

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk

tel. 58 522-94-34; www.biagb.pl

biuro@biagb.pl

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	RESZEL, UL. CHROBREGO 5A KAT.IX
NAZWA JED.EWID, OBRĘBU I NUMERY DZIAŁEK	JEDN. EWID. RESZEL OBRĘB 0002 DZIAŁKA NR 123
NAZWA INWESTOR I JEGO ADRES	GMINA RESZEL UL. RYNEK 24, 11-440 RESZEL

SPIS ZAWARTOŚCI:

- 1. Projekt architektoniczno-budowlany**
- 2. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty**

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk

tel. 58 522-94-34; www.biagb.pl

biuro@biagb.pl

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	RESZEL, UL. CHROBREGO 5A KAT.IX
NAZWA JED.EWID, OBREBU I NUMERY DZIAŁEK	JEDN. EWID. RESZEL OBRĘB 0002 DZIAŁKA NR 123
NAZWA INWESTOR I JEGO ADRES	GMINA RESZEL UL. RYNEK 24, 11-440 RESZEL

PROJEKTANT	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA PODPIS
mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska specjalność architektoniczna b.o. upr. nr 08/POOKK/IV/2014	ARCHITEKTURA	23.06.2023r.
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. arch. Ewa Rusak specjalność architektoniczna b.o. upr. nr 902/Gd/82	ARCHITEKTURA	23.06.2023r.

SPIS TREŚCI:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	4
2. zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy.....	4
3. układ przestrzenny i forma architektoniczna, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczegółowymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art.32 ust.1 pkt.2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji po warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących.....	4
4. charakterystyczne parametry obiektu	5
5. opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	5
6. w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	5
7. w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku wielorodzinnego - liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla niepełnosprawnych, o których mowa w art.1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Yorku dnia 13 grudnia 2006r, w tym osoby starsze.....	5
8. opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art.1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Yorku dnia 13 grudnia 2006r, w tym osoby starsze.....	6
9. parametry techniczne obiektu budowlanego, charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.....	6
10. w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysokowydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020r. poz. 261,284,568,695,1086 i 1503), oraz pompy ciepła:.....	6
11. w stosunku do budynku - analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z §135 ust.7-10 i §147 ust.5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020r. poz.1608)	13
12. informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego	13
13. warunki ochrony przeciwpożarowej	14
14. charakterystyka ekologiczna	14
OŚWIADCZENIE art. 34 ust.3d pkt. 3 ustawy prawo budowlane.....	15

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	Rzut piwnic	Nr 01	skala 1:50
2.	Rzut parteru	Nr 02	skala 1:50
3.	Rzut I piętra	Nr 03	skala 1:100
4.	Rzut II piętra	Nr 04	skala 1:50
5.	Rzut dachu	Nr 05	skala 1:50
6.	Przekrój 1-1	Nr 06	skala 1:50
7.	Elewacja południowo-zachodnia	Nr 07	skala 1:50
8.	Elewacja północno-wschodnia	Nr 08	skala 1:50
9.	Elewacja południowo-wschodnia	Nr 09	skala 1:50
10.	Elewacja północno-zachodnia	Nr 10	skala 1:50
11.	Zestawienie okien i drzwi	Nr 11	-----
12.	Plan sytuacyjny przebudowy dojść	Nr 12	skala 1:200

CZĘŚĆ OPISOWA

1. rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Planowana inwestycja polega na poprawie efektywności energetycznej głównego budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Reszlu.

Kategoria obiektu IX.

2. zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy

Istniejący budynek główny szkoły nie zmienia swojej funkcji nadal będzie miejscem odbywania się lekcji dla uczniów szkoły. Planowana inwestycja nie zmienia istniejącego układu funkcjonalnego.

3. układ przestrzenny i forma architektoniczna, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczegółowymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art.32 ust.1 pkt.2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji po warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących

Budynek istniejący, projektowana termomodernizacja (remont) polegać będzie na dociepleniu wszystkich przegród zewnętrznych i wymianie okien oraz konserwacji drzwi zewnętrznych ze wstawieniem witryny aluminiowej. Pokrycie dachowe zostanie wymienione na dachówkę ceramiczną esówkę w naturalnym kolorze ceramiki, na wieżycę wymiana na analogiczną dachówkę do istniejącej (zakładkową). Elewacja budynku zostanie poddana konserwacji poprzez oczyszczenie metodą mycia pod ciśnieniem lub czyszczenie laserem, uzupełnienie ubytków cegieł i spoin, a także odtworzenie blend tynkowanych, wykonane zaprawami mineralnymi oraz hydrofobizację, materiałami i metodami dedykowanymi do zabytków. Blendy w kolorze białym. Ocieplenie ścian będzie od wewnątrz płyta PIR dedykowana do obiektów zabytkowych. Okna przeznaczone są do wymiany na drewniane z drewna klejonego w podziałach odtwarzających podziały istniejące. Dwa okna historyczne zostaną jako świadek, okna te należy oczyścić, pomalować i uzupełnić okitowanie. Obróbki blacharskie z blachy tytanowo-cynkowej. Oryginalna witryna w bocznej elewacji budynku szkoły, zostanie poddana zabiegom konserwacji (oczyszczenie z powłok malarskich, szpachlowanie ubytków, lakierowanie min 3 warstwy, oraz usprawnienie zawiasów, klamek i zamków). Dla zapewnienia właściwej ochrony cieplej przy witrynie drewnianej projektuje się montaż witryny aluminiowej przeszklonej o odpowiednich parametrach izolacyjności termicznej. Odeskowanie lukarn i wieżyczki należy oczyścić, uszkodzone deski wymienić i całość polakierować min 3 razy. Połacie dachu ocieplone będą wełną mineralną. Stropy nad ostatnimi ogrzewanymi kondygnacjami również ocieplone wełną mineralną. Kolorystyka stolarki wraz z odeskowaniem, oliwkowa ustalona na podstawie badań stratygraficznych wykonanych przez dr hab. Małgorzatę Korpałę. W ramach inwestycji przewidziana jest również wymiana instalacji wewnętrznych centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, oświetlenia oraz wykonanie wentylacji mechanicznej jadalni. Ściany zewnętrzne w części podziemnej zostaną

zabezpieczone izolacją mineralną z tynkiem renowacyjnymi i folia kubelkową, oraz zostanie wykonana opaska żwirowa. Doświetlacze okienne w części okien szkoły zostaną wymienione na szczelne systemowe wykonane z tworzywa sztucznego zabezpieczone gęstą kratą ocynkowaną. Istniejące dojścia na terenie szkoły projektuje się przebudować w celu likwidacji stopni terenowych i zapewnienia dostępu dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi. W budynku planuje się instalację składanych platform i likwidację stopnia na parterze poprzez wykonanie posadzki w spadku z wykończeniem kaflami gres.

Inwestycja zgodnie z MPZP zlokalizowana jest w II strefie ochrony zachowanej zabytkowej struktury urbanistyczno – architektonicznej, wszelkie inwestycje budowlane oraz działania wpływające na wygląd obiektów historycznych lub naruszające ich ekspozycję wymagają uzyskania uzgodnienia WKZ.

4. charakterystyczne parametry obiektu

a) Kubatura : ist. bez zmian

b) zestawienie powierzchni:

Powierzchnia zabudowy ist. bez zmian

Powierzchnia całkowita : ist. bez zmian

Powierzchnia użytkowa : ist. bez zmian

c) wysokość, długość, szerokość ist. bez zmian

d) liczba kondygnacji 3

e) dane do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej – obiekt istniejący znajduje się w odległościach ponad 4m od granic działki. Natomiast z powstałymi budynkami szkolnymi stanowi jeden kompleks, oraz znajduje się min 10m od innych budynków.

5. opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Nie dotyczy

6. w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

0 i 1

7. w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku wielorodzinnego - liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla niepełnosprawnych, o których mowa w art.1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Yorku dnia 13 grudnia 2006r, w tym osoby starsze

Nie dotyczy

8. opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art.1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Yorku dnia 13 grudnia 2006r, w tym osoby starsze

Budynek szkoły będzie dostępny w zakresie parteru dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi poprzez doposażenie istniejących schodów w składane platformy biegu w budynku szkoły i biegu w łączniku. W budynku szkoły na poziomie parteru jest toaleta przystosowana dla osób niepełnosprawnych w obiekcie sali gimnastyczne. Dostęp do obu budynku będzie bez przeszkód terenowych po wykonaniu zaprojektowanego przełożenia istniejących chodników w spadkach w miejscach istniejących stopni.

