



PODPIS ZAUFANY

ADAM
KRUPIŃSKI

16.03.2026 10:21:50 GMT+1

Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANO-INSTALACYJNO-OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Nazwa zamierzenia budowlanego		Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu	
Adres i kategoria obiektu budowlanego		70-442 Szczecin ul. Gen. L. Rayskiego 16 - oficyna kat. XIII – pozostałe budynki mieszkalne	
Identyfikator działek ewidenc.		326201_1.1025.18/16 326201_1.1025.18/17	
Nazwa Inwestora adres Inwestora		Szczecińskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o. ul. Bohaterów Getta Warszawskiego 1A; 70-302 Szczecin	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
imię i nazwisko		nr uprawnień budowl./specjalność	podpis
projektant	mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska	56/Sz/2000 architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	 Signed by / Podpisano przez: IWONA KACZYŃSKA Date / Data: 2026-03-10 13:10
sprawdzający	mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki	31/ZPOIA/OKK/2017 architektoniczna do projektowania bez ograniczeń	 Signed by / Podpisano przez: TOMASZ SOBIECKI Date / Data: 2026-03-10 13:18
BRANŻA: KONSTRUKCJA			
projektant	mgr inż. Marek Fert	116/Sz/2002 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	12.03.2026, 14:36:49   PODPIS ZAUFANY TOMASZ ROBERT ŁUCZAK 12.03.2026 19:46:52 GMT+1 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym
sprawdzający	mgr inż. Tomasz Łuczak	ZAP/0010/POOK/03 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej	
BRANŻA: INSTALACJE SANITARNE			
projektant	dr inż. Adam Krupiński	ZAP/0072/POOS/06 do projektowania bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	 PODPIS ZAUFANY AGNIESZKA CICHOCKA 16.03.2026 11:12:55 GMT+1 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym
sprawdzający	mgr inż. Agnieszka Cichocka	ZAP/0222/PWOS/06 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń p. pożarowych	mgr inż. Stanisław Wiśniewski	Nr upr. KG PSP 215/93 uzgodniono bez uwag	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Stanisław Wiśniewski Data: 2026.03.10 20:58:34 CET
rzeczoznawca do spraw sanitarно- higienicznych	inż. Krystyna Bylica	Nr 64-N/94 w zakresie bez ograniczeń uzgodniono bez uwag	Signature Not Verified Dokument podpisany przez Krystyna Bylica Data: 2026.03.17 11:41:05 CET
data opracowania		styczeń 2026r.	

SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

I. Część opisowa:

1.0. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	str. 4
2.0. Zamierzony sposób użytkowania i program użytkowy	str. 4
3.0. Układ przestrzenny i forma architektoniczna	str. 4
3.1. Opis elementów konstrukcyjnych	str. 4
3.1.1. Fundamenty	str. 4
3.1.2. Ściany zewnętrzne	str. 4
3.1.3. Ściany wewnętrzne	str. 4
3.1.4. Stropy	str. 5
3.1.5. Klatka schodowa	str. 5
3.1.6. Tynki zewnętrzne	str. 5
3.1.7. Tynki i okładziny wewnętrzne	str. 5
3.1.8. Stolarka otworowa	str. 5
3.1.9. Pokrycie dachu i obróbki blacharskie	str. 5
3.1.10. Podłogi i posadzki	str. 5
3.1.11. Wykończenia ścian	str. 5
3.1.12. Instalacje	str. 5
3.2. Ocena stanu technicznego budynku	str. 5
3.2.1. Ocena stanu technicznego konstrukcji	str. 5
3.2.2. Ocena stanu technicznego budynku pod kątem występowania uszkodzeń biologicznych w budynku	str. 5
3.2.3. Wnioski	str. 6
4.0. Charakterystyczne parametry	str. 6
5.0. INFORMACJE I DANE	str. 6
a). Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z miejscowych planów zagospodarowania terenu	str. 6
b). Ochrona konserwatorska	str. 7
c). Informacja o wpływie eksploatacji górniczej	str. 7
d). Charakter, cechy istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia	str. 7
6.0. Opinia geotechniczna i informacja o sposobie posadowienia	str. 8
7.0. Liczba lokali mieszkalnych	str. 8
8.0. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	str. 8
9.0. Opis zapewnienia warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne	str. 8
10.0. Parametry techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	str. 8
10.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	str. 8
10.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	str. 9
10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów	str. 9
10.4. Właściwości akustyczne oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	str. 9
10.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	str. 10
11.0. Analiza możliwości i realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło	str. 10
11.1. Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej	str. 10
11.2. Dostępne nośniki energii	str. 14

11.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej	str. 14
11.4. Obliczenia optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię	str. 14
11.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię	str. 15
12.0. Analiza możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w pomieszczeniach	str. 16
13.0. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego	str. 16
14.0. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	str. 16
14.1. Charakterystyka budynku niezbędna do oceny warunków ochrony przeciwpożarowej	str. 16
14.1.1. Dane liczbowe	str. 16
14.1.2. Odległość od obiektów sąsiadujących	str. 16
14.1.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	str. 17
14.1.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	str. 17
14.1.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi	str. 17
14.1.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych	str. 17
14.1.7. Podział obiektu na strefy pożarowe	
14.1.8. Klasa odporności budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	str. 17
14.1.9. Analiza warunków ewakuacji w budynku	str. 18
14.1.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych	str. 18
14.2. Zakres niezgodności z przepisami	str. 18
14.2.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi	str. 18
14.2.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami lub zostaną złagodzone	str. 18
14.2.3. Zakres niezgodności budynku z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami	str. 18
14.2.4. Przyjęte rozwiązania ponadstandardowe	str. 19
14.2.5. Dojazd pożarowy	str. 19
14.2.6. Docieplenie budynku	str. 19

II. Dokumenty

1. Oświadczenia projektantów i projektantów sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej	str. 20
3. Kopia zaświadczeń projektantów i projektantów sprawdzających o przynależności do izb samorządu zawodowego	str. 21-34

III. Część rysunkowa

INWENTARYZACJA

rys. 1. rzut piwnicy	1:100
rys. 2. rzut parteru	1:100
rys. 3. rzut I piętra	1:100
rys. 4. rzut II piętra	1:100
rys. 5. rzut III piętra	1:100
rys. 6. rzut poddasza	1:100
rys. 7. rzut dachu	1:100
rys. 8. przekrój A-A	1:100
rys. 9. elewacje frontowa i boczna	1:100

PROJEKT

rys. 10. rzut piwnicy	1:50
rys. 11. rzut parteru	1:50
rys. 12. rzut I piętra	1:50
rys. 13. rzut II piętra	1:50
rys. 14. rzut III piętra	1:50
rys. 15. rzut poddasza	1:50
rys. 16. rzut dachu	1:50
rys. 17. przekrój A-A, B-B	1:50
rys. 18. elewacja frontowa	1:50
rys. 19. elewacja boczna	1:50

1.0. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont i przebudowa oficyny kamienicy frontowej przy ul. Generała Ludomiła Rayskiego 16 w Szczecinie położonej na działce 18/16 obr. 1025.

Kategoria obiektu budowlanego – XIII (pozostałe budynki mieszkalne).

Budynek jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków.

2.0. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA I PROGRAM UŻYTKOWY

Celem inwestycji jest dostosowanie istniejącego budynku oficyny do obowiązujących wymogów przepisów techniczno-budowlanych i obowiązujących standardów mieszkaniowych dla budynków mieszkalnych, poprzez jego remont i przebudowę. Nie zmienia się kubatury budynku, nie zmienia się ilości mieszkań. Przebudowa polega na zmianie układu funkcjonalnego mieszkań.

W budynku projektuje się 4 mieszkania, 4 komórki lokatorskie, strych nieużytkowy.

3.0. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek pochodzi z przełomu XIX i XX w. i jest oficyną budynku kamienicy frontowej położonej przy ul. Gen. L. Rayskiego 16.

Budynek styka się jedną ścianą boczną z budynkiem frontowym Rayskiego 16, a drugą ścianą boczną z oficyną kamienicy położonej przy ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 31; ścianą tylną styka się z oficyną prawą kamienicy położonej przy ul. Gen. L. Rayskiego 17. Jest to budynek o czterech kondygnacjach nadziemnych, wykonany w technologii tradycyjnej, murowej, w całości podpiwniczony, z nieużytkowym poddaszem. Elementy nośne stropu nad piwnicami oparte są na ścianach poprzecznych. Budynek nie jest docieplony, przekryty dachem mansardowym o konstrukcji drewnianej. W budynku znajdują się cztery samodzielne lokale mieszkalne. Każdy lokal mieszkalny składa się z kuchni, dwóch pokoi, łazienki oraz pomieszczenia gospodarczego.

Standard mieszkań oraz ich układ funkcjonalny nie odpowiadają dzisiejszym standardom mieszkań, ani wymogom warunków technicznych.

Budynek jest w stanie technicznym dostatecznym, elewacje wymagają renowacji i docieplenia, więźba dachowa oraz fragmenty stropów, pokrycie dachu, instalacje wewnętrzne są zdegradowane i wymagają wymiany na nowe.

Nie zmienia się gabarytów budynku, kształtu i nachylenia połaci dachowych ani wielkości okien.

Projektowana kolorystyka budynku:

elewacja frontowa – malowana w dwóch odcieniach koloru żółtego (NCS S 0560-Y, NCS S 0502-Y) i w kolorze szarym,

elewacja boczna – malowana w kolorze jasno żółtym, NCS S 0502-Y

cokoły – okładzina z płytek klinkierowych w kolorze grafitowym,

stolarka okienna – kolor biały, PCV,

drzwi wejściowe do budynku – kolor grafitowy, drzwi aluminiowe,

pokrycie dachu – blacha grafitowa układana na rąbek stojący.

3.1. Opis elementów konstrukcyjnych

3.1.1. Fundamenty

Nie wykonywano odkrywek fundamentów.

Biorąc pod uwagę konstrukcję budynku, okres jego realizacji oraz doświadczenia z innych realizacji z tego okresu stwierdzam, że budynek posiada fundamenty w postaci ceglanych ław fundamentowych.

3.1.2. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonano z cegły ceramicznej pełnej, o zmiennej grubości, od 77 cm w piwnicach, do 38 cm na III-im piętrze i 25 cm na poddaszu. Ściany zewnętrzne wykończone tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany zewnętrzne budynków wznoszonych na przełomie XIX i XX wieku często wykonywano jako warstwowe, z pustką powietrzną, co wpływało na lepszą ochronę cieplną oraz zabezpieczało przed napływającą z zewnątrz wilgocią. Jednakże w tym przypadku brak jest potwierdzenia tego rozwiązania. Nie stwierdzono również występowania pustki powietrznej w ścianach piwnic.

W kondygnacji piwnicznej stwierdzono wykonanie izolacji poziomej z papy izolacyjnej.

Budynek nie został poddany termomodernizacji. W części otworów okiennych mieszkań wymieniono stolarkę drewnianą na okna z profili PVC z oszkleniem pojedynczym szybami zespolonymi jednokomorowymi. W oknach brak nawiewników powietrza.

3.1.3. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej mają grubość zmienną, w zależności od kondygnacji i przenoszonych obciążeń. Tynk obu stronny wapienny.

3.1.4. Stropy

W budynku występują stropy o konstrukcji drewnianej typu belkowego ze ślepym pułapem, wypełnione polepą. Strop nad piwnicami ceramiczny na belkach stalowych typu odcinkowego, oparty na ścianach poprzecznych. Na stropie ułożono zasypkę z piasku mieszanego z gruzem ceglany. Na zasypce ułożono legary drewniane, a na nich podłogę z desek.

3.1.5. Klatka schodowa

Budynek posiada jedną klatkę schodową prowadzącą z piwnicy na poddasze. Klatka schodowa dwubiegowa, ze stopniami i balustradami drewnianymi. Schody od spodu otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym na trzcinie. Schody do piwnicy drewniane, na belkach policzkowych.

3.1.6. Tynki zewnętrzne

Tynki zewnętrzne ścian zewnętrznych cementowo – wapienne, cyklinowane. Miejscowe ubytki tynku.

Cokół obłożony lastriko płukany, z licznymi ubytkami i odspojeniami.

3.1.7. Tynki i okładziny wewnętrzne

Tynki ścian i stropów wapienne i cementowo-wapienne. W części mieszkań wykonano dodatkowo szpachlowanie szpachlami gipsowymi oraz okładziny z płyt GK.

3.1.8. Stolarka otworowa

W budynku znajdują się zarówno okna PVC, szczelne, szklone pojedynczo szybami zespolonymi jednokomorowymi, jak i okna skrzynkowe drewniane, szklone podwójnie szybami pojedynczymi. W piwnicach okna z profili PVC, w dobrym stanie technicznym. Okna szklone szybami zespolonymi jednokomorowymi, bez nawiewników powietrza.

Na klatce schodowej okna drewniane szklone pojedynczo, jednoszybowe.

Drzwi wejściowe do budynku płycinowe, dwuskrzydłowe, drewniane; ościeżnica drewniana; stan techniczny drzwi – zły.

3.1.9. Pokrycie dachu i obróbki blacharskie

Dach mansardowy, o konstrukcji drewnianej, z pokryciem papą termozgrzewalną.

Na części skośnej połacie dachowa z blachy ocynkowanej.

Obróbki blacharskie wykonane z blachy ocynkowanej.

Kominy ponad dachem murowane, otynkowane, z czapami, bez nakryw.

3.1.10. Podłogi i posadzki

W budynku wykonano posadzki drewniane z desek podłogowych, łączonych na pióro-wpust w pokojach oraz w kuchniach. Na części posadzek ułożono wtórną wykładzinę z paneli mdf (m. nr 9), PVC rolowane (m nr 11 i nr 12).

3.1.11. Wykończenia ścian

Wykończenie ścian stanowią powłoki malarskie lub tapety. W pomieszczeniach mokrych okładziny ścian częściowo płytkami ceramicznymi glazurowanymi.

3.1.12. Instalacje

W budynku była eksploatowana instalacja wody zimnej, kanalizacji sanitarnej oraz gazu zasilającego kuchenki gazowe. Instalacje te zostały wyłączone z użytkowania. Pozostawiono w użytkowaniu instalację elektryczną na klatce schodowej i w piwnicach; instalacja elektryczna mieszkań wyłączona z użytkowania. Instalację gazu należy całkowicie zdemontować. Ogrzewanie w budynku realizowane było z pieców kaflowych; piece kaflowe przeznaczone do demontażu. Ciepła woda była podgrzewana w kotłach gazowych przepływowych; przeznaczone do demontażu.

3.2. Ocena stanu technicznego budynku

3.2.1. Ocena stanu technicznego konstrukcji

Stan techniczny konstrukcji budynku jest średni, pojedyncze elementy budynku w stanie awaryjnym. Ściany piwniczne, strop nad piwnicą i ściany parteru znacznie zawilgocone.

Stropy drewniane wykazują ponadnormatywne ugięcia. Fragmenty stropów III piętra są zdegradowane. Elementy istniejącej więźby dachowej w złym stanie technicznym.

3.2.2. Ocena stanu technicznego budynku pod kątem występowania uszkodzeń biologicznych w budynku

Stwierdzono występowanie grzybów pleśniowych w mieszkaniach nr 9, 10 i 11.

Rozwój pleśni nastąpił w wyniku przemarzania ścian oraz zawilgocenia ścian wskutek zalewania przez nieszczelne pokrycie dachowe. Stwierdzono występowanie owocników grzyba domowego właściwego w przestrzeni stropu pod nieużytkowym poddaszem (nad kuchnią i częścią korytarza mieszkania nr 12) oraz na zawilgoconych elementach drewnianych. Stwierdzono występowania nieaktywnych otworów wylotowych owadów – technicznych szkodników drewna (spuszczela) w elementach drewnianej konstrukcji dachowej.

