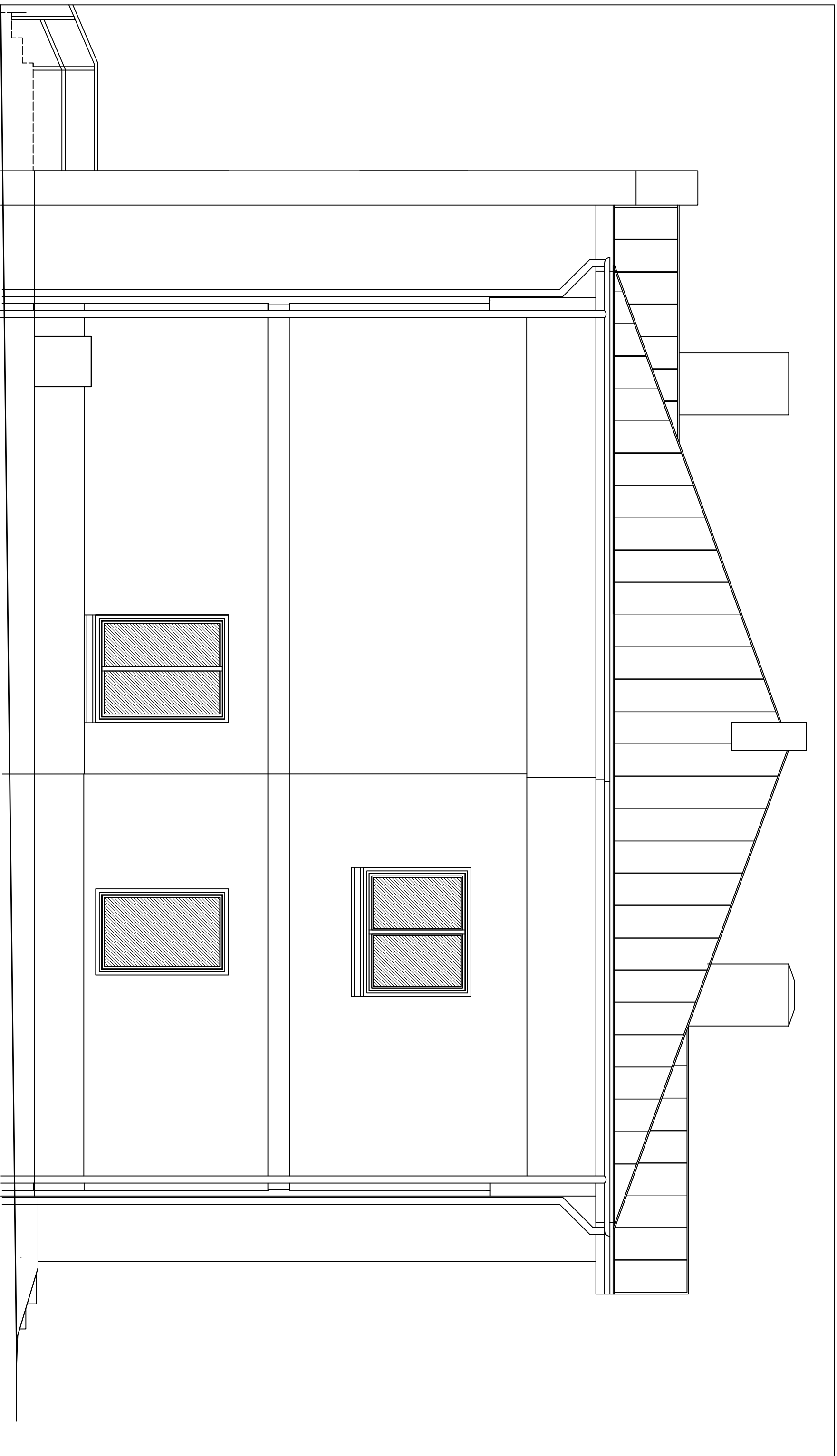
1:50

06.2017

KL-29/87

KL-149/93





**"PROARCH"** PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA L.GAŁCZEWSKI  
28-300 JEDRZEJÓW, UL. SZANSA 14

KASA ROLNICZEGO UZPIECZENIA SPOŁECZNEGO  
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE

BUDOWA SIEDZIBY PLACÓWKI TERENOWEJ  
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2