9. parametry techniczne obiektu budowlanego, charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- a) zapotrzebowanie na wodę – ist. bez zmian i odprowadzenie ścieków - ist. bez zmian, wody opadowe odprowadzane w przyległy teren zielony oraz w istniejącą instalację kd na terenie bez zmian..
- b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych – nie występuje
- c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – odpady stałe bytowe, gromadzone będą z zastosowaniem segregacji tj., dotychczas na istniejącym szkolnym stanowisku i odbierane przez służby komunalne
- d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań – nie przekraczająca dopuszczalnych norm, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń – nie przewiduje się występowania
- e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - brak, drzewa istniejące w pobliżu budynku nie kolidują, oraz nie przewiduje się ingerencji w glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

10. w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysokowydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020r. poz. 261,284,568,695,1086 i 1503), oraz pompy ciepła:

1.1. Dane adresowe:

Nazwa budynku: Szkoła Podstawowa

Adres budynku: Reszel, ul.Chrobrego 5a

1.2. Dane geometryczne:

Przeznaczenie budynku: Użyteczności publicznej

Strefa klimatyczna: IV

Stacja meteorologiczna: Kętrzyn

Powierzchnia zabudowy $A_z=356,81 \text{ m}^2$

Powierzchnia o regulowanej temperaturze $A_r=1441,30 \text{ m}^2$

Powierzchnia netto $A=1869,16 \text{ m}^2$

Kubatura po obrysie zewnętrznym $V_a=7008,11 \text{ m}^3$

Kubatura ogrzewana budynku $V=4052,88 \text{ m}^3$

2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową

2.1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu przygotowania ciepłej wody

2.1.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	20,0	2424,7
2	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	80,0	9698,7

2.1.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{W,nd}$ [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	20,0	2424,7
2	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	80,0	9698,7

3. Dostępne nośniki energii

- energia elektryczna systemowa;
- gaz ziemny;
- energia słoneczna

4. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany
	System ciepłej wody	TAK, Źródło o udziale procentowym 20,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna, typu Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat) o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,96$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$, Źródło o udziale procentowym 80,00 % na paliwo Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna, typu Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat) o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,96$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$.

5. Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody

5.1. Budynek projektowany

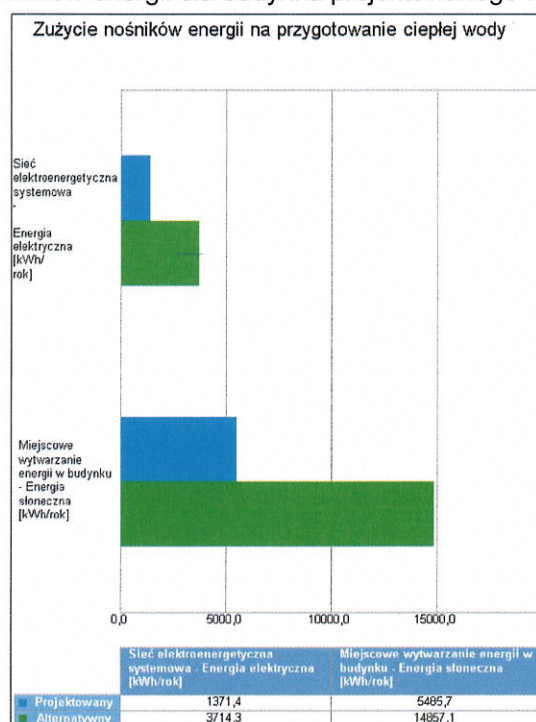
Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{W,td}$	H_0	Jedn.	$Q_{k,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna	20,0	1,77	1,00	kWh/kWh	1371,4	1371,4	kWh/rok

systemowa - Energia elektryczna							
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	80,0	1,77	1,00	kWh/kWh	5485,7	5485,7	kWh/rok

5.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

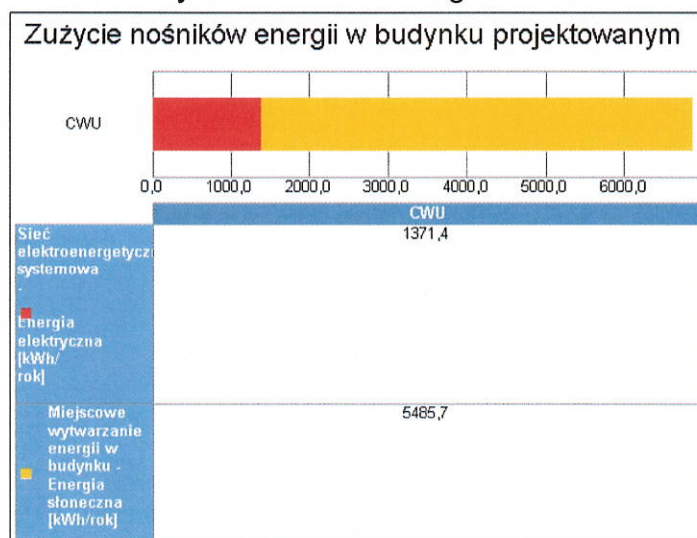
Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{w,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{k,w}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	20,0	0,65	1,00	kWh/kWh	3714,3	3714,3	kWh/rok
Miejscowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	80,0	0,65	1,00	kWh/kWh	14857,1	14857,1	kWh/rok

5.3. Porównanie zużycia nośników energii dla budynku projektowanego i źródła alternatywnego

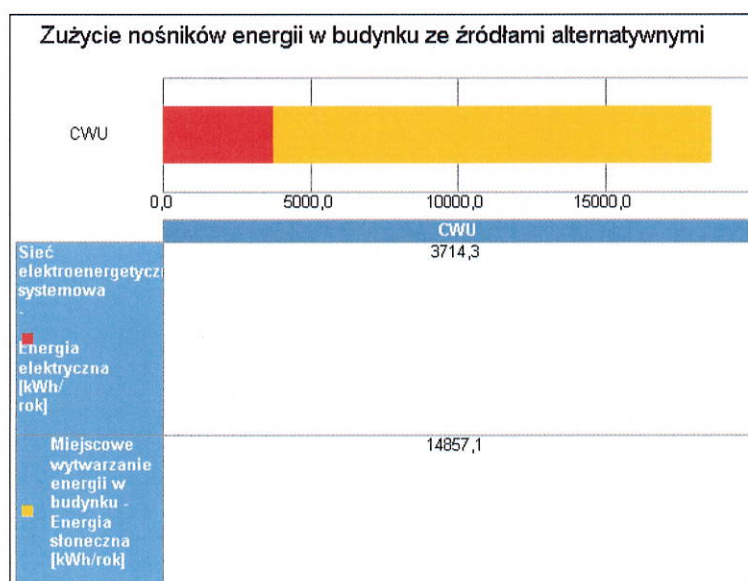


Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu przygotowania ciepłej wody

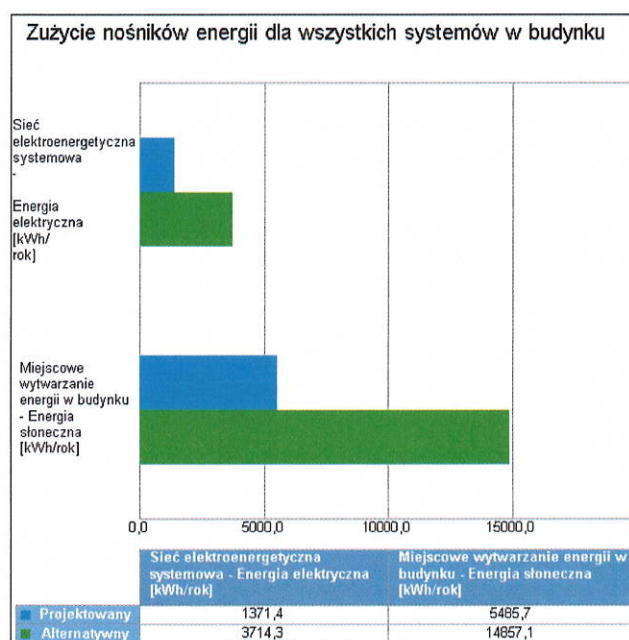
6. Wykresy porównawcze zużycia nośników energii