3.2.3. Wnioski

- W obecnej sytuacji niemożliwe jest użytkowanie mieszkań w budynku oficyny przy ul. Gen. L. Rayskiego 16.
- Zagrzybienie elementów drewnianych w przestrzeni poddasza nieużytkowego oraz stropu nad kuchnią i korytarzem mieszkania nr 12 jest związane z długotrwałą nieszczelnością pokrycia dachowego.
- Brak jest widocznych oznak rozwoju grzybów w piwnicach budynku oficyny.
- Na podstawie oględzin obecnego stanu technicznego budynku oraz analizy statyczno-wytrzymałościowej stwierdzono, że istnieje możliwość przebudowy budynku.
- Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na konstrukcję budynku, w tym jego posadowienie.

4.0. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

kubatura budynku brutto		1 803,78 m ³
• pow. zabudowy budynku		91,47 m
• wysokość budynku		15,19 m
• ilość kondygnacji nadziemnych		4
• ilość kondygnacji podziemnych		1
• ilość mieszkań		4
• pow. użytkowa budynku		406,37 m ²
w tym:		
- pow. użytkowa kond. piwnicznej	61,88 m ²	
- pow. użytkowa kond. parteru	61,98 m ²	
- pow. użytkowa kond. I piętra	66,52 m ²	
- pow. użytkowa kond. II piętra	68,95 m ²	
- pow. użytkowa kond. III piętra	69,11 m ²	
- pow. użytkowa poddasza	77,93 m ²	
- pow. użytkowa mieszkań:		230,63 m ²
w tym:		
parter	54,87 m ²	
I piętro	56,93 m ²	
II piętro	59,36 m ²	
III piętro	59,52 m ²	

5.0. INFORMACJE I DANE

a). Ograniczenia lub zakazy w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z miejscowych planów zagospodarowania terenu

Teren projektowanej inwestycji jest objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania „Centrum - Plac Odrodzenia 3” w Szczecinie - Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z 05 marca 2020r. poz. 1267. Projektowana inwestycja jest położona na terenie elementarnym S.C.2005.MC – teren wielofunkcyjnej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej z usługami. Cały teren położony jest w granicach XIX – wiecznego układu przestrzennego śródmieścia Szczecina, ujętego w gminnej ewidencji zabytków i wojewódzkiej ewidencji zabytków. Na całym terenie ustala się strefę ochrony konserwatorskiej historycznej struktury przestrzennej, wyróżniającą się wartością artystyczną, historyczną i naukową ze względu na wysoki stopień zachowania historycznie ukształtowanej struktury urbanistycznej oraz historycznej zabudowy. W obrębie strefy ochrony podlegają: historyczna zasada kształtowania obrzeżnej zabudowy kwartałowej, w tym oryginalne linie i wielkomiejski charakter zabudowy śródmiejskiej, kontynuacja historycznej kolorystyki elewacji; historyczny przebieg ulic i rozplanowanie placów, historyczne nawierzchnie jezdni i chodników wraz z komponowanymi obsadzeniami ulic, kształt i sposób zagospodarowania przed ogródków.

Budynek oficyny będący przedmiotem opracowania jest wpisany do Gminnej Ewidencji Zabytków.

S.C.2013.MC	Wskaźniki wg MPZP	Wskaźniki graniczne	Projekt
Powierzchnia terenu inwestycji	2 122,24 m ²		
Ustalenia funkcjonalne			
Przeznaczenie terenu	Wielofunkcyjna śródmiejska zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowo-usługowa i usługowa		warunek spełniony
Ustalenia ekologiczne			
Min. pow. terenu biologicznie czynna niezabudowanej w dniu wejścia w życie planu	35%		warunek spełniony
Ustalenia kompozycji, form zabudowy i sposobu zagospodarowania terenu			
Obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy	Określone na rysunku planu		warunek spełniony
Budynki kryte dachami o spadku od 0 do 60 ⁰			Zasadniczy spadek dachu - 6 ⁰ - warunek spełniony
Ustalenia istniejącej kompozycji, form zabudowy i zagospodarowania terenu			
- nie zmienia się kompozycji, formy zabudowy i zagospodarowania terenu			warunek spełniony
Ustalenia komunikacyjne			
Nie zmienia się obsługi komunikacyjnej budynku			warunek spełniony
Ustalenia inżynierskie			
Zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną oraz odprowadzanie ścieków sanitarnych i wód opadowych w oparciu o istniejące sieci uzbrojenia terenu w terenie S.C.2027.K.D.D			warunek spełniony

b). Ochrona konserwatorska

Teren inwestycji jest położony w obrębie historycznego zespołu zabudowy obrzeżnej, wzajemnie przylegającej do siebie wzdłuż ulic rozplanowanych według XIX-wiecznego układu. Podlegająca przebudowie, rozbudowie i nadbudowie XIX wiecna oficyna kamienicy frontowej podlega ochronie konserwatorskiej poprzez wpis do Gminnej Ewidencji Zabytków.

c). Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren objęty opracowaniem nie leży na terenie szkód górniczych i kopalnianych.

d). Charakter, cechy istniejące i przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego i jego otoczenia

Przedmiotowe przedsięwzięcie, zgodnie z przepisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dn. 6 listopada 2010r. w sprawie określania rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, nie zostało wyszczególnione w katalogu przedsięwzięć, którego realizacja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji. Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników sąsiednich obiektów budowlanych. Na terenie inwestycji nie występują czynniki zagrażające środowisku. Projektowany budynek nie będzie oddziałował negatywnie na środowisko i nie będzie zagrażał higienie i zdrowiu jego użytkowników oraz użytkowników otoczenia tego budynku. Na terenie inwestycji nie występują obszary ograniczonego użytkowania ani strefy uciążliwości.

• Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych

Projektowana inwestycja nie emituje innych, uciążliwych zanieczyszczeń niż zanieczyszczenia od zabudowy mieszkaniowej.

• Emisja hałasów i wibracji

Projektowana inwestycja wraz z wyposażeniem oraz sposobem użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych.

- **Wpływ projektowanej inwestycji na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.**

Projektowana inwestycja, ze względu na wysokość i usytuowanie budynków, nie powoduje większego zacieniania otoczenia. Budynek nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

- **Analiza zacieniania**

Zjawisko zacieniania reguluje §60 i §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W odniesieniu do ww. warunków, wymagania dotyczące zacieniania są spełnione.

Stwierdza się, że projektowana inwestycja nie powodują zacieniania w rozumieniu ww. przepisów.

- **Analiza przesłaniania**

Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.

Stwierdza się, że nie zachodzi zjawisko przesłaniania sąsiednich budynków i terenu.

- **Analiza nasłonecznienia**

Zjawisko nasłonecznienia analizuje się na podstawie §57 i §60 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W projektowanych budynkach dla każdego z pomieszczeń zostały wykonane obliczenia wymaganych powierzchni okien oraz analiza wymaganego czasu nasłonecznienia. Wymóg nasłonecznienia dla projektowanych budynków został spełniony.

Wysokość budynku oraz jego usytuowanie w stosunku do granic z działkami sąsiednimi a także ich wzajemne położenie sprawia, że planowana inwestycja nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w projektowanym budynku, a także do sąsiednich budynków.

6.0. OPINIA GEOTECHNICZNA I INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA

Dla nieruchomości objętej niniejszym projektem nie sporządzono opinii geotechnicznej; zakres inwestycji nie wymaga sporządzenia opinii geotechnicznej.

7.0. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH

W budynku zaprojektowano 4 lokale mieszkalne.

8.0. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W budynku nie projektuje się mieszkań przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych ruchowo.

9.0. OPIS ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA PRZEZ OSOBY

NIEPEŁNOSPRAWNE

Istniejąca klatka schodowa, która nie podlega przebudowie uniemożliwia dostęp osobom niepełnosprawnym do mieszkań.

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

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

Dla przedmiotowego budynku, na podstawie ilości i wielkości lokali szacowana maksymalna ilość mieszkańców wynosić będzie do 16 osób. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków do celów socjalno-bytowych: kuchnie, łazienki, toalety; nie ma konieczności zapewnienia wody i ścieków dla celów technologicznych. Jako podstawę obliczeń przyjęto ilość i rodzaj projektowanych przyborów dla określenia przepływów obliczeniowych oraz dla przepływów dobowych i godzinowych. Do budynku zostanie wybudowane nowe przyłącze wody z istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w ul. Gen. L. Rayskiego. Od nowo

wybudowanego przyłącza, przez korytarze piwnic budynku frontowego do piwnic budynku projektowanego zostanie poprowadzona nowa instalacja wewnętrzna wodociągowa; **przyłącze wodociągowe i wewnętrzna instalacja wodociągowa nie są objęte niniejszym opracowaniem – nie wymagają zgłoszenia robót budowlanych ani pozwolenia na budowę.**

Zapotrzebowanie wody:

- przepływ obliczeniowy do celów bytowych $q_s = 2,8 \text{ L/s}$
- średnie dobowe rozbiory wody $6,5 \text{ m}^3/\text{dobę}$
- maksymalny godzinowy przepływ $1,2 \text{ m}^3/\text{h}$
- zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych (brak hydrantów wewnętrznych w budynku, woda do celów przeciwpożarowych zapewniona w istniejących hydrantach na sieci wodociągowej w ul. Rayskiego).

Sposób odprowadzania ścieków

Ścieki bytowe będą w całości odprowadzane do istniejącej w ul. Gen. L. Rayskiego sieci kanalizacji ogólnospławnej. Przyłącze kanalizacji sanitarnej nie podlega wymianie; jest po renowacji.

- Ilości ścieków sanitarnych:
 - przepływ obliczeniowy $q_s = 5,2 \text{ L/s}$
 - średnie dobowe ilości ścieków $5,8 \text{ m}^3/\text{dobę}$
 - średni godzinowy przepływ $1,0 \text{ m}^3/\text{h}$

Wody opadowe:

Wody opadowe będą odprowadzane zgodnie ze stanem istniejącym do miejskiej sieci kanalizacji ogólnospławnej znajdującej się w ul. Rayskiego.

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

Ogrzewanie mieszkań za pomocą nowo wybudowanego systemu grzejnikowego na bazie grzejników elektrycznych promiennikowych. Grzejniki z wbudowanym termostatem, zasilanie 230V. Woda ciepła przygotowywana lokalnie w podgrzewaczach pojemnościowych elektrycznych montowanych w łazienkach. Podgrzewacze ciśnieniowe z własnym zabezpieczeniem zaworem bezpieczeństwa będą montowane pod stropem danego pomieszczenia.

W odniesieniu do tych potrzeb budynek nie będzie emitował zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

10.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

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

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

Analizę akustyczną wykonano na podstawie:

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

W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdza się:

dopuszczalny poziom hałasu od dróg, w środowisku dla terenów mieszkalnictwa = 65 dB w 16 godzinny przedziale czasu odniesienia, (wg Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku)

Ocena hałasu zewnętrznego wg mapy akustycznej:

- emisja hałasu komunikacyjnego w pasie terenu między budynkiem, a ul. Gen. L. Rayskiego nie będzie większa niż $L_{DWN} = 65 \text{ do } 70 \text{ dB}$ /Wskaźnik L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00),

pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)

- emisja hałasu komunikacyjnego w pozostałej części działki nie będzie większa niż $L_{DWN} = 60$ do 65 dB

Na podstawie normy akustycznej:

- Wymagana minimalna wartość wskaźnika oceny przybliżonej wypadkowej izolacyjności akustycznej właściwej przegród zewnętrznych z oknami, drzwiami balkonowymi w budynkach zamieszkania zbiorowego ($R'A_2$) dla oceny hałasu zewnętrznego na poziomie (równoważny poziom dźwięku A) wynoszącym 70 dB wynosi $R'A_2 = 35$ dB (obliczenia wg normy PN-B-02151-3:2015-10)
- Warunek minimalnej wymaganej izolacyjności akustycznej przegrody spełniony przy założeniu projektowym izolacyjności okien $R_w \geq 35$ dB.

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

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

Projektowana inwestycja nie wpływa na istniejące naturalne ukształtowanie terenu i drzewostanu. Istniejące w otoczeniu budynku drzewa zostaną zachowane, planuje się nowe nasadzenia zieleni wysokiej i niskiej.

Projektowana inwestycja polegająca na remoncie i przebudowie budynku oficyny kamienicy mieszkalnej położonej przy ul. Gen. L. Rayskiego 16 w Szczecinie nie będzie miała negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

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

Bilans mocy grzewczych (ogrzewanie i wentylacja)

Zapotrzebowanie ciepła dla budynku obliczono w myśl zasad przedstawionych w normatywie PN-EN 12831:2006: sumaryczna strata ciepła na potrzeby ogrzewania i wentylacji wynosi 66,7kW

Bilans mocy na przygotowanie ciepłej wody

Dla potrzeb ciepłej wody użytkowej projektuje się zapewnienie mocy maksymalnej przy maksymalnym obciążeniu obiektu, przy założeniu maksymalnie 80L/osobę/dobę zużycia ciepłej wody - do bilansów ciepłej wody przyjęto łącznie 16 osób korzystających z ciepłej wody w ciągu doby.

Gdśr= 1200L/h; Nh=4,8; Ghmax=413L/h; T=55°K Qhchwmax=24kW

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

RODZAJ BUDYNKU			
MIESZKALNY			
ADRES BUDYNKU			
UL. GEN. L. RAYSKIEGO 16, SZCZECIN			
DANE OGÓLNE BILANSU			
pow. całkowita		[m ²]	400,12
pow. użytkowa	Au	[m ²]	273,2
pow. użytkowa mieszkań	PUM	[m ²]	229,45
pow. użytkowa usług	PUU	[m ²]	0,00
pow. o regulowanej temp.	Af	[m ²]	273,18
pow. użytkowa o regulowanej temp.		[m ²]	229,45

pow. chłodzona	AC	[m ²]	0,00
pow. użytkowa chłodzona		[m ²]	0,00
pow. mieszkalna o regulowanej temp.		[m ²]	273,18
pow. mieszk. użytkowa o regulowanej temp.		[m ²]	229,45
pow. niemieszkalna o regulowanej temp.		[m ²]	0,00
pow. niemieszkalna użytkowa		[m ²]	0,00
pow. niemieszkalna użytk.o regul. temp.		[m ²]	0,00
kubatura całkowita (netto)		[m ³]	1 263,6
kubatura o regulowanej temp. (netto)		[m ³]	982,40
jednostkowa wielkość emisji co2	ECO2	[tCO2/(m ² ·rok)]	0,065
udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	UOZE	[%]	0,0

OBLICZENIOWA ROCZNA ILOŚĆ ZUŻYWANEGO NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII PRZEZ BUDYNEK

SYSTEM TECHNICZNY	RODZAJ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	ILOŚĆ NOŚNIKA ENERGII LUB ENERGII	JEDNOSTKA (m ² ·rok)
ogrzewczy	Energia elektryczna	25,976	kWh
przygotowania ciepłej wody użytkowej	Energia elektryczna	35,007	kWh