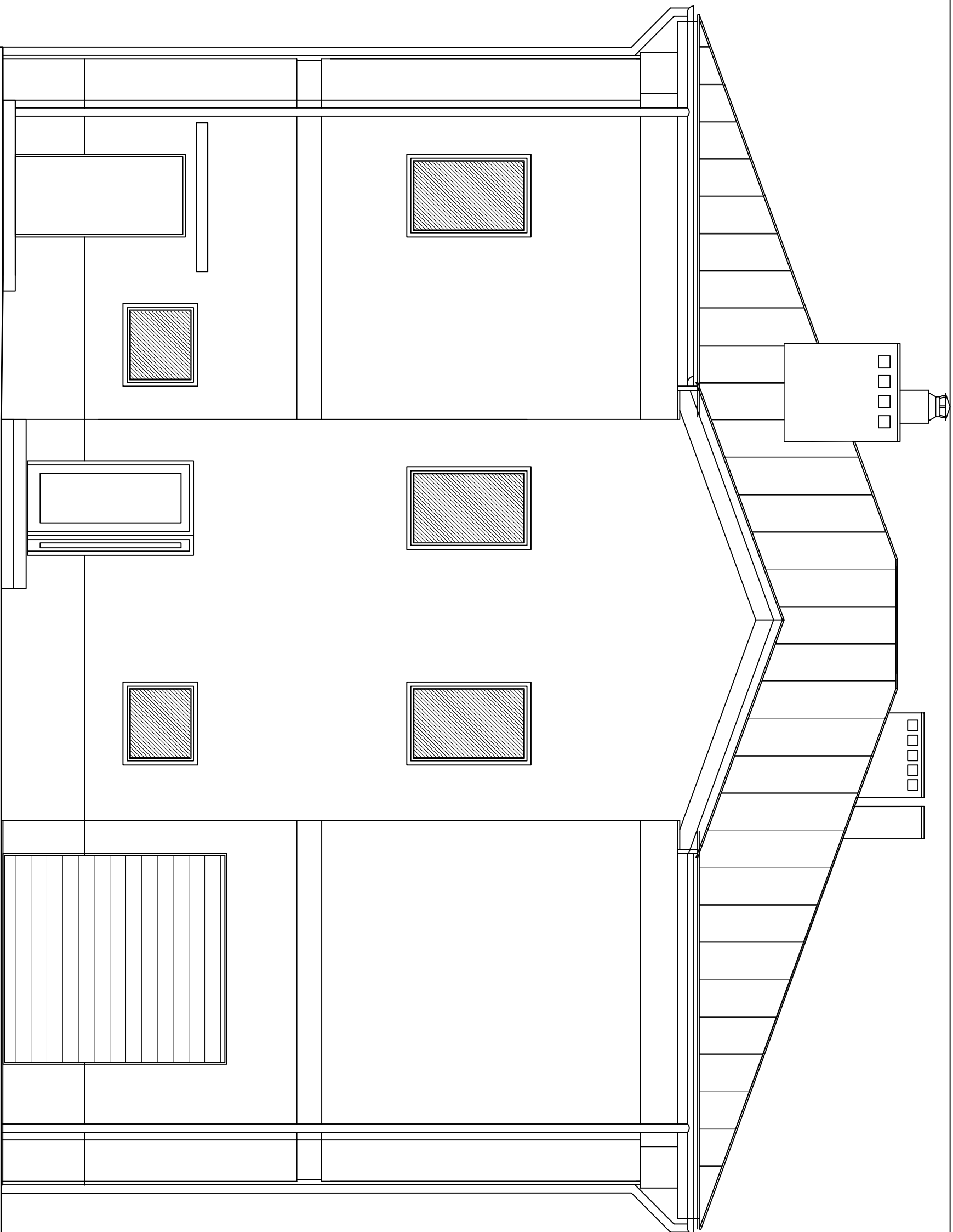
PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY  
**ELEWACJA POŁNOCA**

PROJEKTOWA: mgr inż. arch. Leszek Gałczewski  
Kl. 29/87

PROJEKTOWA: mgr inż. arch. Joanna Cwiertak  
Kl. 149/93

**7A**

1:50  
06.2017



**"PROARCH"** PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA L.GAŁCZEWSKI  
28-300 JEDRZEJÓW, UL. SZANSA 14

KASA ROLNICZEGO UZPIECZENIA SPOŁECZNEGO  
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE

BUDOWA SIĘDZIBY PLACÓWKI TERENOWEJ  
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2

PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY

**ELEWACJA ZACHODNIA**

Projektant: mgr inż. arch. Leszek Gałczewski

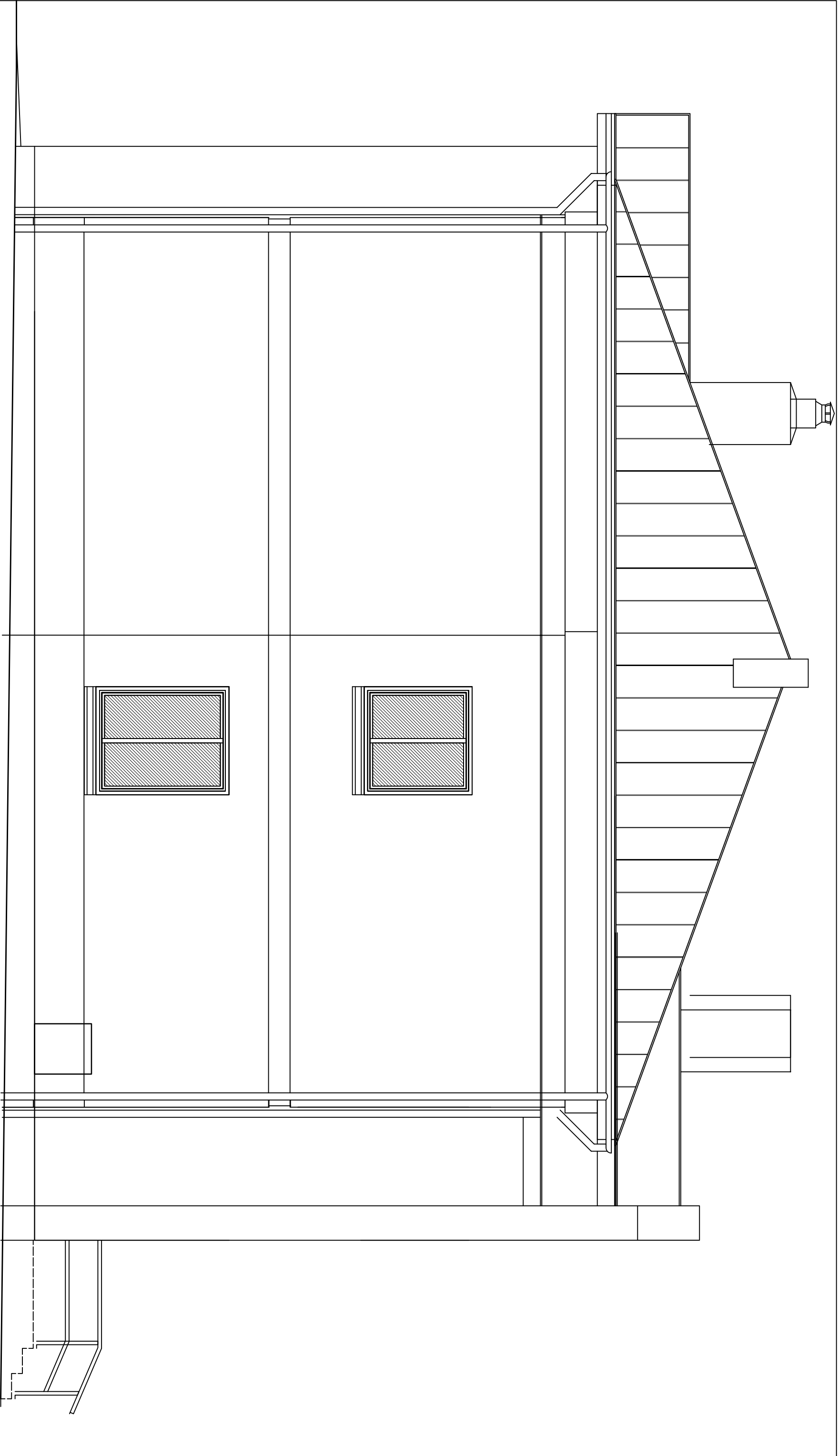
Pracownik: mgr inż. arch. Joanna Cwiertak

8A

1:50

06.2017

KL-149/93



**"PROARCH"** PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA L.GAŁCZEWSKI  
28-300 JEDRZEJÓW, UL. SZANSA 14

KASA ROLNICZEGO UZPIECZENIA SPOŁECZNEGO  
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE

BUDOWA SIĘDZIBY PLACÓWKI TERENOWEJ  
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2

PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY  
**ELEWACJA POŁUDNOWA**

mgr inż. arch. Leszek Gałczewski

mgr inż. arch. Joanna Cwiertak

**9A**

1:50

06.2017

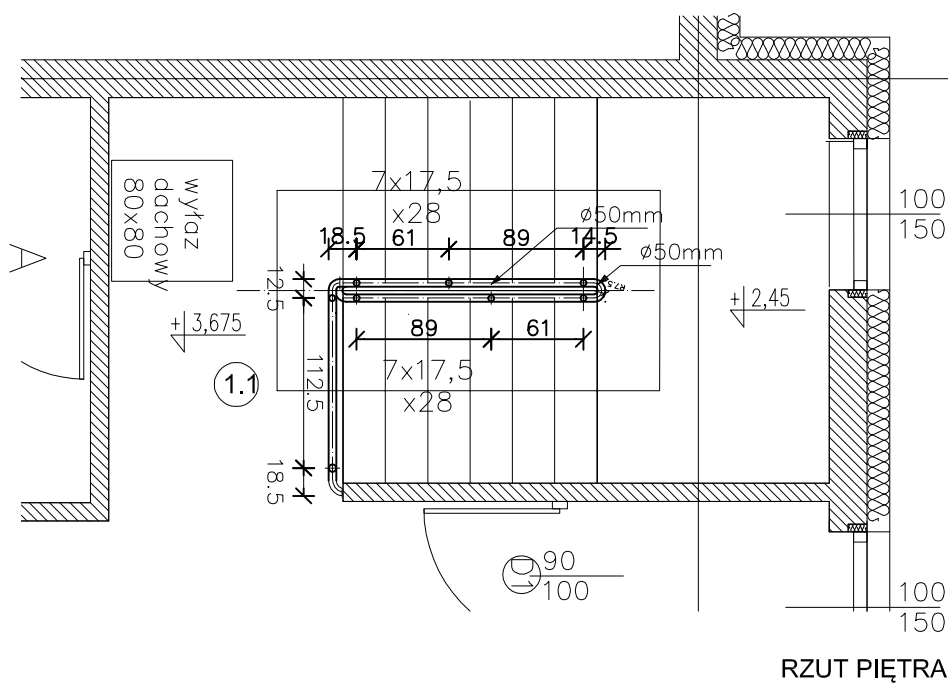
KI-149/93



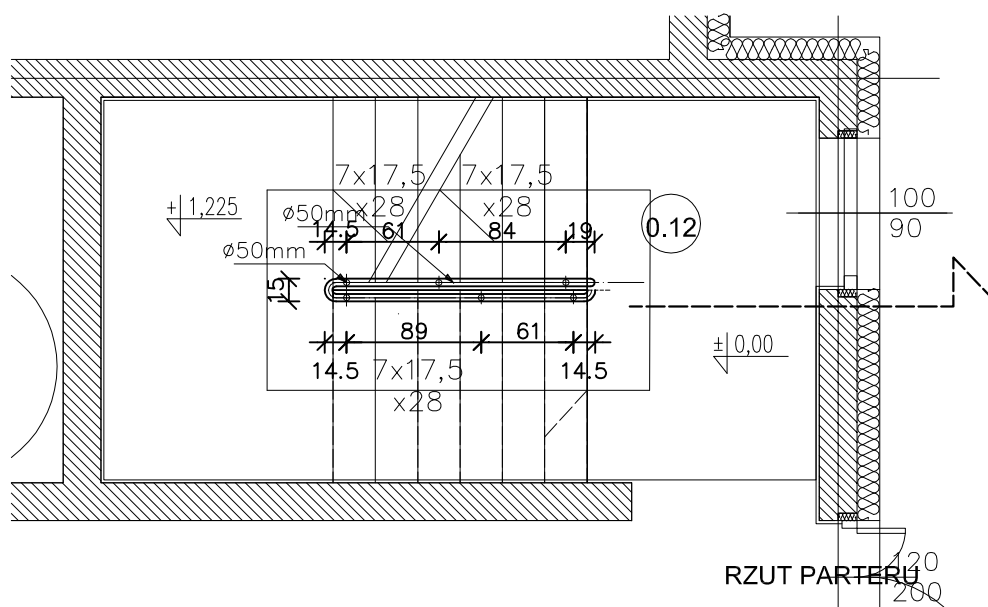
# OSTROWIEC ŚW.

KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO  
PLACÓWKA TERENOWA W OSTROWCU ŚW.