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku projektowanym



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku ze źródłami alternatywnymi



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku
 7. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń poszczególnych systemów i nośników energii
 7.1. Budynek projektowany

System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

słoneczna								
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

7.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

System przygotowania ciepłej wody								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYL	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	kg/kWh	0,009100	0,002300	0,000690	0,812000	0,001500	0,000003	0,000000
Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Energia słoneczna	kg/GJ	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000

8. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku

8.1. Budynek projektowany

System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYL	SADZA	B-a-P
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	12,4800	3,1543	0,9463	1113,596 2	2,0571	0,0037	0,0001
Całkowita emisja w budynku								
Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYL	SADZA	B-a-P	
kg/rok	12,4800	3,1543	0,9463	1113,596 2	2,0571	0,0037	0,0001	

8.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

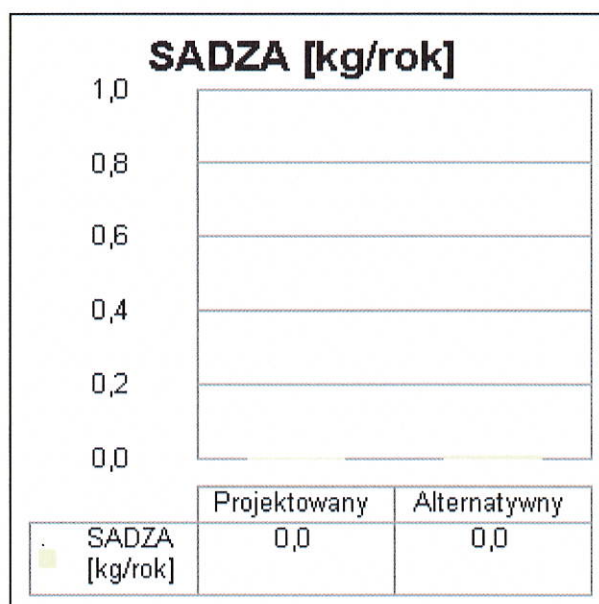
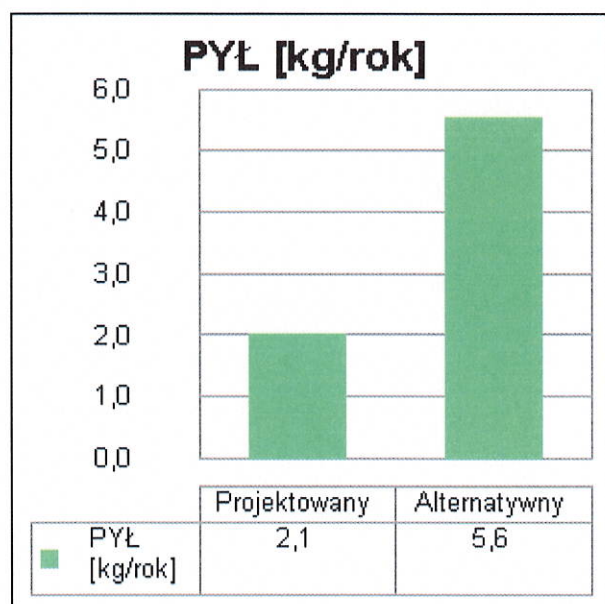
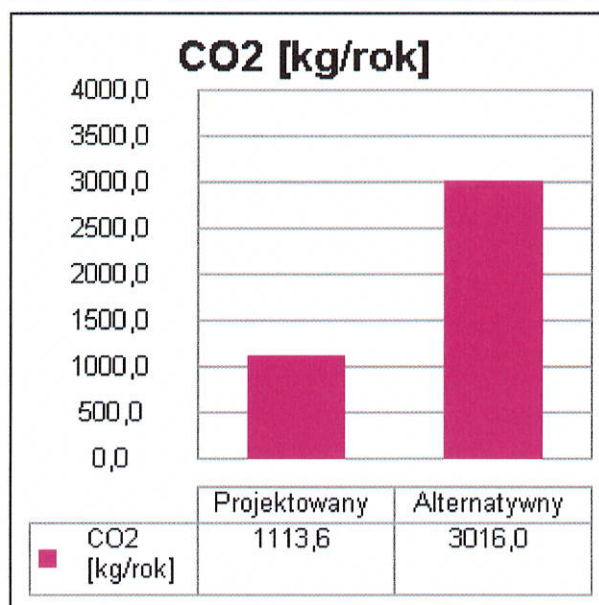
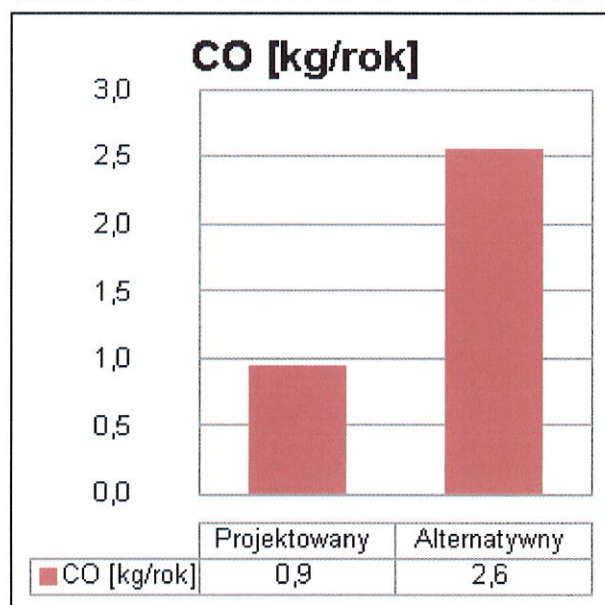
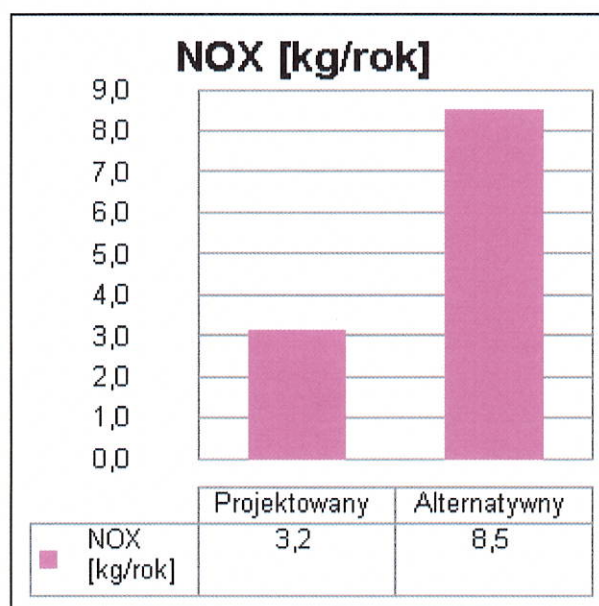
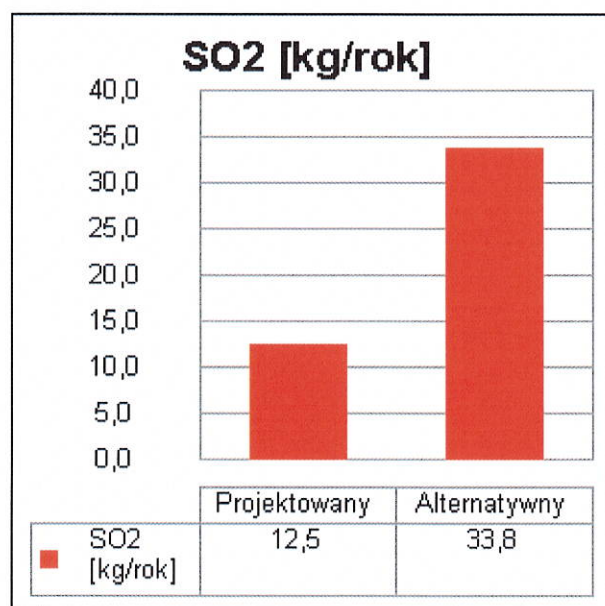
System	Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYL	SADZA	B-a-P
System przygotowania ciepłej wody	kg/rok	33,7999	8,5428	2,5628	3015,989 6	5,5714	0,0100	0,0002
Całkowita emisja w budynku								
Jedn.	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂	PYL	SADZA	B-a-P	
kg/rok	33,7999	8,5428	2,5628	3015,989 6	5,5714	0,0100	0,0002	