PODSUMOWANIE PARAMETRÓW ENERGETYCZNYCH

OGRZEWANIE I WENTYLACJA

zapotrzebowanie na energię użytkową	QH,nd	[kWh/rok]	3 395,20
zapotrzebowanie na energię końcową bez urządzeń pomocniczych	Qk,H	[kWh/rok]	3 768,60
zapotrzebowanie na energię końcową do napędu urządzeń pomocniczych	Eel,pom,H	[kWh/rok]	0,00
zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi		[kWh/rok]	3 768,60
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną bez urządzeń pomocniczych		[kWh/rok]	9 421,6
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/rok]	0,00
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wraz z urządzeniami pomocniczymi	Qp,H	[kWh/rok]	9 421,6
jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową	EUH	[kWh/m ² rok]	12,4
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową bez urządzeń pomocniczych		[kWh/m ² rok]	13,8
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/m ² rok]	0,0
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi	EKH	[kWh/m ² rok]	13,8
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną bez urządzeń pomocniczych		[kWh/m ² rok]	34,5
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/m ² rok]	0,0
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wraz z	EPH	[kWh/m ² rok]	34,5

urządzeniami pomocniczymi			
WENTYLACJA MECHANICZNA			
zapotrzebowanie na energię użytkową	QV,nd	[kWh/rok]	2 273,5
zapotrzebowanie na energię końcową bez urządzeń pomocniczych	Qk,V	[kWh/rok]	2 523,6
zapotrzebowanie na energię końcową do napędu urządzeń pomocniczych	Eel,pom,V	[kWh/rok]	804,0
zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi		[kWh/rok]	3 327,6
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną bez urządzeń pomocniczych		[kWh/rok]	6 309,0
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/rok]	2 009,9
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wraz z urządzeniami pomocniczymi	Qp,V	[kWh/rok]	8 318,9
jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową	EUV	[kWh/m²rok]	8,3
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową bez urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	9,2
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	2,9
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi	EKV	[kWh/m²rok]	12,2
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną bez urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	23,1
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	7,4
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wraz z urządzeniami pomocniczymi	EPV	[kWh/m²rok]	30,5
CIEPŁA WODA UŻYTKOWA			
zapotrzebowanie na energię użytkową	QW,nd	[kWh/rok]	6 316,2
zapotrzebowanie na energię końcową bez urządzeń pomocniczych	Qk,W	[kWh/rok]	9 563,1
zapotrzebowanie na energię końcową do napędu urządzeń pomocniczych	Eel,pom, W	[kWh/rok]	0,0
zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi		[kWh/rok]	9 563,1
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną bez urządzeń pomocniczych		[kWh/rok]	23 907,7
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/rok]	0,0
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wraz z urządzeniami pomocniczymi	Qp,W	[kWh/rok]	23 907,7
jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową	EUW	[kWh/m²rok]	23,1
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową bez urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	35,0
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	0,0
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi	EKW	[kWh/m²rok]	35,0
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną bez urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	87,5
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	0,0
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wraz z	EPW	[kWh/m²rok]	87,5

urządzeniami pomocniczymi			
CHŁODZENIE			
brak chłodzonych pomieszczeń			
OŚWIETLENIE			
zapotrzebowanie na energię końcową	Q _{k,L}	[kWh/rok]	0,0
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną	Q _{p,L}	[kWh/rok]	0,0
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową	E _{KL}	[kWh/m²rok]	0,0
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną	E _{PL}	[kWh/m²rok]	0,0
ŁĄCZNIE DLA BUDYNKU			
zapotrzebowanie na energię użytkową	Q _u (Q _{nd})	[kWh/rok]	11 984,9
zapotrzebowanie na energię końcową bez urządzeń pomocniczych	Q _k	[kWh/rok]	15 855,3
zapotrzebowanie na energię końcową do napędu urządzeń pomocniczych	E _{el,pom}	[kWh/rok]	804,0
zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi		[kWh/rok]	16 659,3
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną bez urządzeń pomocniczych		[kWh/rok]	39 638,3
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/rok]	2 009,9
zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wraz z urządzeniami pomocniczymi	Q _p	[kWh/rok]	41 648,3
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową bez urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	58,0
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	2,9
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną bez urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	145,1
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do napędu urządzeń pomocniczych		[kWh/m²rok]	7,4
ZAPOTRZEBOWANIE NA ENERGIĘ EPWT 2021			
jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową	EU	[kWh/m²rok]	43,9
jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową wraz z urządzeniami pomocniczymi	EK	[kWh/m²rok]	61,0
jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną wraz z urządzeniami pomocniczymi	EP	[kWh/m²rok]	152,5
jednostkowe graniczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną dla budynku wg wt 2021	EPWT 2021	[kWh/m²rok]	65,0
SPRAWDZENIE SPEŁNIENIA WYMAGAŃ WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2021 DLA BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO			
WARUNEK WSKAŹNIKA EP	NIE DOTYCZY ²		
WARUNEK WSPÓŁCZYNNIKÓW U PRZEGRÓD	SPEŁNIONY ³		
² W przypadku budynku podlegającego przebudowie, spełnienie warunku EP nie jest wymagane.			
³ W przypadku budynku podlegającego przebudowie, wymagania izolacyjności muszą spełnić jedynie przegrody podlegające przebudowie.			

11.2. Dostępne nośniki energii

Sieć gazowa, sieć elektroenergetyczna, sieć ciepła - istnieje ustawowy obowiązek wykorzystania sieci ciepłej z uwagi na brak podstaw ekonomicznych budowy własnych inwestora systemów OZE.

11.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Przyjęto porównanie systemu opartego na ogrzewaniu za pomocą grzejników elektrycznych i elektrycznych, pojemnościowych podgrzewaczy wody z systemem alternatywnym opartym na indywidualnych pompach ciepła powietrze -woda, typu split.

11.4. Obliczenia optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

DOSTĘPNE NOŚNIKI ENERGII

energia elektryczna, GAZ, SIEĆ CIEPŁA – wg informacji SEC nieuzasadnione ekonomicznie rozbudowanie sieci

DOSTĘPNE WARIANTY PRZYŁĄCZENIA DO PORÓWNANIA

energia elektryczna, sieć gazowa

OGRZEWANIE ELEKTRYCZNE

CHARAKTERYSTYKA WARIANTU OBLICZEŃ

Grzejniki elektryczne+ elektryczne podgrzewacze pojemnościowe CWU

INFORMACJE O BUDYNKU

powierzchnia przestrzeni ogrzewanej	AH	[m2]	273,2
zapotrzebow. na moc dla systemu ogrzew. i wentylacji	ϕ_{HL}	[W]	10869
zapotrzebow. na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji	QH,nd	[kWh/rok]	5669
zapotrzebow. na energię końcową dla urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji	Eel,pom,HV	[kWh/rok]	804
powierzchnia przestrzeni chłodzonej	AC	[m2]	0,0
zapotrzebowanie na moc dla systemu chłodzenia	ϕ_{CL}	[W]	0
zapotrzebowanie na energię użytkową dla systemu chłodzenia	QC,nd	[kWh/rok]	0
zapotrzebow. na energię końcową dla urządzeń pomocniczych systemu chłodzenia	Eel,pom,C	[kWh/rok]	0
zapotrzebow. na moc dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej	ϕ_W	[W]	
zapotrzebow. na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej	QW,nd	[kWh/rok]	6316
Zapotrzebow. na energię końcową dla urządzeń pomocniczych systemu ciepłej wody	Eel,pom,W	[kWh/rok]	0
powierzchnia obsługiwana przez system oświetlenia	AL	[m2]	0,00
zapotrzebow. na moc dla instalacji oświetleniowej	ϕ_L	[W]	0
zapotrzebow. na energię końcową dla systemu oświetlenia	EK,L	[kWh/rok]	0
Zapotrzebow. na energię końcową dla urządzeń pomocniczych systemu oświetlenia	Eel,pom,L	[kWh/rok]	0

POMPA CIEPŁA

CHARAKTERYSTYKA WARIANTU OBLICZEŃ

Indywidualne pompy ciepła powietrze-woda typu split

INFORMACJE O BUDYNKU

powierzchnia przestrzeni ogrzewanej	AH	[m2]	273,2
-------------------------------------	----	------	-------

zapotrzebowanie na moc dla systemu ogrzewania i wentylacji	ϕ_{HL}	[W]	10869
zapotrzebowanie na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji	QH,nd	[kWh/rok]	5669
zapotrzebowanie na energię końcową dla urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania i wentylacji	Eel,pom,HV	[kWh/rok]	1275
powierzchnia przestrzeni chłodzonej	AC	[m ²]	0,0
zapotrzebowanie na moc dla systemu chłodzenia	ϕ_{CL}	[W]	0
zapotrzebowanie na energię użytkową dla systemu chłodzenia	QC,nd	[kWh/rok]	0
zapotrzebowanie na energię końcową dla urządzeń pomocniczych systemu chłodzenia	Eel,pom,C	[kWh/rok]	0
zapotrzebowanie na moc dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej	ϕ_W	[W]	
zapotrzebowanie na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej	QW,nd	[kWh/rok]	6316
zapotrzebowanie na energię końcową dla urządzeń pomocniczych systemu ciepłej wody	Eel,pom,W	[kWh/rok]	57
powierzchnia obsługiwana przez system oświetlenia	AL	[m ²]	0,00
zapotrzebowanie na moc dla instalacji oświetleniowej	ϕ_L	[W]	0
zapotrzebowanie na energię końcową dla systemu oświetlenia	EK,L	[kWh/rok]	0
zapotrzebowanie na energię końcową dla urządzeń pomocniczych systemu oświetlenia	Eel,pom,L	[kWh/rok]	0

Wybór rozwiązań optymalnych

KOSZTY ZUŻYCIA PALIW

KOSZTY ZUŻYCIA PALIW WE WSZYSTKICH SYSTEMACH Z PODZIAŁEM NA WARIANTY OBLICZEŃ

PALIWO	WARIANT OBLICZEŃ	ZUŻYCIE
ENERGIA ELEKTRYCZNA		
	Ogrzew. elektryczne	18 325,24 zł/rok
	Pompa ciepła	8 421,77 zł/rok

KOSZTY INWESTYCYJNE

KOSZTY INWESTYCYJNE Z PODZIAŁEM NA SYSTEMY

	ogrzewanie	chłodzenie	Ciepła woda	oświetlenie	Razem
Ogrzew. elektryczne	12 000,00		3 400,00		15 400,00
Pompa ciepła	110 000,00				110 000,00

WYNIKI ANALIZY EKONOMICZNEJ

ZAŁOŻENIA DO ANALIZY

OKRES OBLICZENIOWY	[lata]	30
STOPA DYSKONTOWA	[%]	4

11.5. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Na podstawie przeprowadzonych analiz zysków i kosztów oraz zgodnie z warunkami lokalnymi i wymogami przepisów przyjęto realizację inwestycji na bazie wariantu podstawowego (ogrzewanie elektryczne+ elektryczne podgrzewacze pojemnościowe). Wariant ten charakteryzuje się najniższymi kosztami inwestycyjnymi. Wariant z indywidualnymi pompami ciepła uznano za ekonomicznie nieopłacalny, czas zwrotu inwestycji szacuje się na poziomie 13,4 lat.

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

Dla rozwiązań ogrzewania pomieszczeń systemem z wykorzystaniem elektrycznych, promiennikowych grzejników elektrycznych przyjęto sterowanie temperatury termostatem jako uzasadnione ekonomicznie i technicznie. Rozwiązanie takie pozwoli na obniżanie temperatur po za okresem użytkowania obiektu (dni bez użytkowania poszczególnych mieszkań np. na potrzeby urlopów) minimalizując zużycie energii.

13.0. ZASADNICZE ELEMENTY WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- instalacja wody, w tym ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją,
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacja elektryczna,
- instalacja oświetlenia,
- instalacja teletechniczna,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- instalacja odgromowa,
- instalacja wentylacji – w mieszkaniach zaprojektowano wentylację mechaniczną wyciągową stałą wydajnościową w układzie: odrębnie wyciąg z łazienek, odrębnie wyciąg z wentylacji kuchni oba do wentylatorów dachowych zmienno przepływowych i niezależnie pion kanałów umożliwiających wyprowadzanie powietrza z okapów każdego z mieszkań; nawiew poprzez nawiewniki okienne. W pomieszczeniach technicznych, wszystkich pomieszczeniach piwnicznych zaprojektowano wentylację mechaniczną wyciągową.

Uwaga:

istniejąca w budynku instalacja gazowa przeznaczona jest w całości do demontażu; przed demontażem istniejącej wewnętrznej instalacji gazowej należy sprawdzić, czy instalacja ta jest odłączona od sieci gazowej.

14.0. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

14.1. Charakterystyka budynku niezbędna do oceny warunków ochrony przeciwpożarowej

14.1.1. Dane liczbowe

• kubatura budynku brutto	1 803,78 m ³
• pow. zabudowy budynku	91,47 m
• wysokość budynku	15,19 m
• ilość kondygnacji nadziemnych	4
• ilość kondygnacji podziemnych	1
• ilość mieszkań	4
• pow. użytkowa budynku	399,46 m ²
w tym:	
- pow. użytkowa kond. piwnicznej	61,83 m ²
- pow. użytkowa kond. parteru	62,90 m ²
- pow. użytkowa kond. I piętra	66,42 m ²
- pow. użytkowa kond. II piętra	68,95 m ²
- pow. użytkowa kond. III piętra	69,03 m ²
- pow. użytkowa poddasza	70,33 m ²
• pow. użytkowa mieszkań:	231,42 m ²
w tym:	
parter	55,79 m ²
I piętro	56,83 m ²
II piętro	59,36 m ²
III piętro	59,44 m ²

14.1.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek oficyny przylega ścianami bocznymi do kamienicy frontowej oraz do budynku oficyny położonej przy ul. Monte Cassino 31. Ścianą tylną projektowany budynek przylega do budynku oficyny położonej przy ul. Rayskiego 17.

14.1.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Charakter użytkowania obiektu powoduje występowanie materiałów o różnorodnych cechach pożarowych. Materiały te występują w postaci elementów wystroju i wyposażenia wnętrz oraz urządzeń/instalacji niezbędnych do funkcjonowania budynku.

Nie występują materiały uznawane za niebezpieczne w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych.

14.1.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Nie oblicza się dla budynków ZL. Średnia gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach piwnicznych związanych z funkcjonowaniem budynku nie przekroczy 500 MJ/m².

14.1.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach w których przebywać mogą jednocześnie większe grupy ludzi

Budynek stanowi jedną strefę pożarową kategorii ZL IV. Łącznie maksymalnie w budynku może znajdować się do 16 osób.

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania więcej niż 50 osób.

14.1.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W obiekcie nie będą występować pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

14.1.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek łączy się w strefę pożarową z kamienicą frontową.

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej obiektu niskiego ZL IV wynosi 8 000m² – powierzchnia całkowita oficyny wynosi 399,00 m².

14.1.8. Klasa odporności budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Budynek zalicza się ze względu na:

- a) przeznaczenie i sposób użytkowania – budynek mieszkalny wielorodzinny
- b) wysokość – budynek niski (N) 4 kondygnacyjny, podpiwniczony, wys. bud. 15,19 m

Wymagana klasa odporności pożarowej nadziemnej części budynku (po przebudowie została określona jako „D” klasy odporności pożarowej):

- główna konstrukcja nośna - R60
- konstrukcja dachu - R15
- stropy - REI 60
- ściany zewnętrzne - EI30
- ściany wewnętrzne - EI15
- przekrycie dachu - EI15
- biegi i spoczniki klatki schodowej - R60

Biegi i spoczniki schodów powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Opis elementów konstrukcyjnych

Fundamenty

Fundamenty w postaci ceglanych ław fundamentowych.

Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej mają grubość zmienną, od 77 cm w piwnicach, do 38 cm na II piętrze i 25 cm na poddaszu. Tynk obustronny, wapienny.

Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej mają grubość zmienną, w zależności od kondygnacji i przenoszonych obciążeń. Tynk obustronny, wapienny.

Stropy

W budynku występują stropy o konstrukcji drewnianej typu belkowego ze ślepym pułapem, wypełnione polepą.