BALUSTRADA KLATKI SCHOD.1 : 50



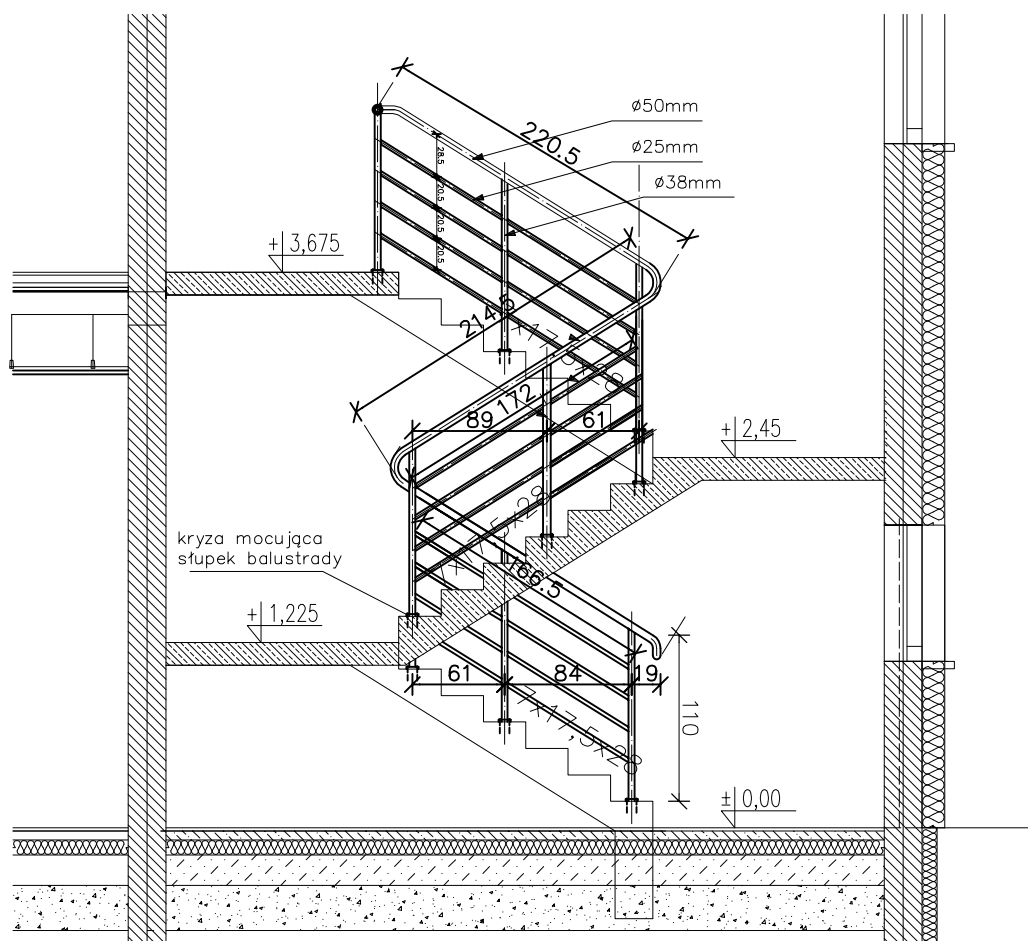
RZUT PIĘTRA



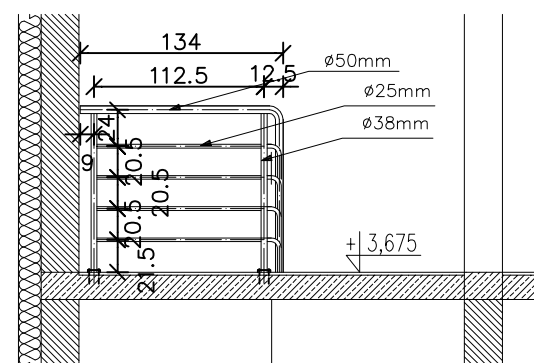
RZUT PARTERU

## ZESTAWIENIE ELEMENTÓW BALUSTRADY

pręty Ø25	26,48	mb
pręty Ø38	11,00	mb
pręty Ø50	8,20	mb
kryza mocująca balustradę	10	szt.
śruby mocujące	<del>51</del>	szt.