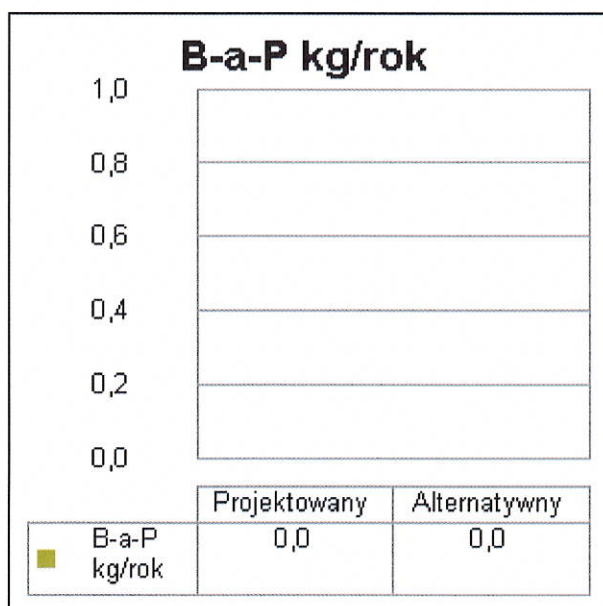
9. Bezpośredni efekt ekologiczny

9.1. Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny [kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO ₂	12,479957	33,799884	-21,319927	-170,83
NO _x	3,154275	8,542828	-5,388553	-170,83
CO	0,946282	2,562848	-1,616566	-170,83
CO ₂	1113,596168	3015,989621	-1902,393453	-170,83
PYL	2,057136	5,571409	-3,514274	-170,83
SADZA	0,003703	0,010029	-0,006326	-170,83
B-a-P	0,000074	0,000201	-0,000127	-170,83

9.2. Wykresy bezpośredniego efektu ekologicznego





10. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

10.1. Obliczenia współczynników toksyczności

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

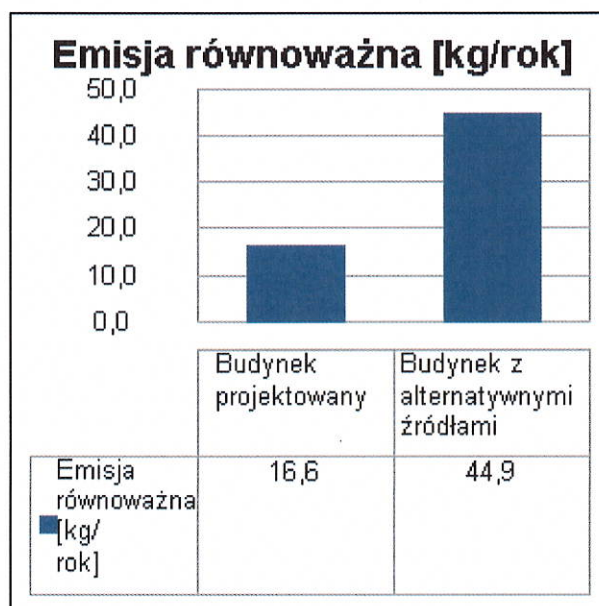
$$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_t = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$$

$$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_t = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$$

10.2. Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenia	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO ₂	1,00	12,479957	33,799884	12,479957	33,799884
NO _x	0,50	3,154275	8,542828	1,577137	4,271414
PYŁ	0,50	2,057136	5,571409	1,028568	2,785705
SADZA	2,50	0,003703	0,010029	0,009257	0,025071
B-a-P	20000,00	0,000074	0,000201	1,481138	4,011415
Łączna emisja równoważna				16,576057	44,893488

10.3. Wykres emisji równoważnej



10.4. Wybór systemu

Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant projektowany. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 170,8% (28,32 kg/rok) korzystniejszym niż wariant alternatywny.

11. w stosunku do budynku - analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z §135 ust.7-10 i §147 ust.5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065 oraz z 2020r. poz.1608)

Projektowana termomodernizacja budynku daje możliwość wprowadzenia optymalnego wykorzystania energii poprzez zastosowania automatycznej regulacji temperatury w każdym pomieszczeniu. Koszty wyposażenia w urządzenia regulacyjne zostaną zniwelowane oszczędnościami w zużyciu energii. W związku z powyższym projektuje się automatyczną regulację temperatury w każdym pomieszczeniu w oparciu o czujniki temperatury, jako najbardziej optymalny sposób korzystania z ogrzewania obiektu. Dodatkowo projektuje się czujnik temperatury zewnętrznej dla regulacji pracy całego układu ogrzewania w obiekcie.

12. informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Projektuje się wyposażenie budynku w :

- instalacja centralnego ogrzewania zasilaną ciepłem miejskim
- instalację ciepłej wody użytkowej z pompy ciepła
- instalacja wentylacji mechanicznej jadalni z rekuperacją i pompą ciepła
- instalacje oświetlenia energooszczędne

Pozostałe instalacje istniejące bez zmian

13. warunki ochrony przeciwpożarowej

Budynek szkoły kategorii ZLIII, wyposażony w bezpośrednie wyjścia ewakuacyjne z każdej części obiektu. W budynku szkoły pomieszczenia są przeznaczone do jednoczesnego przebywania do 35-u osób.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej uzgodnienie przedmiotowego projektu w zakresie ochrony ppoż. nie jest wymagane, ponieważ zakres projekt dotyczy remontu bez przebudowy.

14. charakterystyka ekologiczna

1. OPIS OGÓLNY

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku szkoły w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Reszlu.

2. ZAPOTRZEBOWANIE WODY

Istniejące bez zmian

3. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW

Istniejące bez zmian

4. WODY OPADOWE

Wody opadowe z połaci dachowych i utwardzeń odprowadzane w przyległy teren zielony i do kd istniejące bez zmian.

5. ODPADY KOMUNALNE

Odpady gospodarczo bytowe gromadzone są w szczelnych pojemnikach hermetycznych usytuowanych na wyznaczonym stanowisku i odbierane na bieżąco przez służby komunalne.

6. OGRZEWANIE BUDYNKU

Ogrzewanie z ciepłe miejskiego.

7. ENERGIA ELEKTRYCZNA

Zasilanie istniejące bez zmian

8. HAŁAS

Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie klimatu akustycznego. Charakter obiektu nie rodzi uciążliwych źródeł hałasu (zostaną zastosowane elementy izolacji akustycznej w sali) a zatem oddziaływanie akustyczne będzie się mieściło w normie i na terenie inwestora.

9. CHARAKTERYSTYKA PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Wartości współczynników obliczono zgodnie z PN-EN ISO 6946, 1999 r. Wartości obliczeniowe W/m^2K , są następujące :

Ściany zewnętrzne nadziemna $U=0,23 < U_{max}$

Dach $U=0,18 < U_{MAX}$

Stolarka okienna $U=1,1 < U_{MAX}$

10. SZATA ROŚLINNA

W zakresie ochrony zieleni - Nie przewiduje się wycinek.

11. OCENA EKOLOGICZNA

Realizowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na wody powierzchniowe podziemne, jak również nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz hałasu. Oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter lokalny o ograniczonym - do pobliskiego otoczenia zasięgu. Działalność obiektu nie grozi zanieczyszczeniem bądź naruszeniem powierzchni ziemi i gleby. Nie ma zagrożenia dla świata roślinnego. Nie notuje się zagrożeń ani uciążliwości w zakresie gospodarki odpadami dzięki właściwym ustaleniom w ich zagospodarowaniu. Oddziaływanie na środowisko

podczas realizacji inwestycji ma charakter wyłącznie przejściowy i odwracalny, natomiast czas tych działań kończy się wraz z zakończeniem robót budowlanych. Wymagania ochrony środowiska na tym etapie należy osiągnąć poprzez: odpowiednią organizację robót dobór materiałów, sprzętu i środków transportowych spełniających wymagania ochrony środowiska, dopuszczające je do produkcji, obrotu o najmniejszym oddziaływaniu na środowisko stosowanie materiałów lub prefabrykatów posiadających atesty i certyfikaty. Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, sprawnym sprzętem i pod nadzorem budowlanym. W zakresie stosowanej technologii przewidziano powszechnie znane i sprawdzone rozwiązania niestanowiące uciążliwości dla środowiska i ludzi. Ze względu na brak szkodliwego oddziaływania na środowisko - teren (działki) otaczające projektowaną inwestycję nie odnotowują uciążliwości, szkodliwości ani wprowadzenia ograniczeń w użytkowaniu, zagospodarowaniu itp.