Strop nad piwnicami ceramiczny na belkach stalowych typu odcinkowego, oparty na ścianach poprzecznych. Na stropie ułożono zasypkę z piasku mieszanego z gruzem ceglany. Na zasypce ułożono legary drewniane, a na nich podłogę z desek.

Klatka schodowa

Budynek posiada jedną klatkę schodową prowadzącą z piwnicy na poddasze. Klatka schodowa dwubiegowa, ze stopniami i balustradami drewnianymi.

Schody od spodu otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym na trzcinie.

Schody do piwnicy drewniane, na belkach policzkowych.

Pokrycie dachu i obróbki blacharskie

Dach mansardowy, o konstrukcji drewnianej, z pokryciem papą termozgrzewalną. Na części skośnej połączyć dachowa z blachy ocynkowanej. Obróbki blacharskie wykonane z blachy ocynkowanej. Kominy ponad dachem murowane, otynkowane, z czapami, bez nakryw.

Stropy części nadziemnej, biegi i spoczniki klatki schodowej oraz przekrycie dachu nie spełniają ww. wymagań.

14.1.9. Analiza warunków ewakuacji w budynku

Zgodnie z § 236 ust.1 WT, z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi powinna być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio drogami komunikacji ogólnej.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego w strefie ZL IV – przy jednym dojściu wynosi 60 m, w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacji – **długość dojść ewakuacyjnych z każdego z mieszkań jest mniejsza od ww dopuszczalnej długości.**

14.1.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych

- a) klatkę schodową należy wyposażyć w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne; lampy z własnym akumulatorem,
- b) podest klatki schodowej na poddaszu oraz wszystkie pomieszczenia mieszkalne (za wyjątkiem higieniczno-sanitarnych) należy wyposażyć w autonomiczne czujki dymu,
- c) budynek należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

14.2. Zakres niezgodności z przepisami

14.2.1. Wskazanie wszystkich występujących w budynku niezgodności z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi

Występujące w budynku nieprawidłowości w zakresie ewakuacji obejmują:

Klatka schodowa nie odpowiada następującym wymaganiom zawartym w WT:

- 1) zawężone spoczniki i biegi istniejącej klatki schodowej wynoszące odpowiednio:
 - biegi o szerokościach poniżej 1,2m – minimalny prześwit 1,0m
 - spoczniki o szerokościach poniżej 1,5m – min. szer. od 1,21m do 1,29m
 - wys. stopni przekracza 17,5 cm; max wys. stopni wynosi 20,0 cm
- 2) Szerokość wewnętrzna wielu stopni stałych schodów nie spełnia warunku $2h+s=0,60\div 0,65$
- 3) Biegi i spoczniki są wykonane z materiałów palnych i nie mają odporności ogniowej R30
- 4) Balustrady są drewniane
- 5) Drzwi wejściowe do budynku o szer. 1,25m mają skrzydła symetryczne (Żadne nie ma szer. 0,9m)
- 6) Stropy nie mają NRO
- 7) Drewniane balustrady są łatwo zapalne

14.2.2. Wskazanie niezgodności w zakresie przepisów techniczno-budowlanych i przeciwpożarowych, które zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami lub zostaną złagodzone

- 1) Wszystkie odkryte powierzchnie drewniane biegów (stopnice, podstopnice, belki policzkowe) i spoczników zostaną zabezpieczone lakierem ogniochronnym, odpornym na ścieranie do stopnia NRO; biegi i spoczniki zostaną obłożone od dołu a belki policzkowe z boku, przegrodą o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30
- 2) Konstrukcja i przekrycie dachu będzie w stopniu NRO
- 3) Balustrady zostaną zabezpieczone lakierem ogniochronnym do stopnia NRO

14.2.3. Zakres niezgodności budynku z przepisami techniczno-budowlanymi i przeciwpożarowymi, które nie zostaną doprowadzone do stanu zgodnego z przepisami

Klatka schodowa nie będzie odpowiadała przepisom zawartym w WT dotyczącym:

- 1) § 68 ust. 1 granicznych wymiarów stałych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zawężone spoczniki i biegi istniejącej klatki schodowej wynoszące odpowiednio:
 - biegi o szer. poniżej 1,2 m – minimalny prześwit 1,0m
 - spoczniki o szer. poniżej 1,5 m – min. szer. 1,21m do 1,29m
 - wys. stopni przekracza 17,5 cm; max. wys. stopni wynosi 20,0 cm

- 2) § 69 ust. 4 – szer. stopni stałych schodów wewnętrznych powinna wynikać z warunku określonego wzorem $2h+s=0,60\div 0,65$
Szerokość wielu stopni stałych schodów wewnętrznych nie spełnia ww. warunku.
- 3) § 249 ust. 3 pkt.1 biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R30 w budynkach o klasie odporności pożarowej D
- biegi i spoczniki klatki schodowej są drewniane, stopnice i podstopnice z drewna twardego, liściastego o gr. min. 2,5 cm; biegi i spoczniki są osłonięte od dołu tynkiem cem. – wapiennym nałożonym na przymocowane maty ze słomy lub trzciny.
Wszystkie odkryte powierzchnie drewniane biegów i spoczników zostaną zabezpieczone do stopnia NRO, a biegi i spoczniki zostaną obłożone od dołu przegrodą o klasie odporności ogniowej co najmniej EI30.

14.2.4. Przyjęte rozwiązania ponadstandardowe

1. Drzwi do mieszkań w klasie odporności ogniowej EI30,
2. Klatka schodowa wyposażona w oświetlenie ewakuacyjne zgodne z normą PN-EN, o zwiększonym natężeniu do 2lx,
3. Podest klatki schodowej (na poddaszu) oraz wszystkie pomieszczenia w mieszkaniach (za wyjątkiem pomieszczeń higieniczno-sanitarnych) wyposażone w autonomiczne, certyfikowane czujki dymu,
4. Zejście do piwnicy zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30,
5. Wyjście z klatki schodowej na strych wyposażone w drzwi o klasie odporności ogniowej EI30,
6. Przekrycie dachu wykonane w klasie odporności ogniowej EI30,
7. Zakazuje się prowadzenia w poziomie instalacji elektrycznej w przestrzeni stropów,
8. Drewnianą balustradę w klatce schodowej należy zabezpieczyć do stopnia NRO,
9. Odkryte elementy drewnianej konstrukcji biegów (stopnice, podstopnice, belki policzkowe) należy zabezpieczyć do stopnia NRO,
10. Biegi i spoczniki od spodu oraz belki policzkowe od boku należy obudować systemową przegrodą do klasy odporności ogniowej EI30.

Ponadto w budynku zaprojektowano wykonanie następujących robót związanych z zabezpieczeniem przeciwpożarowym:

- zabezpieczenie wszystkich drewnianych elementów dachu i stropów preparatem ogniochronnym do stopnia NRO,
- wykonanie okładzin stropów i sufitów płytami włókno – cementowymi i GKF w klasie odporności ogniowej EI30, wg systemu jednego producenta,
- wykonanie podłogi na poddaszu z płyt OSB trudno zapalnych w stopniu NRO,
- otynkowanie stalowych stopek belek stropowych w piwnicy,
- zastosowanie pasów wełny mineralnej na ścianie w granicy z sąsiednią działką oraz w zbliżeniu ≤ 4 m z sąsiednim budynkiem,
- uszczelnienie przejść instalacyjnych przez strop piwnicy do klasy min.EI60 (masy p.poż., opaski p.poż. na przewodach z PCV o $\varnothing > 40$ mm).

Ponadto stwierdza się, że istniejące ściany nośne mają klasę wyższą niż wymagana klasa odporności pożarowej REI30.

14.2.5. Dojazd pożarowy

Dojazd pożarowy nie wymagany.

W budynku nie jest dopuszczalna przebudowa poddasza na cele użytkowe, gdyż przedmiotowy budynek stałby się budynkiem średniowysokim i wymagałby zapewnienia dojazdu pożarowego, a zapewnienie to nie jest możliwe.

14.2.6. Docieplenie budynku

Docieplenie zaprojektowano w sposób nierozprzestrzeniający ognia w oparciu o samogasnący polistyren spieniony oraz wełnę mineralną.

Zaprojektowany system ocieplania i wykańczania ścian zewnętrznych budynków z zastosowaniem styropianu EPS70 jako materiału termoizolacyjnego posiada odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania go do wysokości 25 m nad terenem.

W związku z powyższym, system spełnia stawiane mu wymagania.

Na ścianie pełnej usytuowanej w granicy działki oraz na ścianie zbliżonej na odległość poniżej 4 m do ściany kamienicy frontowej zaprojektowano docieplenie w oparciu o wełnę mineralną.

projektant

arch. IARP Iwona Kaczyńska

Szczecin, 12 styczeń 2026r.

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I PROJEKTANTÓW SPRAWDZAJĄCYCH

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

„Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu”
realizowanego na działkach 18/16 i 18/17 obr. 0025 w Szczecinie, przy ul. Gen. L. Rayskiego 16

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant branży architektonicznej:

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

Projektant sprawdzający branży architektonicznej:

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

Projektant branży konstrukcyjnej:

mgr inż. Marek Fert
upr. bud. 116/Sz/2002

Projektant sprawdzający branży konstrukcyjnej:

mgr inż. Tomasz Łuczak
upr. bud. ZAP/0010/POOK/03

Projektant branży sanitarnej:

dr inż. Adam Krupiński
upr. bud. ZAP/0072/POOS/06

Projektant sprawdzający branży sanitarnej:

mgr inż. Agnieszka Cichocka
upr. bud. ZAP/0222/PWOS/06



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-JZR-8TU-UGB *

Pan Marek FERT o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1188/01
adres zamieszkania ul. Wiejska 30, 72-004 PILCHOWO
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-19 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-7T5-2X9-5G4 *

Pan Tomasz Robert ŁUCZAK o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0002/04

adres zamieszkania ul. Jagiellońska 37a/3, 70-382 Szczecin

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-19 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-S8D-MGY-1RK *

Pan Adam Bolesław KRUPIŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0203/06
adres zamieszkania ul. Gen. Maczka 40/4, 71-050 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-30 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-CU6-M2A-1U7 *

Pani Agnieszka Agata CICHOCKA o numerze ewidencyjnym ZAP/IS/0067/11

adres zamieszkania ul. Krucza 10, 78-600 WAŁCZ

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

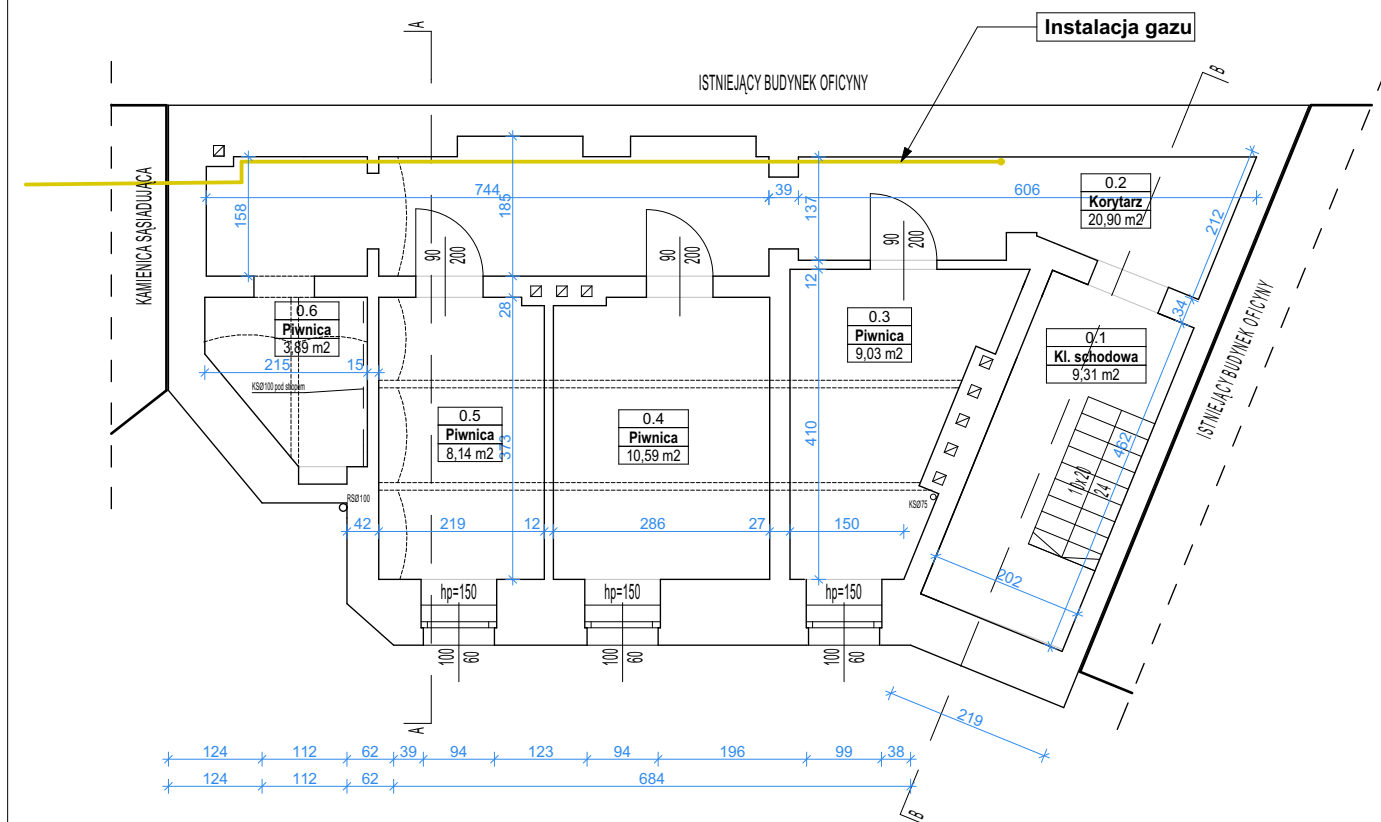
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-12 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