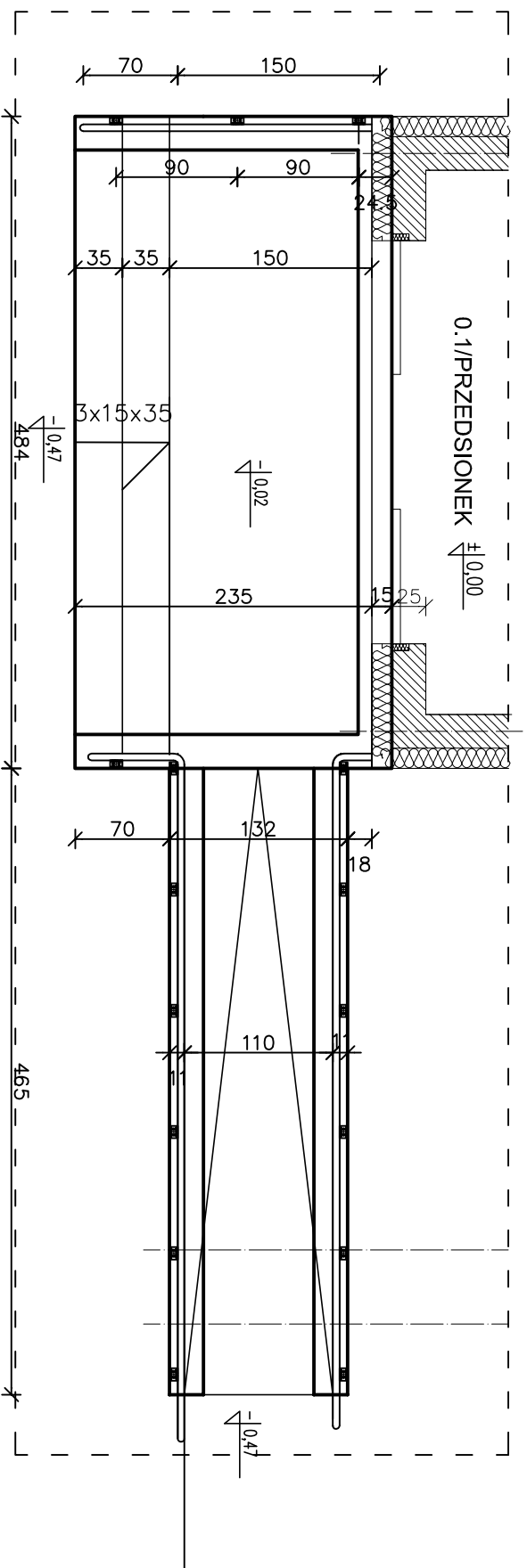
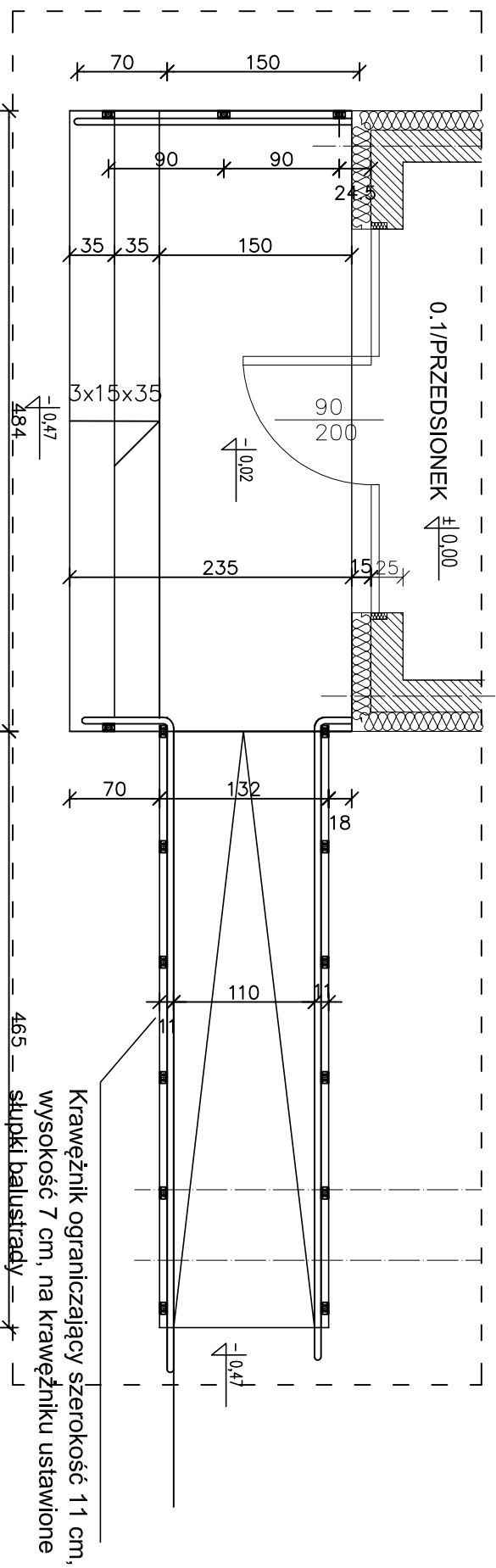
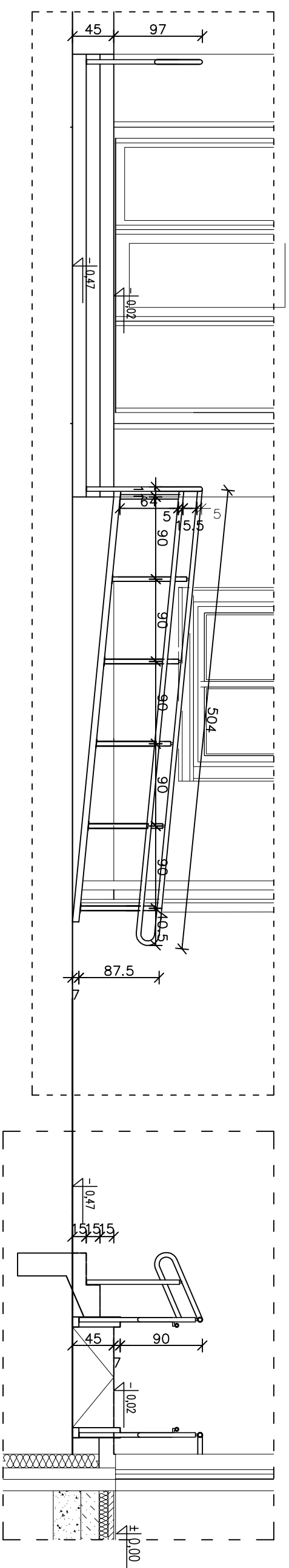