12.POTENCJALNE AWARIE MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI INWESTYCJI

Z uwagi na zakres robót inwestycyjnych nie przewiduje się poważniejszych awarii

Gdańsk, czerwiec 2023

Opracowała:

mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska

Gdańsk, 2023-06-23

OŚWIADCZENIE art. 34 ust.3d pkt. 3 ustawy prawo budowlane

Projektant i sprawdzający oświadczają iż projekt architektoniczno-budowlany poprawy efektywności energetycznej budynku głównego szkoły Zespołu Szkolno-Przedszkolnego, opracowany w czerwcu 2023r. na rzecz Inwestora – Gmina Reszel, został opracowany zgodnie z obowiązującym przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

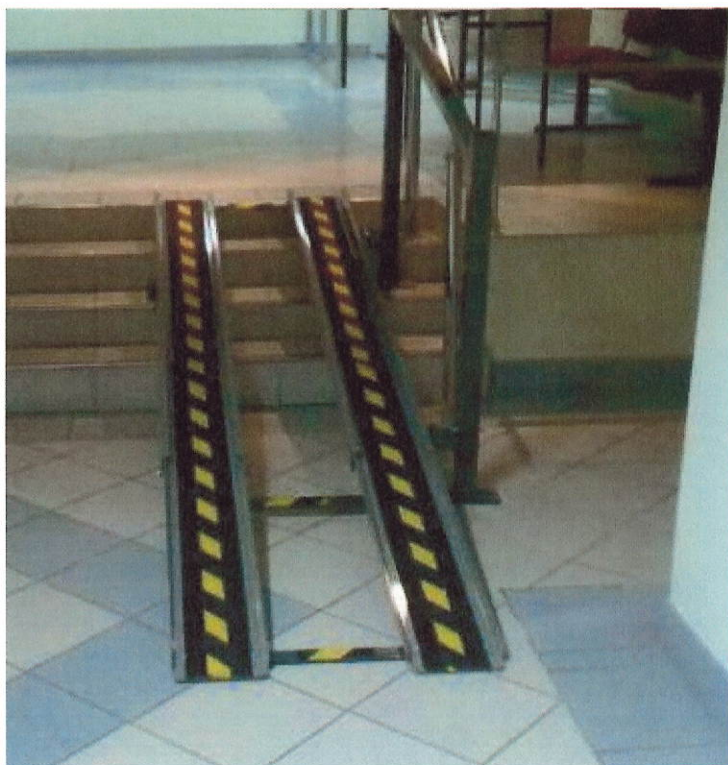
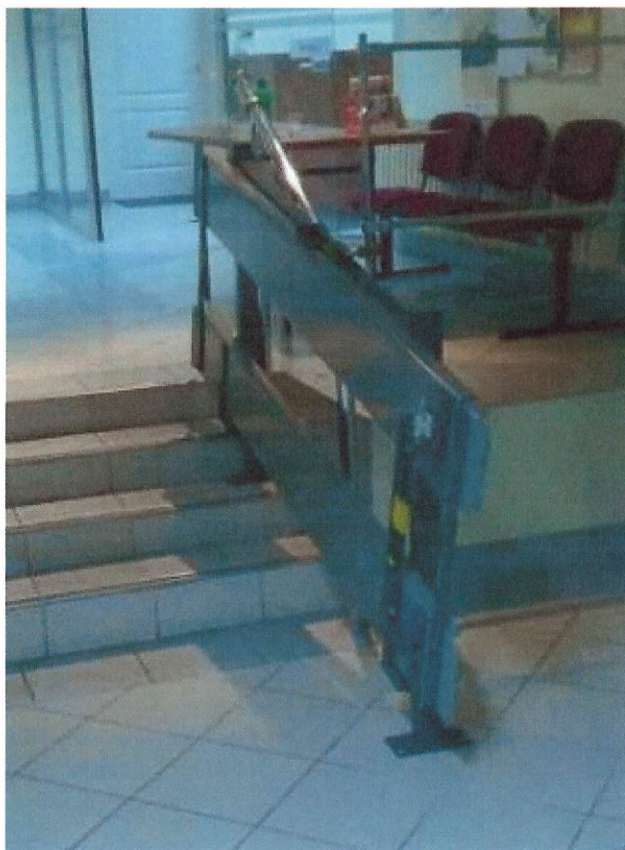
Projektant :

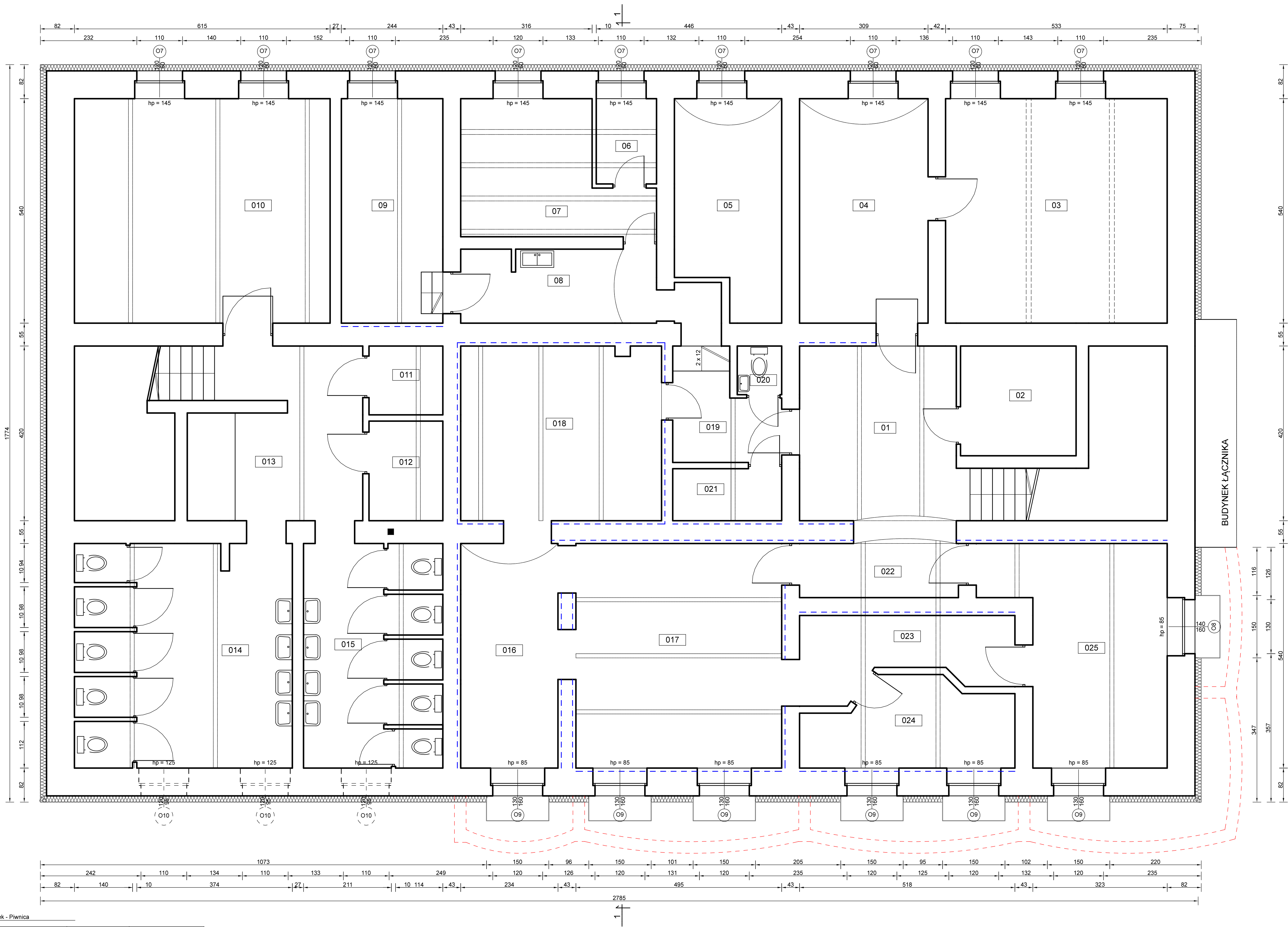
mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska
specjalność architektoniczna b.o.
upr. nr 08/POOKK/IV/2014