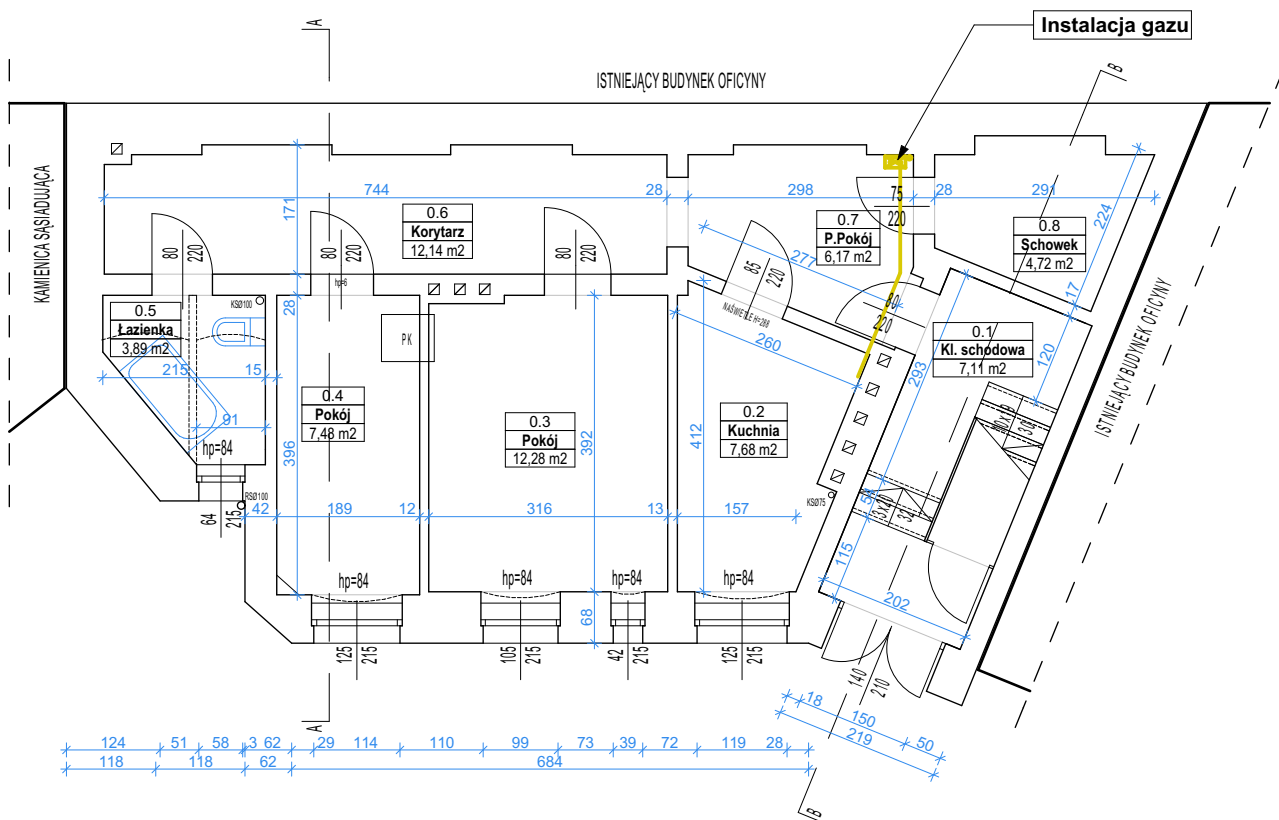
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

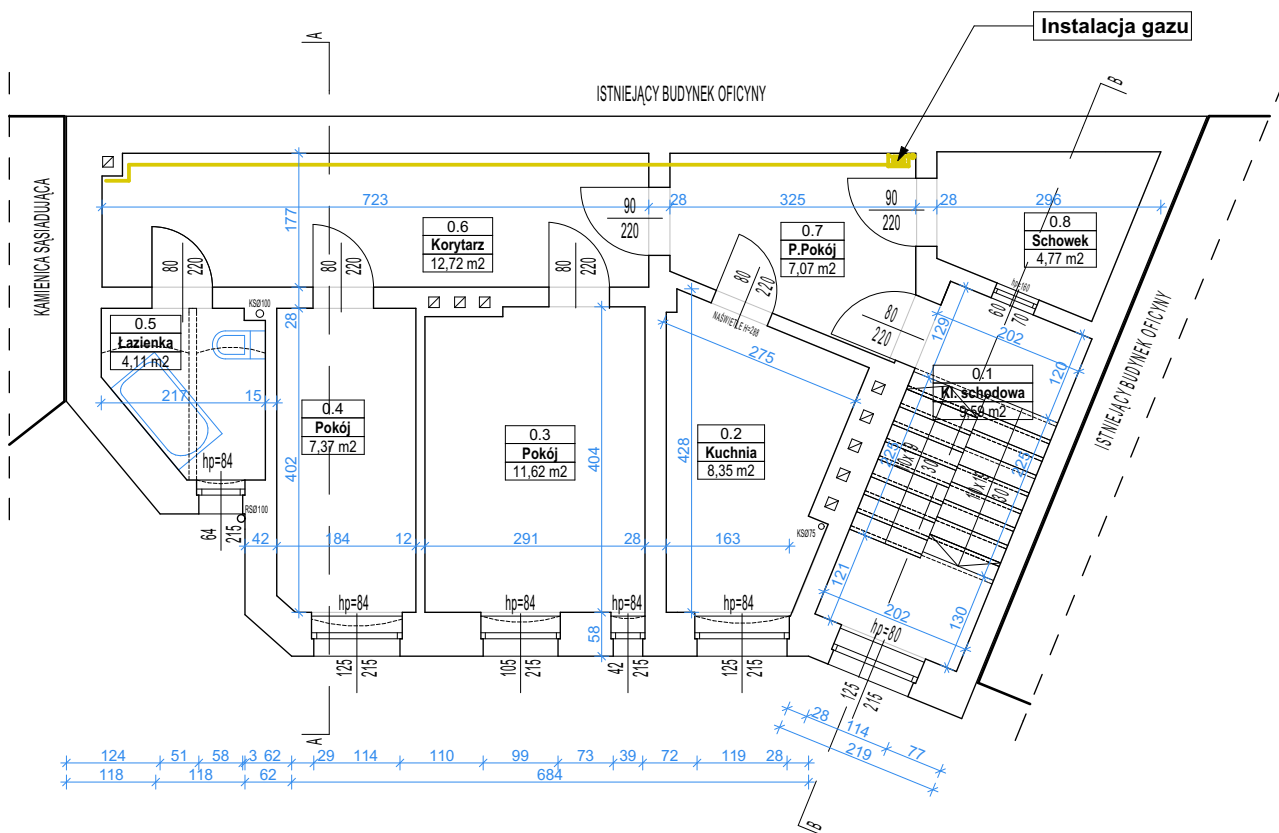
TYTUŁ RYSUNKU	Piwnica Inwentaryzacja		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data 1.2026
		Skala 1:100	Nr rys. 1

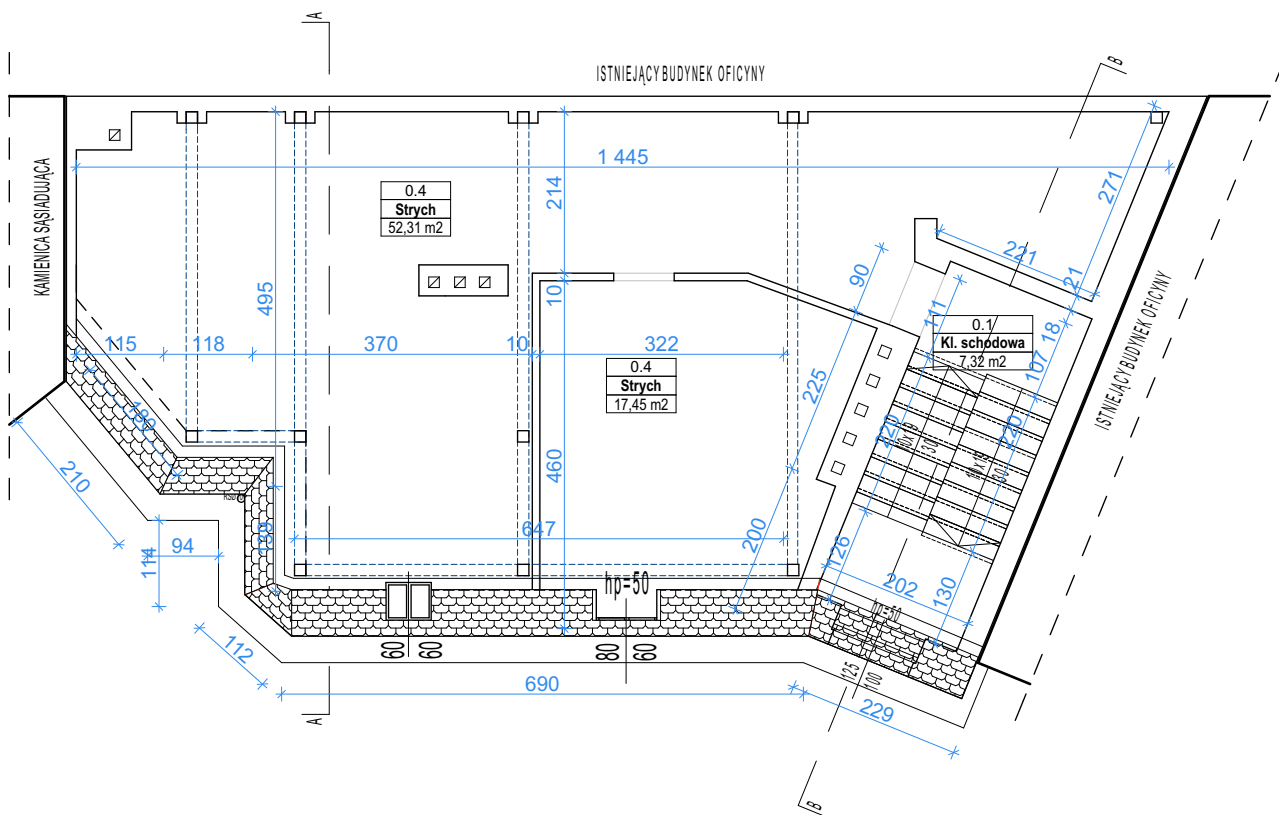


ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	Parter Inwentaryzacja		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rayskiego 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data I.2026
		Skala 1:100	Nr rys. 2

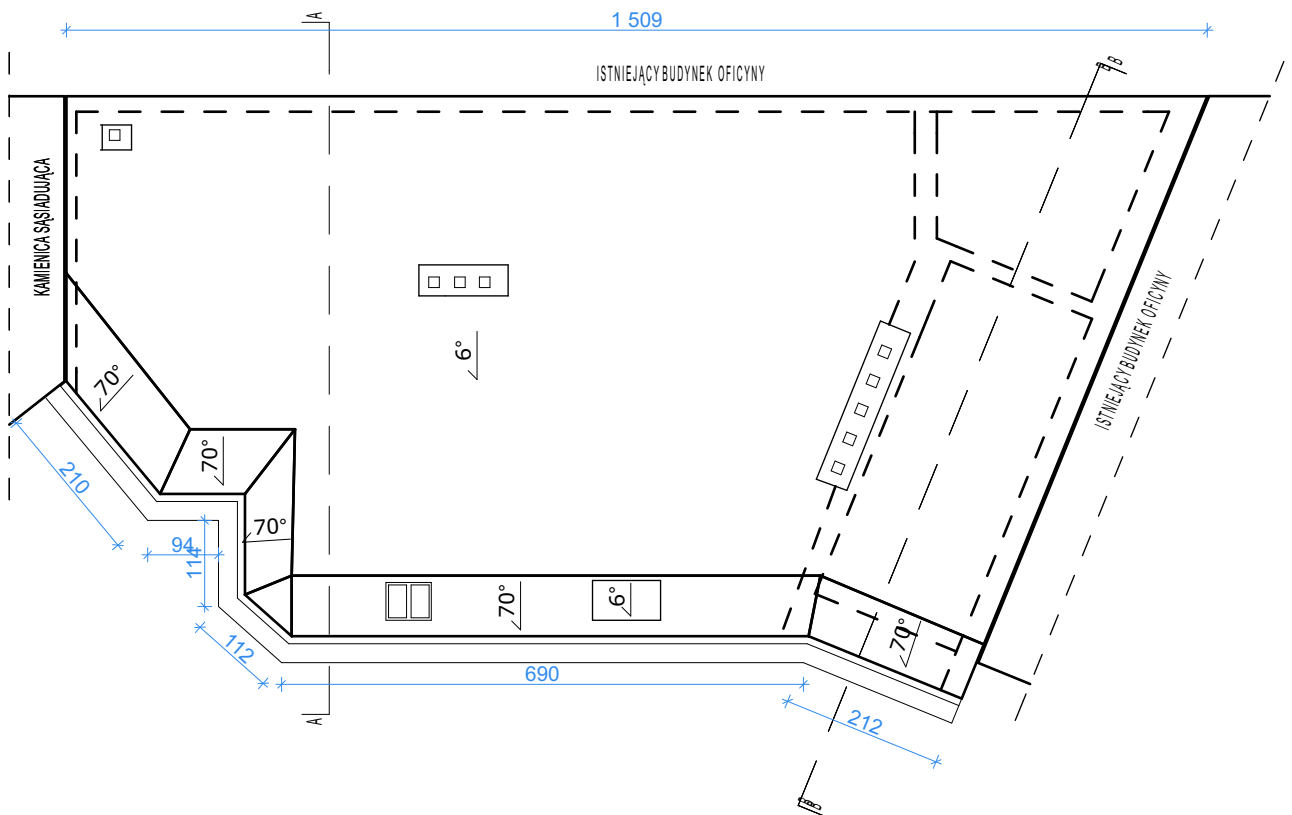




ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	Poddasze Inwentaryzacja		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data I.2026
		Skala 1:100	Nr rys. 6