WIDOK 1



WIDOK 2

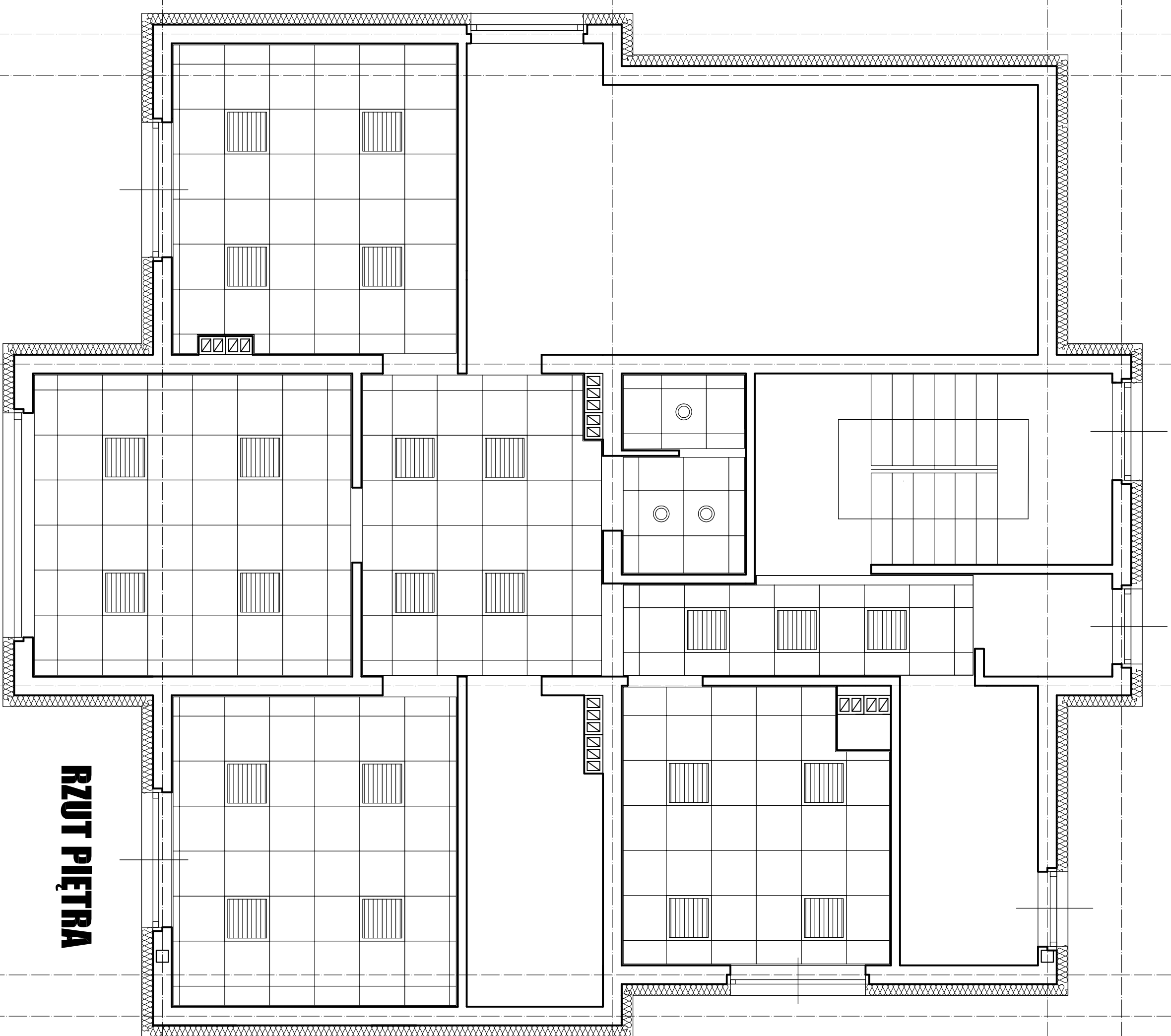
<b>"PROARCH"</b> PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA L.GALCZEWSKI 28-300 JEDRZEJÓW, UL. SZANSA14		
Droga: KASA ROLNICZEGO UBEZPIECZENIA SPOŁECZNEGO ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH UL. WOJSKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE		
Termin: BUDOWA SIEDZIBY PLACÓWKI TERENOWEJ W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2		Nr. rys.: <b>11A</b>
Projekt: PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY		Skala: <b>1:50</b>
BALUSTRADA KLATKI SCHODOWEJ		
Projektant: mgr inż. arch. Leszek Galczewski	Nr. uzg.: KL-29/87	Podpis: _____
Sprawdził: mgr inż. arch. Joanna Cwiertak	KL-149/93	Data: 06.2017