Sprawdzający :

mgr inż. arch. Ewa Rusak
specjalność architektoniczna b.o.
upr. nr 902/Gd/82

Składany podjazd dla niepełnosprawnych





Wykaz pomieszczeń: Budynek - Piwnica

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Posadzka
01	Korytarz	27.78 m ²	Gres
02	Szafnia	7.34 m ²	Panele podłogowe
03	Magazyn	28.78 m ²	Gres
04	Magazyn	16.59 m ²	Gres
05	Magazyn	12.47 m ²	Gres
06	Magazyn	2.97 m ²	Gres
07	Magazyn	12.30 m ²	Gres
08	Obieralnia ziemniaków	8.33 m ²	Gres
09	Węzeł ciepły	13.18 m ²	Gres
010	Pomieszczenie konserwatorów	33.21 m ²	Gres
011	Magazyn	2.94 m ²	Gres
012	Pomieszczenie gospodarcze	4.25 m ²	Gres
013	Korytarz	27.33 m ²	Gres
014	Toalety	27.06 m ²	Gres
015	Toalety	17.02 m ²	Gres
016	Jadalnia	12.54 m ²	Gres
017	Jadalnia	26.73 m ²	Gres
018	Jadalnia	20.19 m ²	Gres
019	Korytarz	6.88 m ²	Gres
020	Toaleta	1.25 m ²	Gres
021	Szafnia	3.28 m ²	Gres
022	Korytarz	4.97 m ²	Gres
023	Korytarz	8.50 m ²	Gres
024	Zmywalnia	9.51 m ²	Gres
025	Kuchnia	19.21 m ²	Gres
Razem		354.81 m ²	

- ISTNIEJĄCE ŚCIANY POZOSTAJĄCE BEZ ZMIAN
- ISTNIEJĄCE ŚCIANY Z PROJEKTOWANYM OCIEPLENIEM OD ZEWNĄTRZ STYROPIANEM FUNDAMENTOWYM DO POZIOMU TERENU ORAZ Z PROJEKTOWANĄ IZOLACJĄ PRZECIWWODNĄ
- PROJEKTOWANE KOMPOZYTOWE DOŚWIETLACZE PIWNICZNE Z GĘSTYM RUSZTEM OCYNKOWANYM WYMIARY SZER. x GL. x WYS. 150x60x120cm
- ISTNIEJĄCE PODCIĄGI POZOSTAJĄCE BEZ ZMIAN
- ISTNIEJĄCE DOŚWIETLACZE PIWNICZNE PRZEZNACZONE DO WYBURZENIA
- PROJEKTOWANA POZIOMA IZOLACJA WYKONANA METODĄ INIEKCJI NISKOCIŚNIENIOWEJ

Rys. Nr 0123-06-2023

RZUT PIWNIC

skala1:50

ARCHITEKTURA

PROJEKT POPRAWY
EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY
W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU

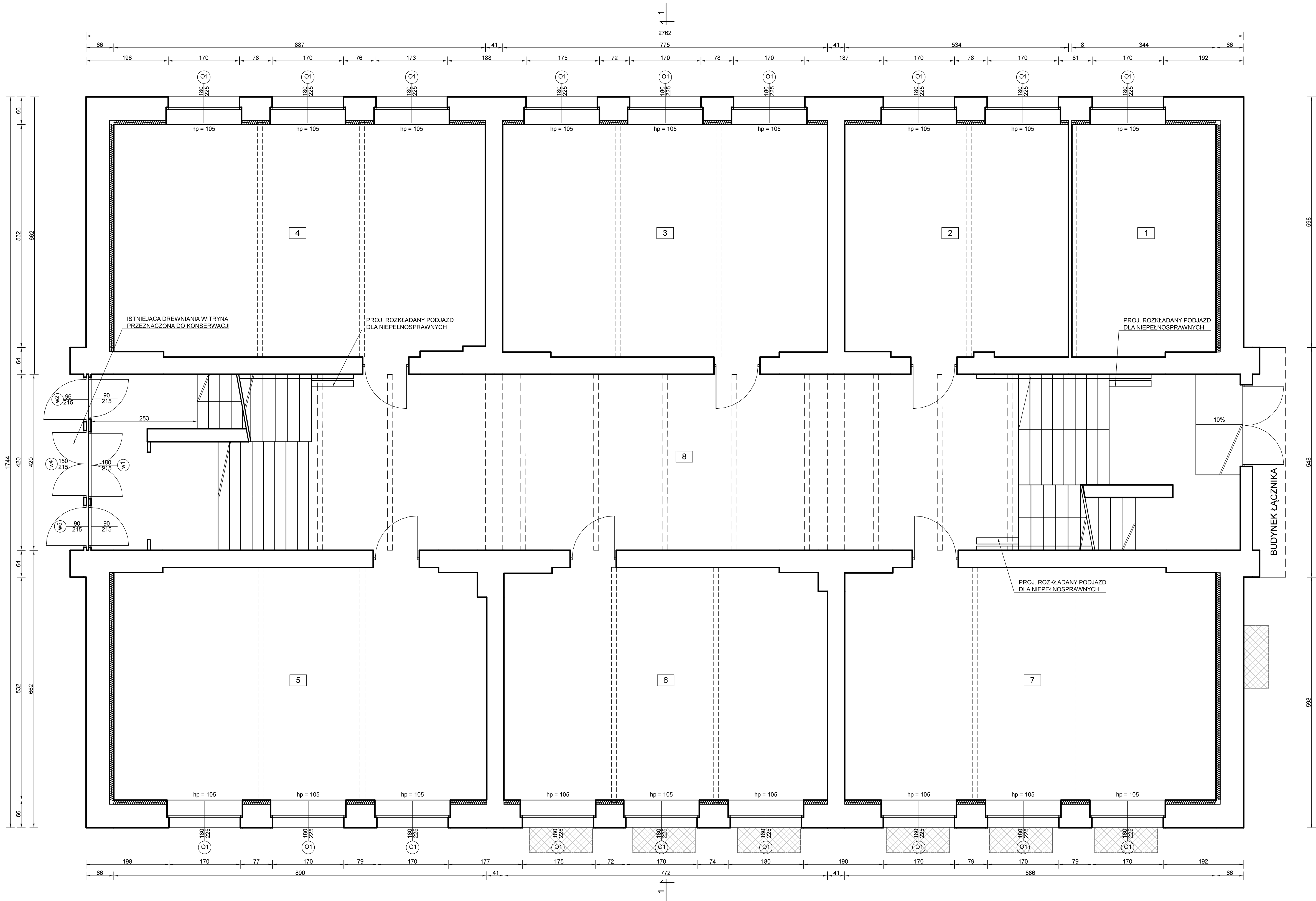
BIURO INŻYNIERSKIE
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA

80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Projektant:Sprawdzający:

mgr inż. arch.
Anna Gontarz-Bagińska
upr. nr 08/POOKK/IV/2014
w spec. architektonicznej

mgr inż. arch. Ewa Rusok
upr. nr 902/Gd/82
w spec. architektonicznej



Wykaz pomieszczeń: Budynek - Parter

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Posadzka
1	Gabinet Dyrektora	18.95 m ²	Panele podłogowe
2	Sekretariat	29.44 m ²	Panele podłogowe
3	Biblioteka	42.74 m ²	Panele podłogowe
4	Sala do języka angielskiego	48.79 m ²	Panele podłogowe
5	Sala do języka polskiego	48.99 m ²	Panele podłogowe
6	Sala do matematyki	42.45 m ²	Panele podłogowe
7	Świetlica	48.88 m ²	Panele podłogowe
8	Korytarz	115.16 m ²	Kafle oryginalne
Razem		395.40 m ²	