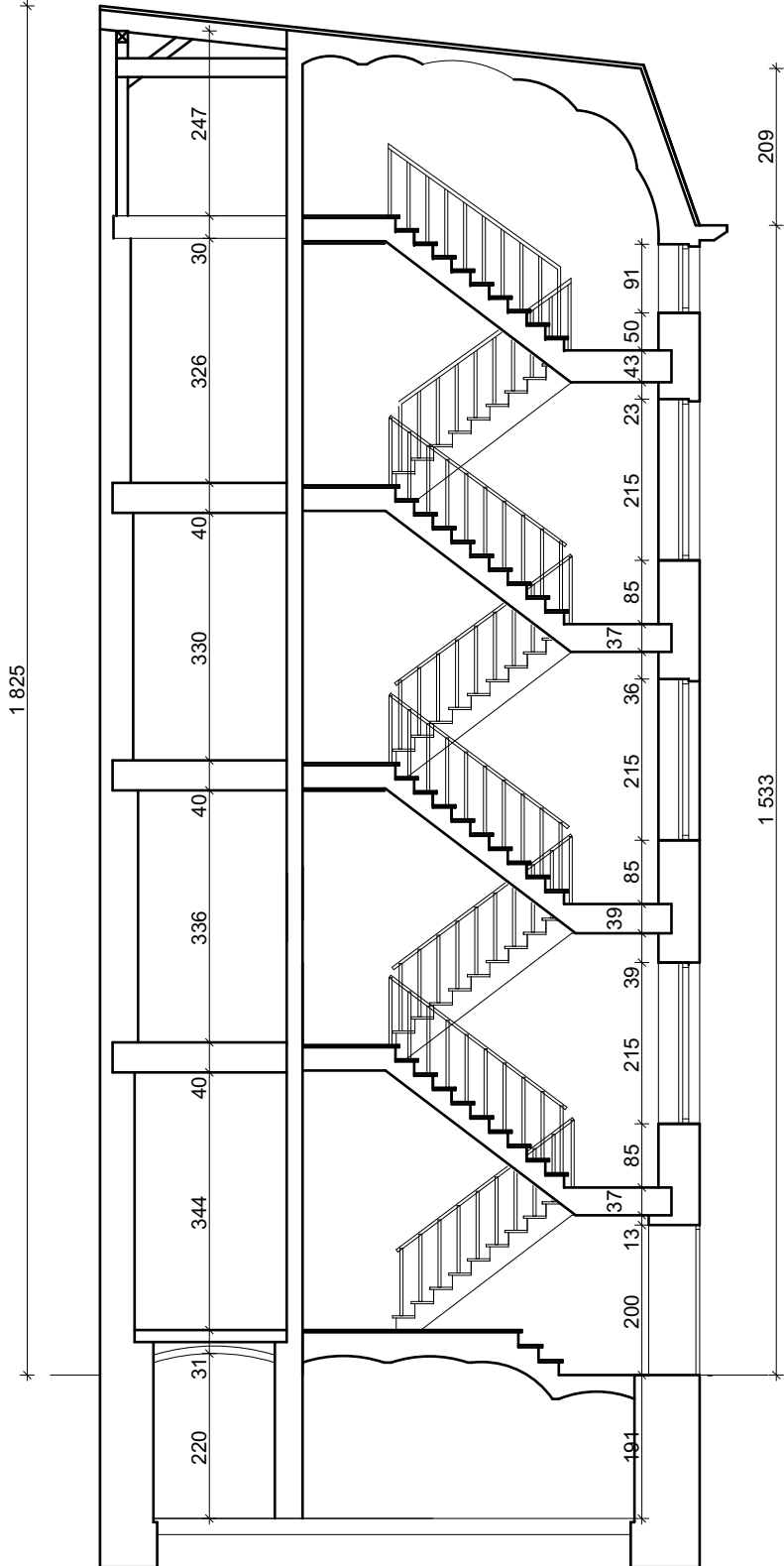
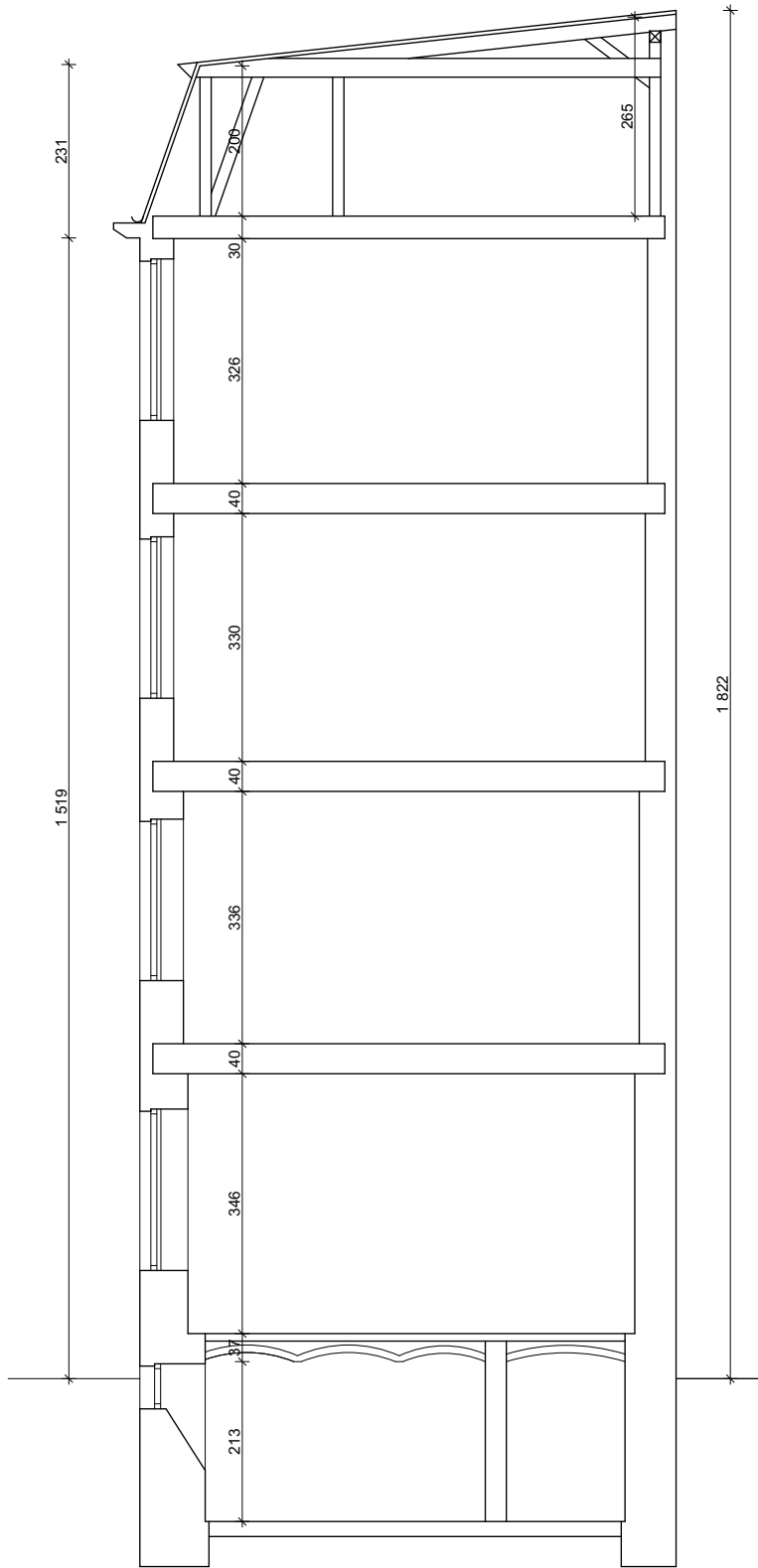


ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

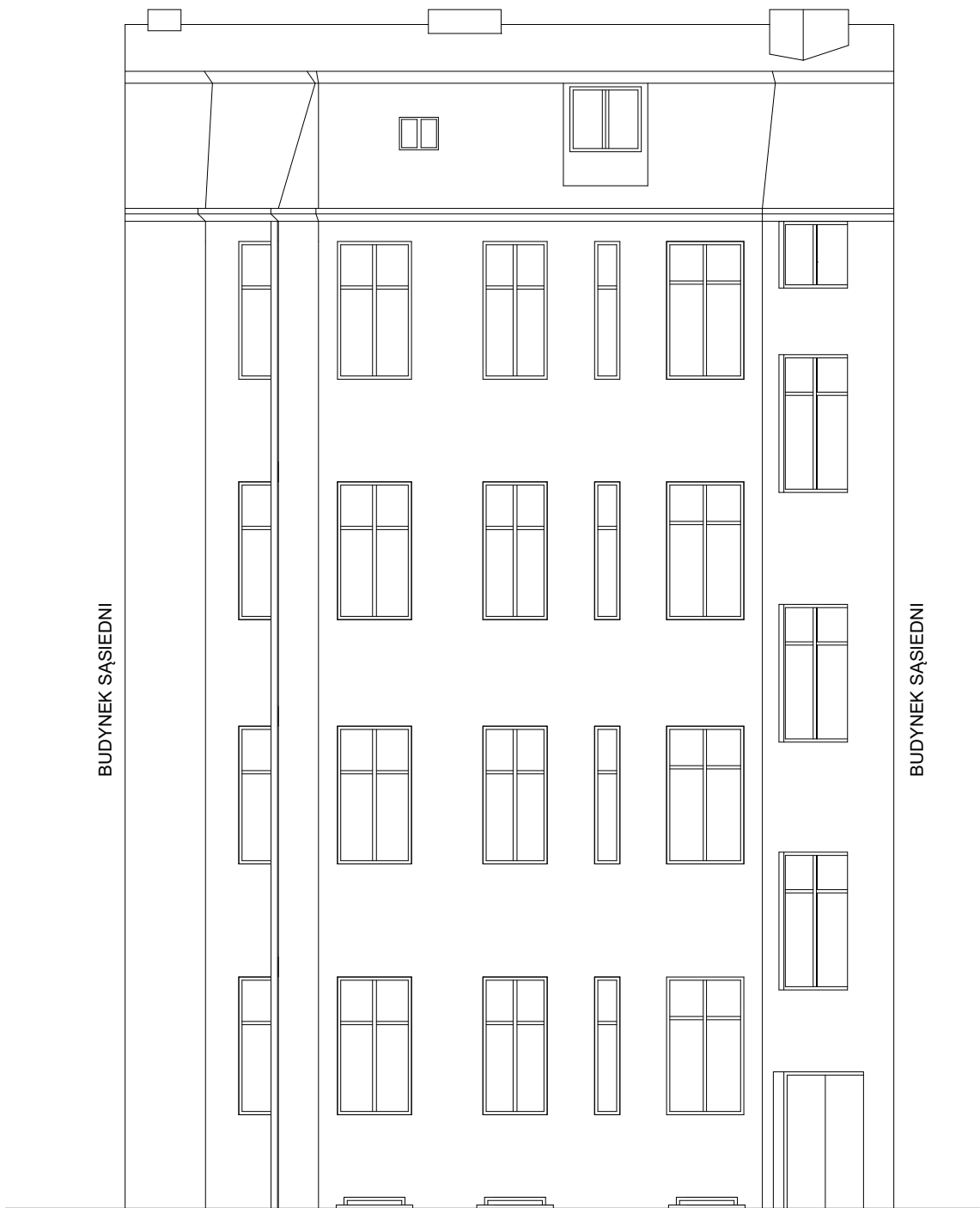
ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin

artop@artop.szczecin.pl

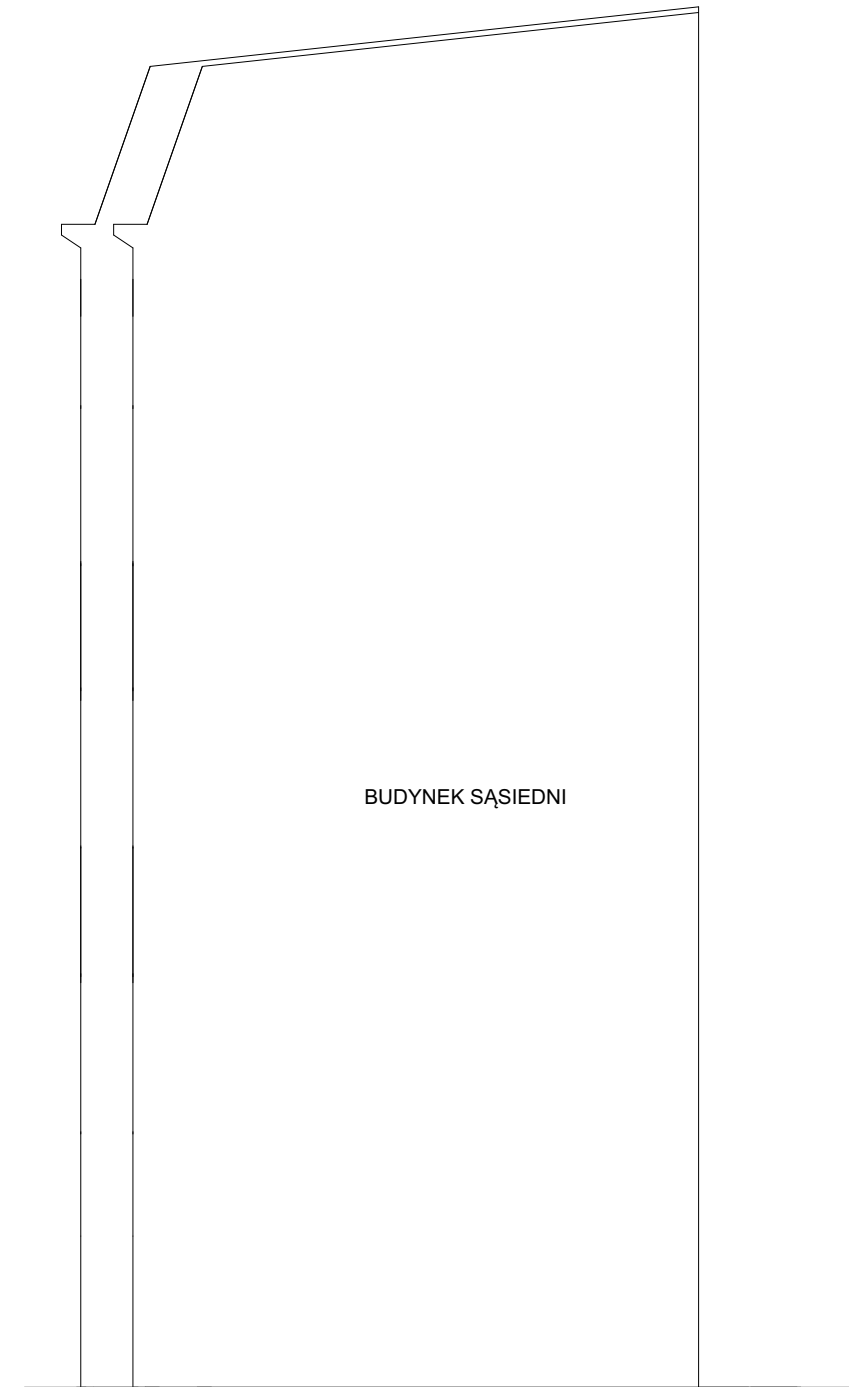
TYTUŁ RYSUNKU	Dach Inwentaryzacja		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data I.2026
mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ		Skala 1:100	Nr rys. 7



ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Przekroja A-A i B-B Inwentaryzacja		
TEMAT	Remont i przebudowaoficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna	OPRACOWAŁ	ARCHITEKTURA	I.2026
		Skala	Nr rys.
		1:100	8