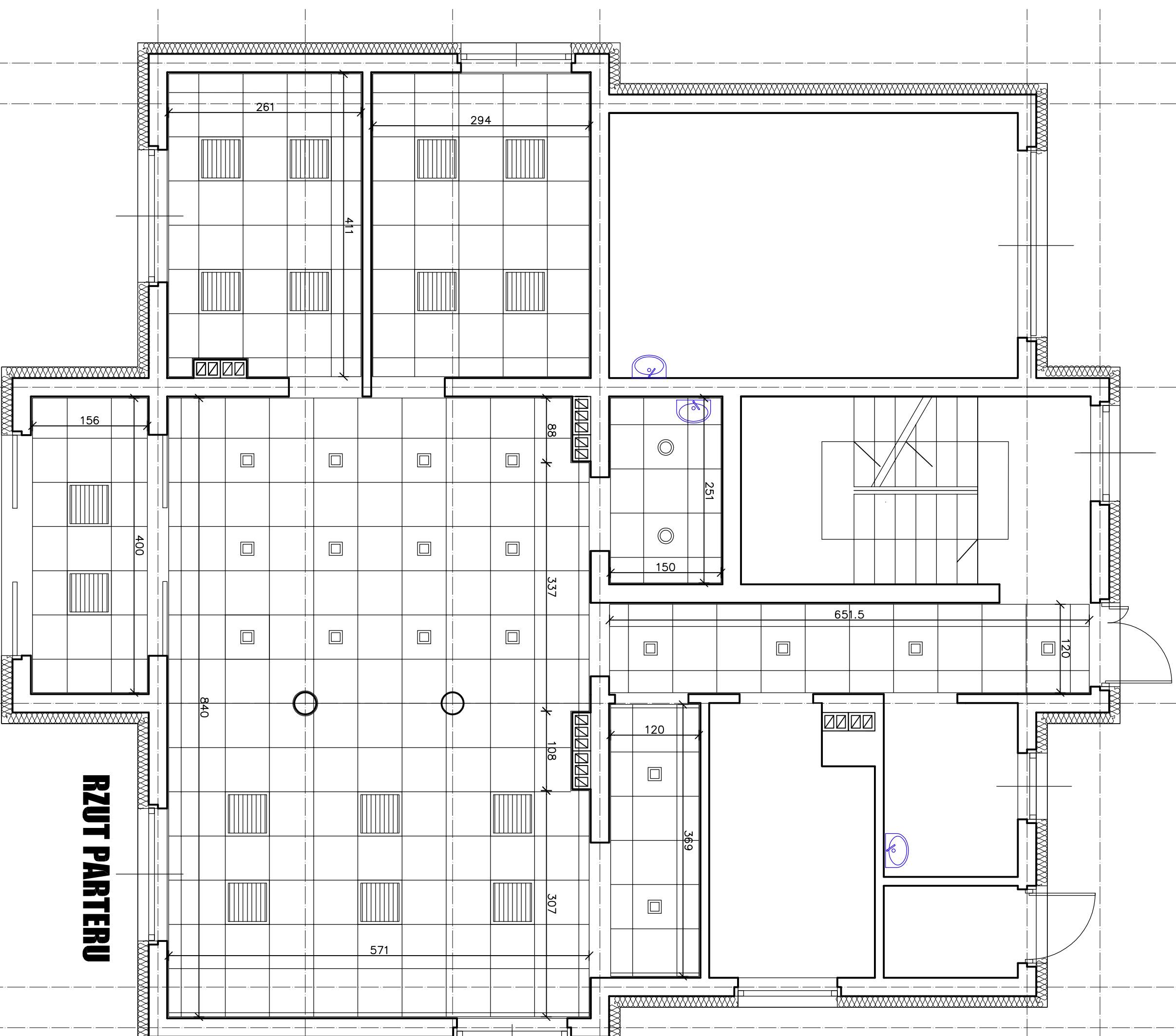
- WARSTWY PODPOSADZKOWE:**
- kruszywo 15 cm
  - ubity piasek 15 cm
  - wylewka betonowa zbrojona (maty 15x15), krawężnik wylewany betonowy
  - UWAGA:** wymiary konstrukcji zmniejszyć o grubość warstw wykończeniowych

- NAWIERZCHNIA:**
- płytki ceramiczne mrozoodporne, antypoślizgowe, nawierzchnia szorstka lub karbowana

<b>"PROARCH"</b> PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA L. GALCZEWSKI		28-300 JEDRZEJÓW, UL. SZANSA 14	
KASA ROLNICZEGO UZPIECZENIA SPOŁECZNEGO		ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH	
UL. WOJŚKA POLSKIEGO 65B, 25-389 KIELCE			
BUDOWA SIEDZIBY PLACÓWKI TERENOWEJ KRUS			
W OSTROWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO dz. nr ewid. 34/2			
<b>PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY</b>		Skala: <b>1:50</b>	
<b>SCHODY I POCHYLNIA</b>		Data: 04.2017	
mgr inż. arch. Leszek Galczewski		KL-29/87	
mgr inż. arch. Jan Galczewski			
tech. Barbara Daranowska			



**RZUT PIĘTRA**



**RZUT PARTERU**

**"PROARCH"** PRACOWNIA PROJEKTOWO-BUDOWLANA I LĄDZCZENSKA  
KASZA POLSKA UL. WOLSKA 14  
00-251 WARSZAWA

BUDOWLA SIEDZIBY PŁACOWKI TERENOWEJ  
ODDZIAŁ REGIONALNY W KIELCACH  
UL. WOLSKA POLSKIEGO 55B, 25-389 KIELCE

W OSTRÓWCU ŚW. PRZY UL. SŁOWACKIEGO 22, nr. ewid. 342

PROJEKT WYKONAWCZY ARCHITEKTURY

RZUT PARTERU - SUFIT PODWIESZONY 1:50  
07.2017  
mgr inż. arch. Leszek Galszewski  
mgr inż. arch. Joanna Cwiardak

KL-14993

13A