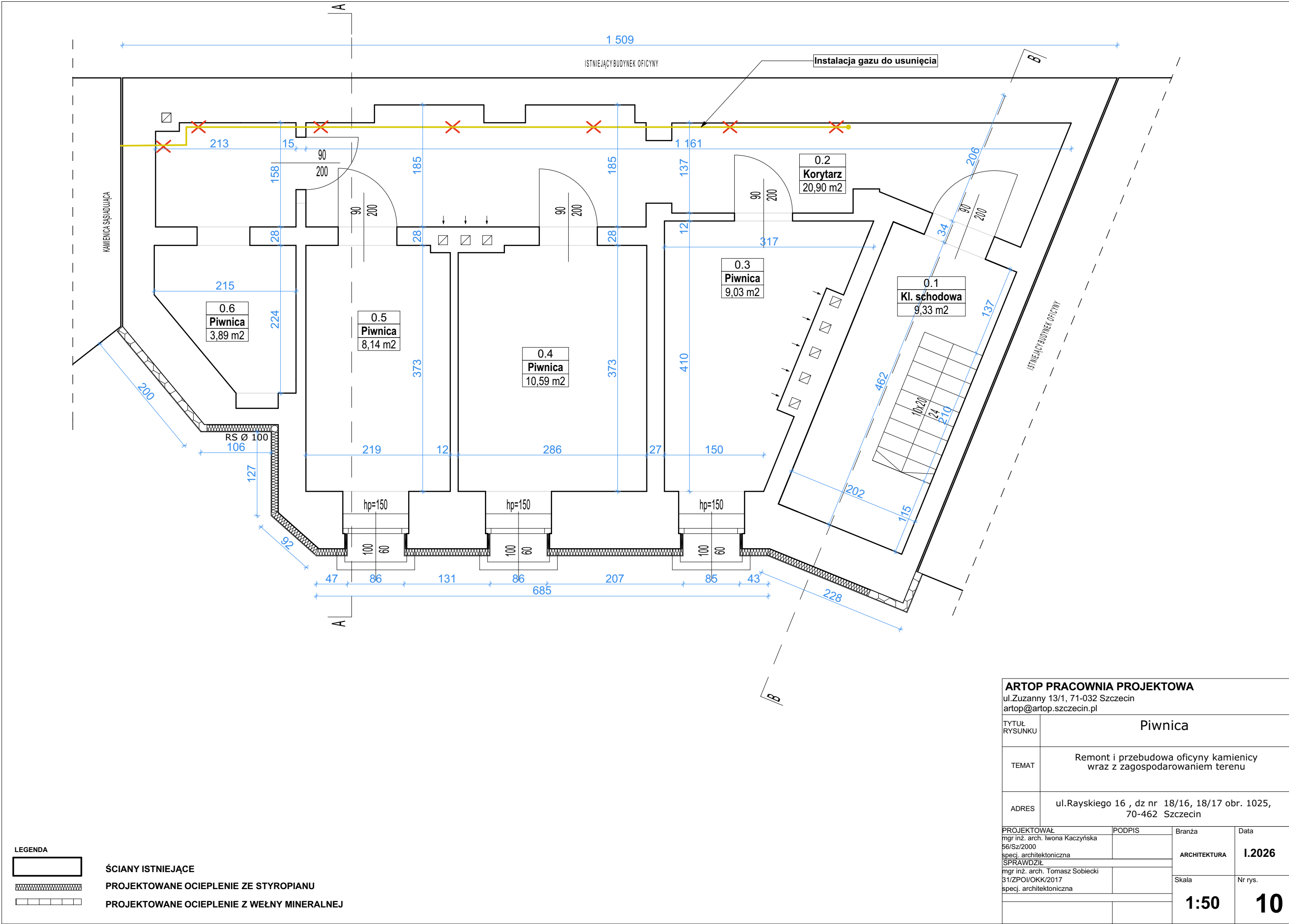


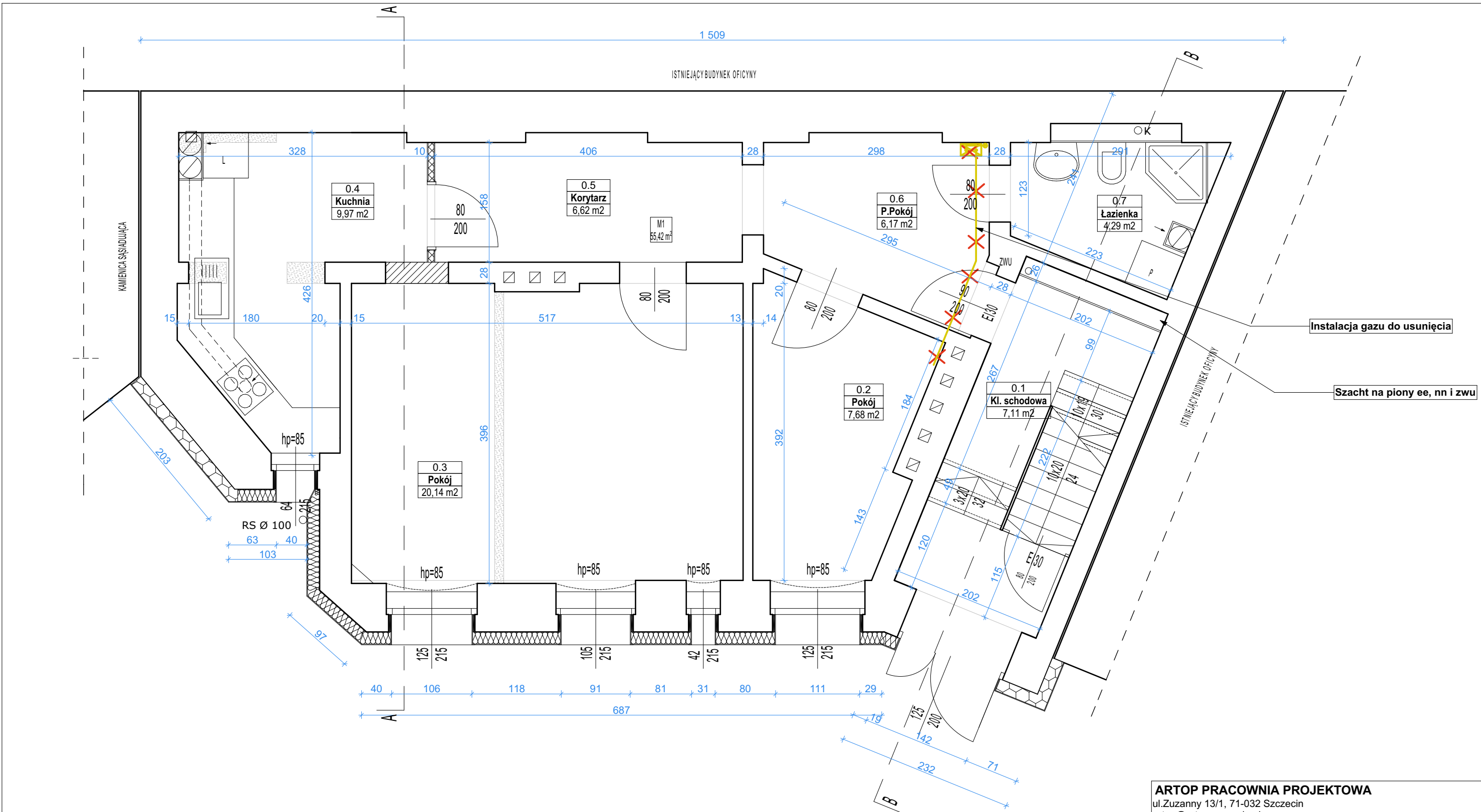
Elewacja frontowa



Elewacja boczna

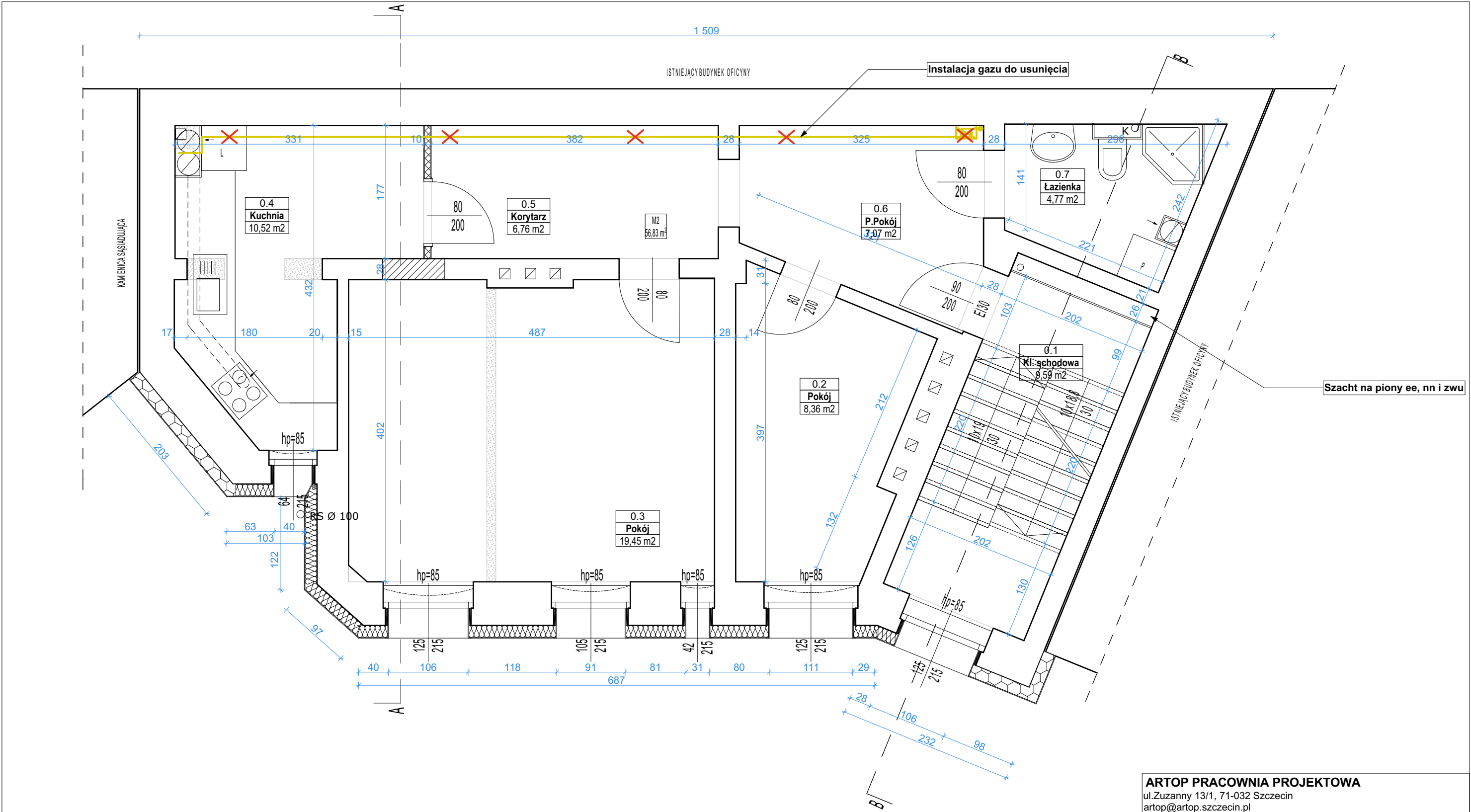
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Elewacje frontowa i boczna		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	1.2026
OPRACOWAŁ		Skala	Nr rys.
		1:100	9





LEGENDA	
	ŚCIANY ISTNIEJĄCE
	ZAMUROWANIE
	ŚCIANY DO USUNIĘCIA
	ŚCIANY DZIAŁOWE GIPSOWO KARTONOWE
	PROJEKTOWANE OCIEPLENIE ZE STYROPIANU
	PROJEKTOWANE OCIEPLENIE Z WEŁNY MINERALNEJ

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Parter		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rayskiego 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	I.2026
		Skala	Nr rys.
		1:50	11



LEGENDA

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ZAMUROWANIE

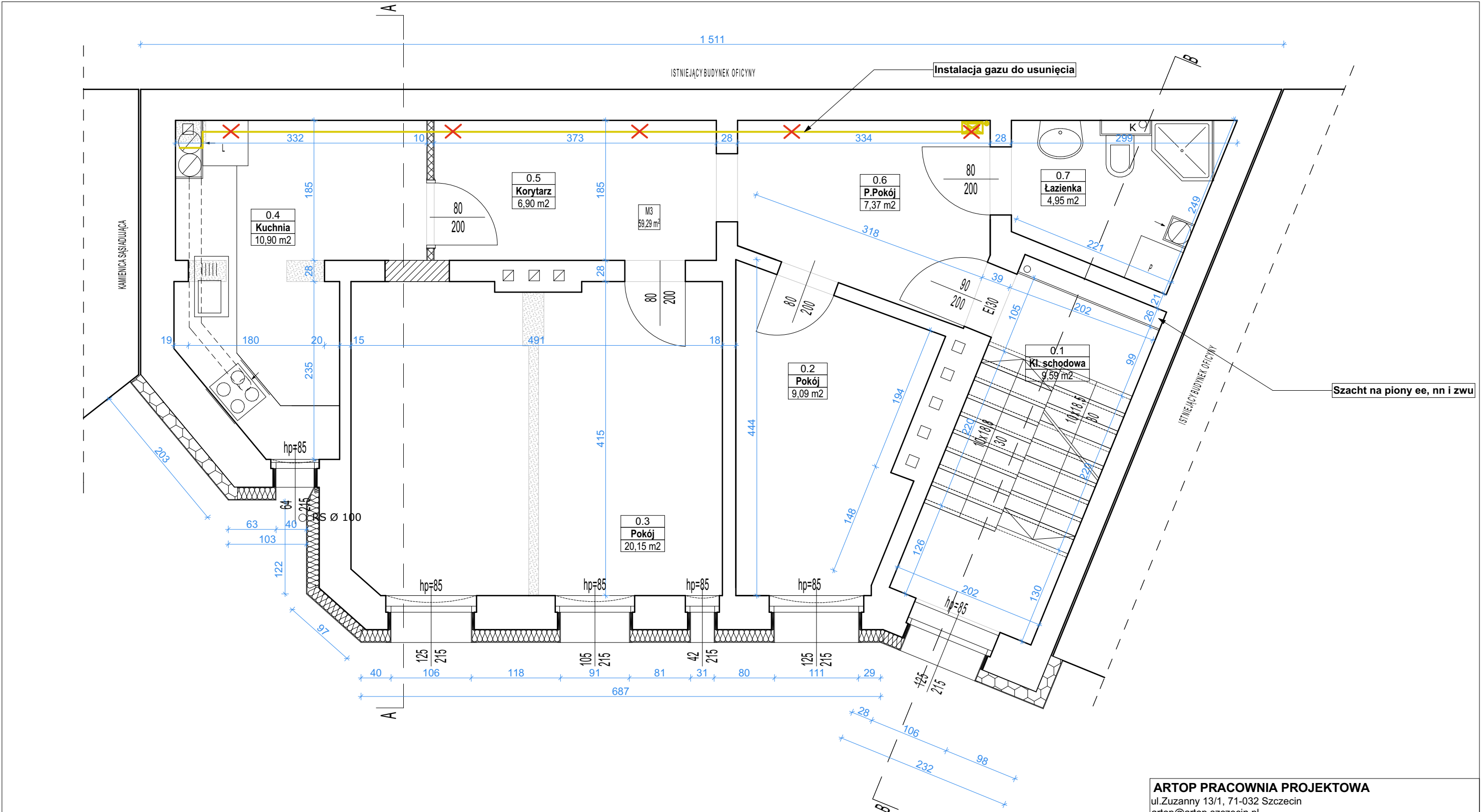
ŚCIANY DO USUNIĘCIA

ŚCIANY DZIAŁOWE GIPSOWO KARTONOWE

PROJEKTOWANE OCIEPLENIE ZE STYROPIANU

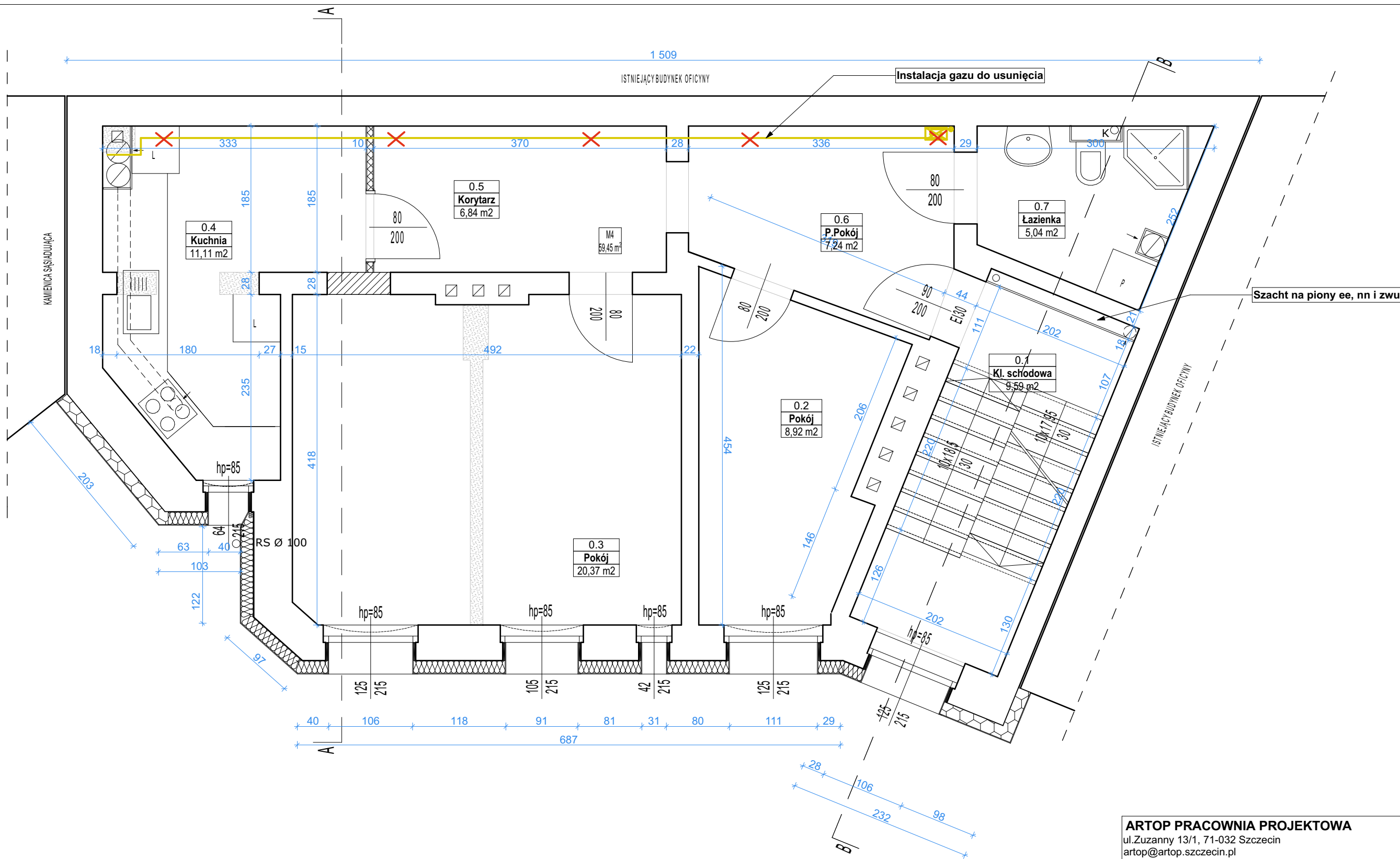
PROJEKTOWANE OCIEPLENIE Z WEŁNY MINERALNEJ

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	I piętro		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rayskiego 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	I.2026
		Skala	Nr rys.
		1:50	12



LEGENDA	
	ŚCIANY ISTNIEJĄCE
	ZAMUROWANIE
	ŚCIANY DO USUNIĘCIA
	ŚCIANY DZIAŁOWE GIPSOWO KARTONOWE
	PROJEKTOWANE OCIEPLENIE ZE STYROPIANU
	PROJEKTOWANE OCIEPLENIE Z WEŁNY MINERALNEJ

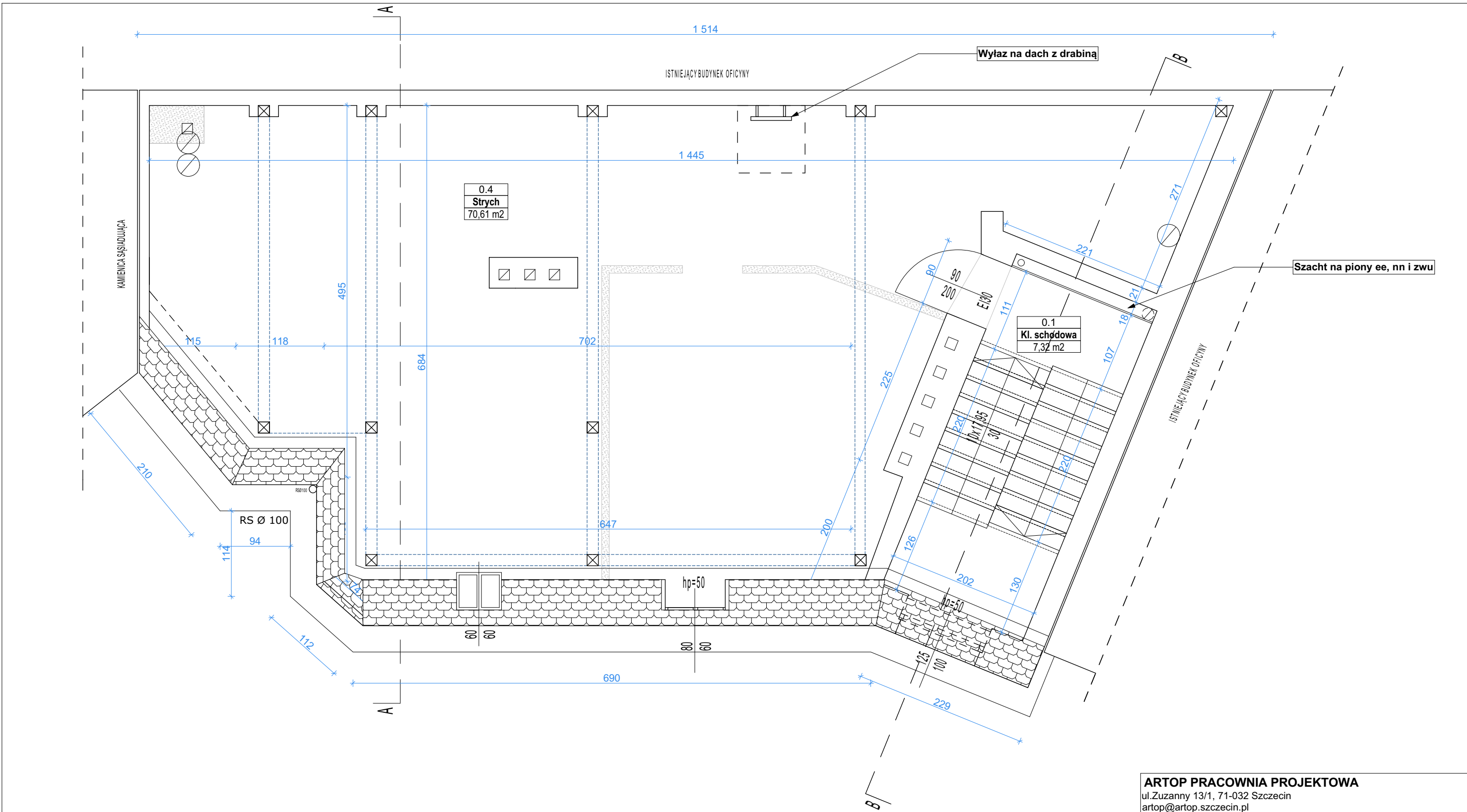
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	II piętro		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rayskiego 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	I.2026
		Skala	Nr rys.
		1:50	13



LEGENDA

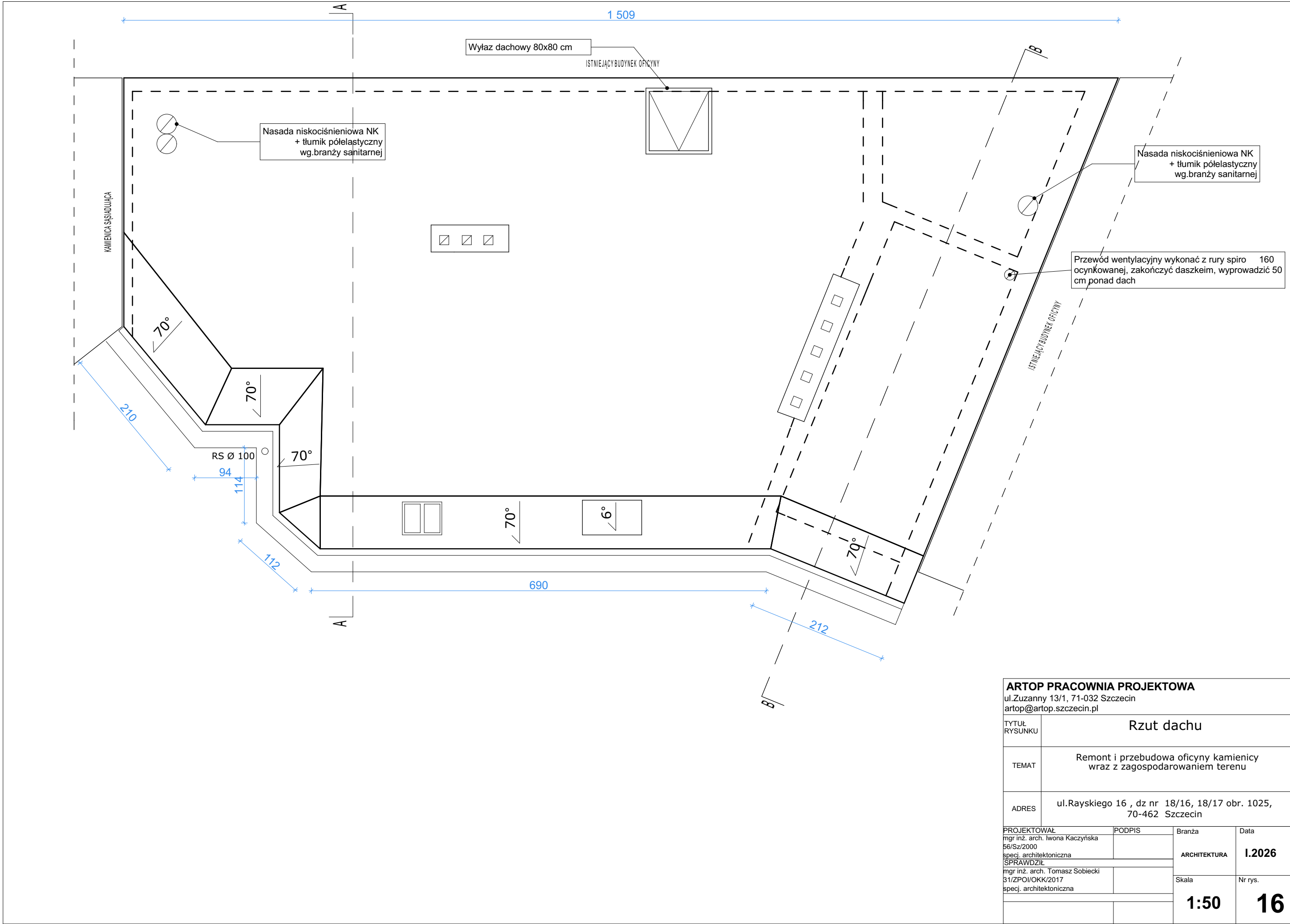
	ŚCIANY ISTNIEJĄCE
	ZAMUROWANIE
	ŚCIANY DO USUNIĘCIA
	ŚCIANY DZIAŁOWE GIPSOWO KARTONOWE
	PROJEKTOWANE OCIEPLENIE ZE STYROPIANU
	PROJEKTOWANE OCIEPLENIE Z WEŁNY MINERALNEJ

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	III piętro		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rayskiego 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	I.2026
		Skala	Nr rys.
		1:50	14

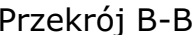


LEGENDA	
	ŚCIANY ISTNIEJĄCE
	ŚCIANY DO USUNIĘCIA
	PROJEKTOWANE OCIEPLENIE ZE STYROPIANU
	PROJEKTOWANE OCIEPLENIE Z WEŁNY MINERALNEJ

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Poddasze		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rayskiego 16, dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	I.2026
		Skala	Nr rys.
		1:50	15



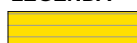
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut dachu		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul. Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna	PODPIS	Branża	Data
SPRAWDZIŁ mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna		ARCHITEKTURA	1.2026
		Skala	Nr rys.
		1:50	16



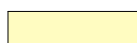
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA			
ul. Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin artop@artop.szczecin.pl			
TYTUL RYSUNEK		Przekrój A-A, B-B	
TEMAT	Remont i zabudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ul. Tarnaskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin			
ADRES	PROJEKT	Wersja	Data
ul. Tarnaskiego 16, 71-032 Szczecin	1	ARCHITEKTURA	1.2026
OPIS	Skala	Nr rys.	
1:100			17



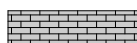
LEGENDA



**MAŁOWANIE NA KOLOR NCS S 0560-Y
PASY W KOLORZE NCS S 5502-R**



MAŁOWANIE NA NCS S 0502-Y



OKŁADZINA KLINKIEROWA KOLOR GRAFITOWY



MAŁOWANIE NA KOLOR NCS S 5502-R

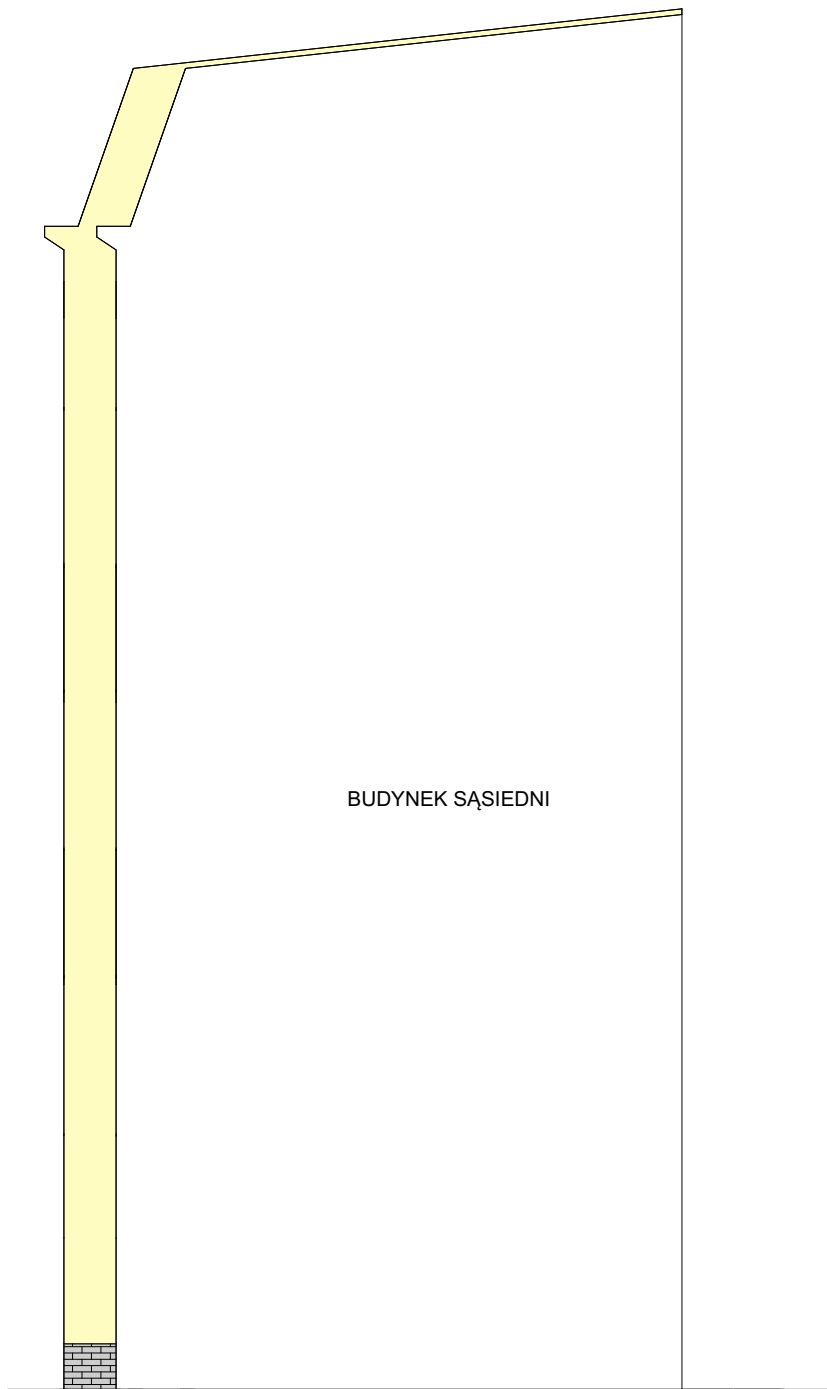


**BLACHA NA RABEK
STOJĄCY GRAFITOWA**

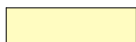
ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

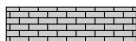
TYTUŁ RYSUNKU	Elewacja frontowa		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz. nr 18/16,18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data 1.2026
mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ		Skala 1:100	Nr rys. 18



BUDYNEK SĄSIEDNI



MALOWANIE NA NCS S 0502-Y



OKŁADZINA KLINKIEROWA KOLOR GRAFITOWY

ARTOP PRACOWNIA PROJEKTOWA

ul.Zuzanny 13/1, 71-032 Szczecin
artop@artop.szczecin.pl

TYTUŁ RYSUNKU	Elewacja boczna		
TEMAT	Remont i przebudowa oficyny kamienicy wraz z zagospodarowaniem terenu		
ADRES	ul.Rayskiego 16 , dz nr 18/16, 18/17 obr. 1025, 70-462 Szczecin		
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Iwona Kaczyńska 56/Sz/2000 specj. architektoniczna SPRAWDZIŁ	PODPIS	Branża ARCHITEKTURA	Data I.2026
mgr inż. arch. Tomasz Sobiecki 31/ZPOI/OKK/2017 specj. architektoniczna OPRACOWAŁ		Skala 1:100	Nr rys. 19