- ISTNIEJĄCE ŚCIANY POZOSTAJĄCE BEZ ZMIAN
- ISTNIEJĄCE ŚCIANY Z PROJEKTOWANYM OCIEPLENIEM OD WEWNĄTRZ ZA POMOCĄ PŁYTY IZOLACYJNYCH PIR ZESPOLONEJ Z PŁYTĄ KARTON - GIPS.
- PROJEKTOWANE KOMPOZYTYWNE DOŚWIETLACZE PIWNICZNE Z GĘSTYM RUSZTEM OCYNKOWANYM WYMIARY SZER. x GL. x WYS. 150x60x120cm
- ISTNIEJĄCE PODCIĄGI POZOSTAJĄCE BEZ ZMIAN

Rys. Nr 0223-06-2023

RZUT PARTERU

skala1:50

ARCHITEKTURA

PROJEKT POPRAWY
EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY
W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU

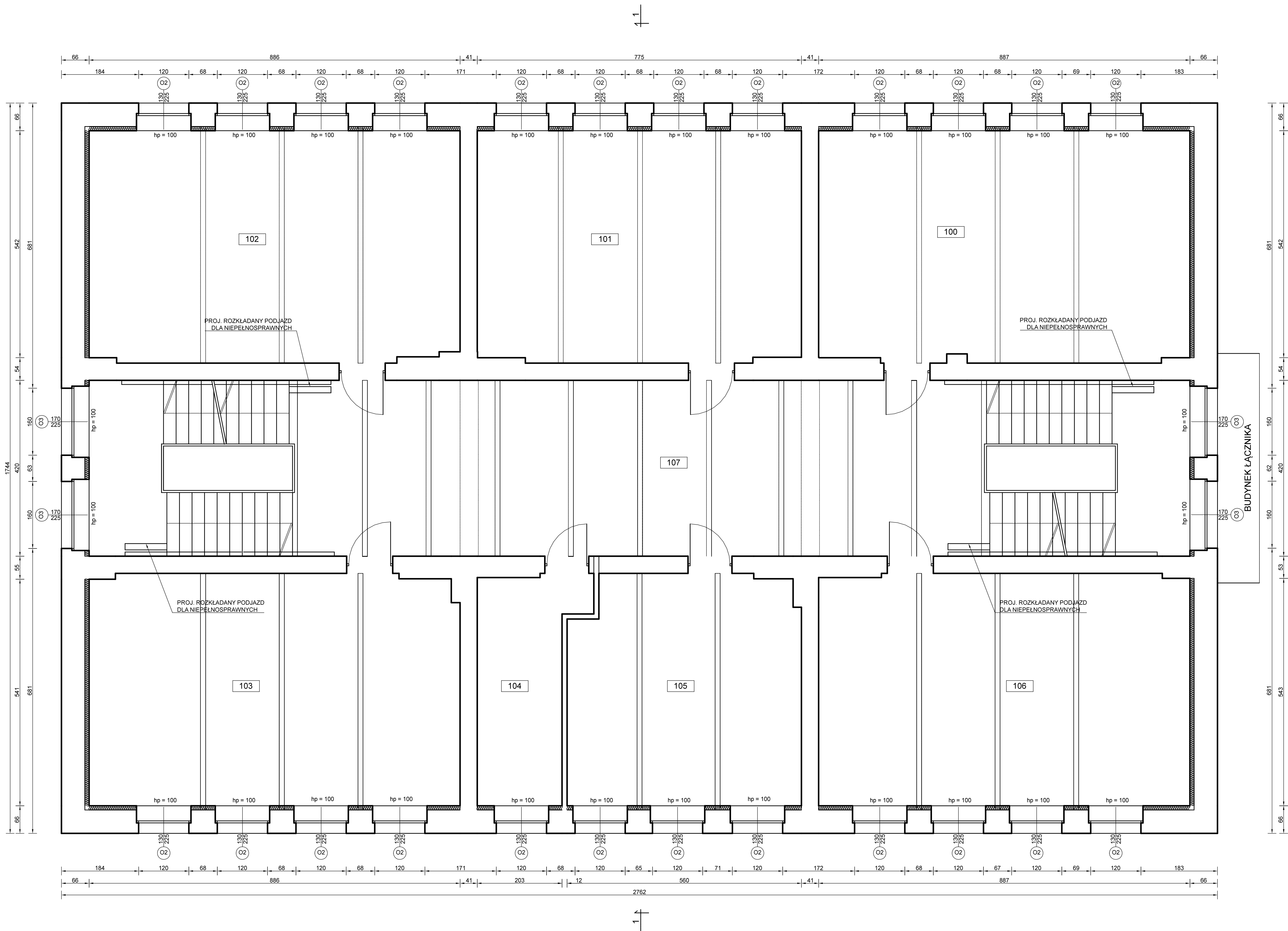
BIURO INŻYNIERSKIE
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Projektant:

mgr inż. arch.
Anna Gontarz-Bagińska
upr. nr 08/POKK/W/2014
w spec. architektonicznej

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Ewa Rusak
upr. nr 902/G4/82
w spec. architektonicznej



Wykaz pomieszczeń: Budynek - Piętro I

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa	Posadzka
		390.40 m ²	
100	Sala do informatyki	48.84 m ²	Gres
101	Sala do języka niemieckiego	42.68 m ²	Parkiet
102	Sala do języka angielskiego	48.82 m ²	Parkiet
103	Sala do historii	48.80 m ²	Panele podłogowe
104	Gabinet pielęgniarstwa	11.83 m ²	Parkiet
105	Pokój nauczycielski	29.97 m ²	Parkiet
106	Sala do języka polskiego	49.00 m ²	Panele podłogowe
107	Korytarz	110.46 m ²	Kafle oryginalne
Razem		390.40 m ²	

- ISTNIEJĄCE ŚCIANY POZOSTAJĄCE BEZ ZMIAN
- ISTNIEJĄCE ŚCIANY Z PROJEKTOWANYM OCIEPLENIEM OD WEWNĄTRZ ZA POMOCĄ PŁYTY IZOLACYJNYCH PIR ZESPOLONEJ Z PŁYTĄ KARTON. - GIPS.
- ISTNIEJĄCE PODCIĄGI POZOSTAJĄCE BEZ ZMIAN

Rys. Nr 03

23-06-2023

RSZUT I PIĘTRA

skala1:50

ARCHITEKTURA

PROJEKT POPRAWY
EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY
W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU

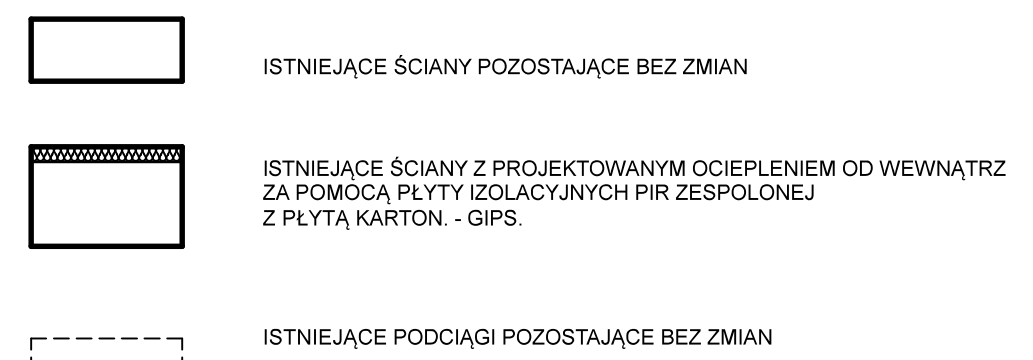
BIURO INŻYNIERSKIE
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Projektant:

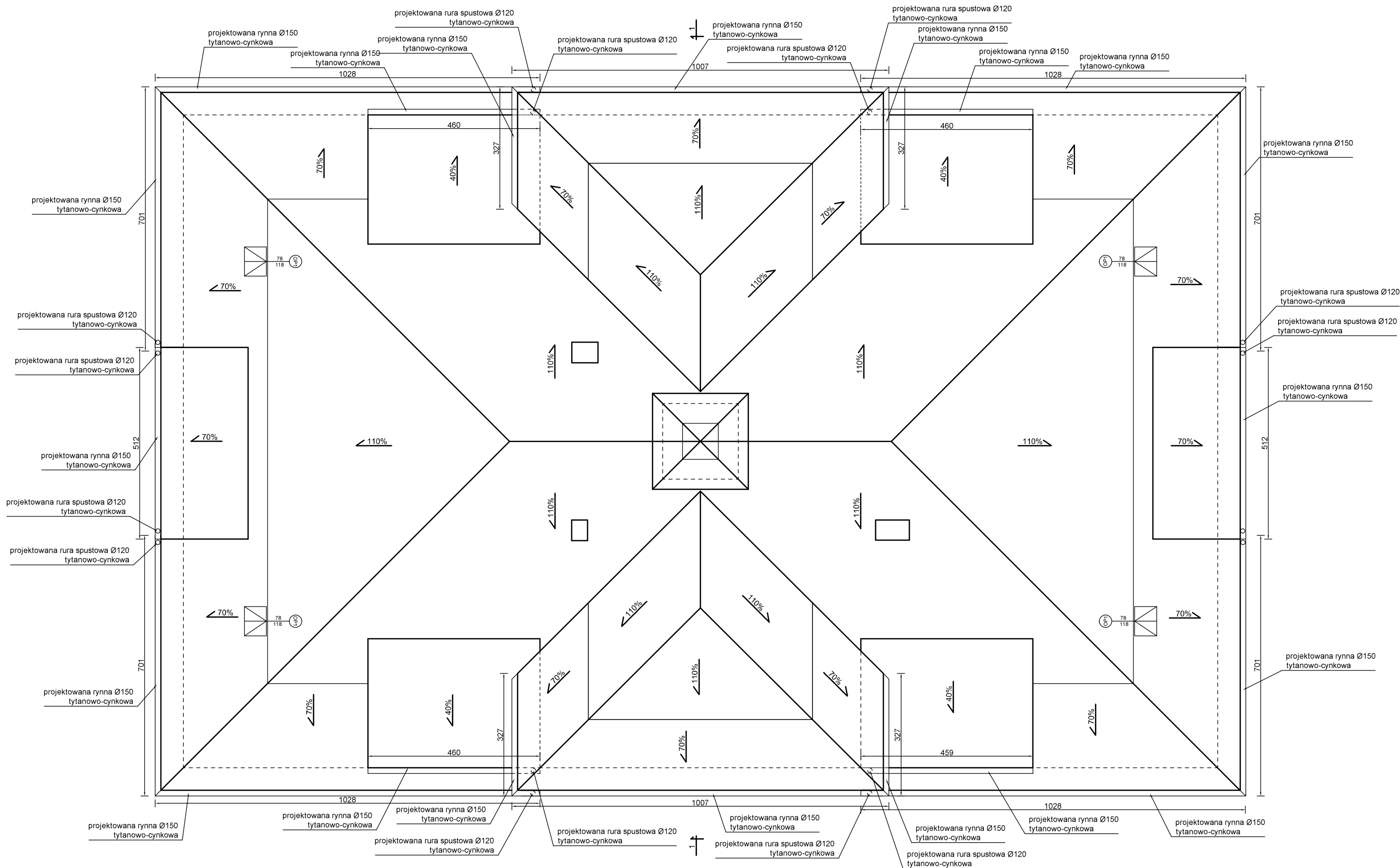
mgr inż. arch.
Anna Gontarz-Bagińska
upr. nr 08/P00KK/N/2014
w spec. architektonicznej

Sprawdzający:

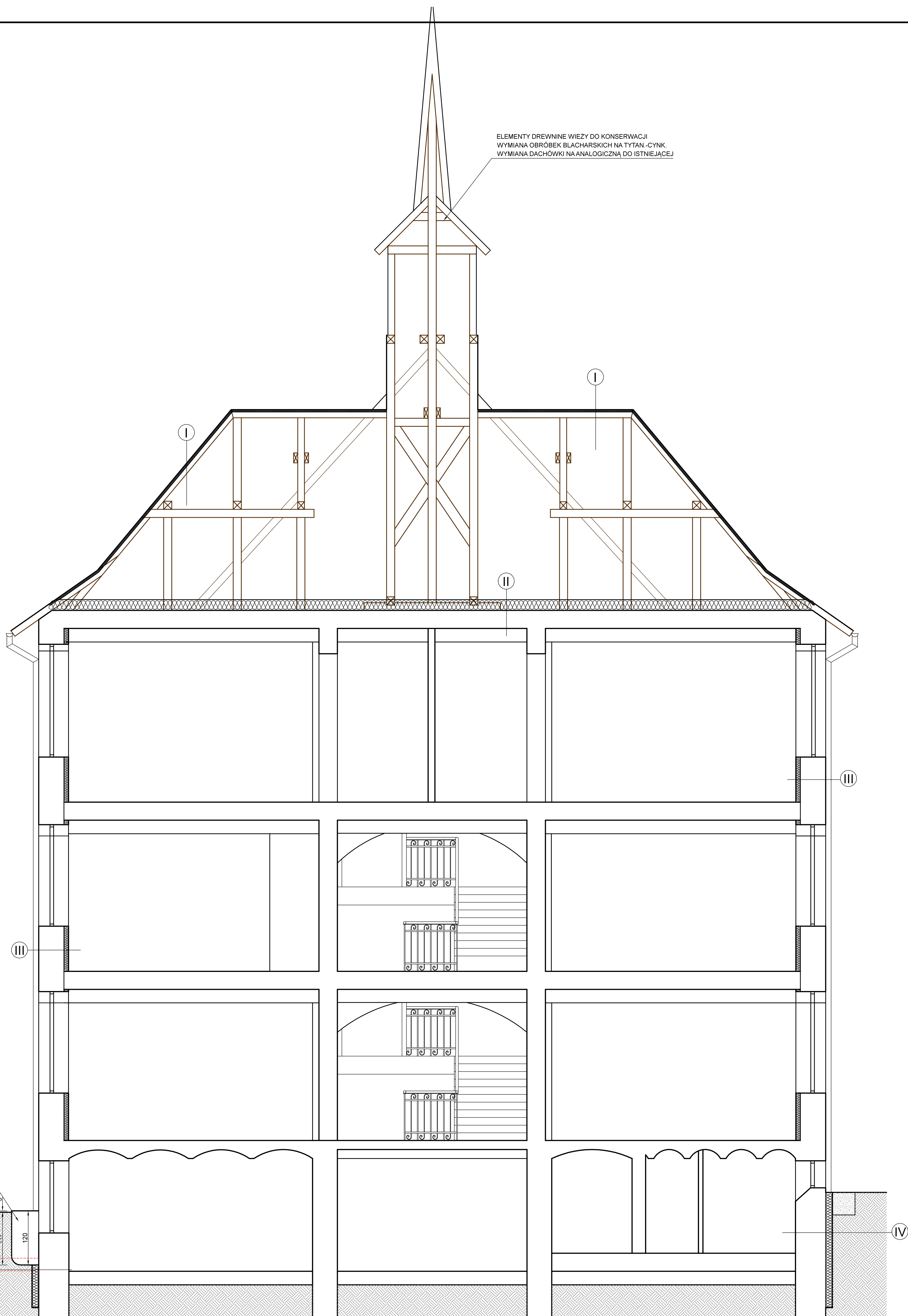
mgr inż. arch. Ewa Rusak
upr. nr 902/Gd/82
w spec. architektonicznej



Rys. Nr 04	23—06—2023
RZUT II PIĘTRA	
skala	1:50
ARCHITEKTURA	
PROJEKT POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY W ZESPOLU SZKOLNO—PRZEDSZKOLNYM W RESZLU	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ—BAGIŃSKA	
80—299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Projektant:	Sprawdzający:
mgr inż. arch. Anna Gontarz—Bagińska upr. nr 08/P00CK/N/2014 w spec. architektonicznej	mgr inż. arch. Ewa Rusak upr. nr 902/Gd/82 w spec. architektonicznej



Rys. Nr 05	23-06-2023
RZUT DACHU	
skala	1:100
ARCHITEKTURA	
PROJEKT POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Projektant:	Sprawdzający:
mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska upr. nr 08/POOKK/IV/2014 w spec. architektonicznej	mgr inż. arch. Ewa Rusak upr. nr 902/Gd/82 w spec. architektonicznej

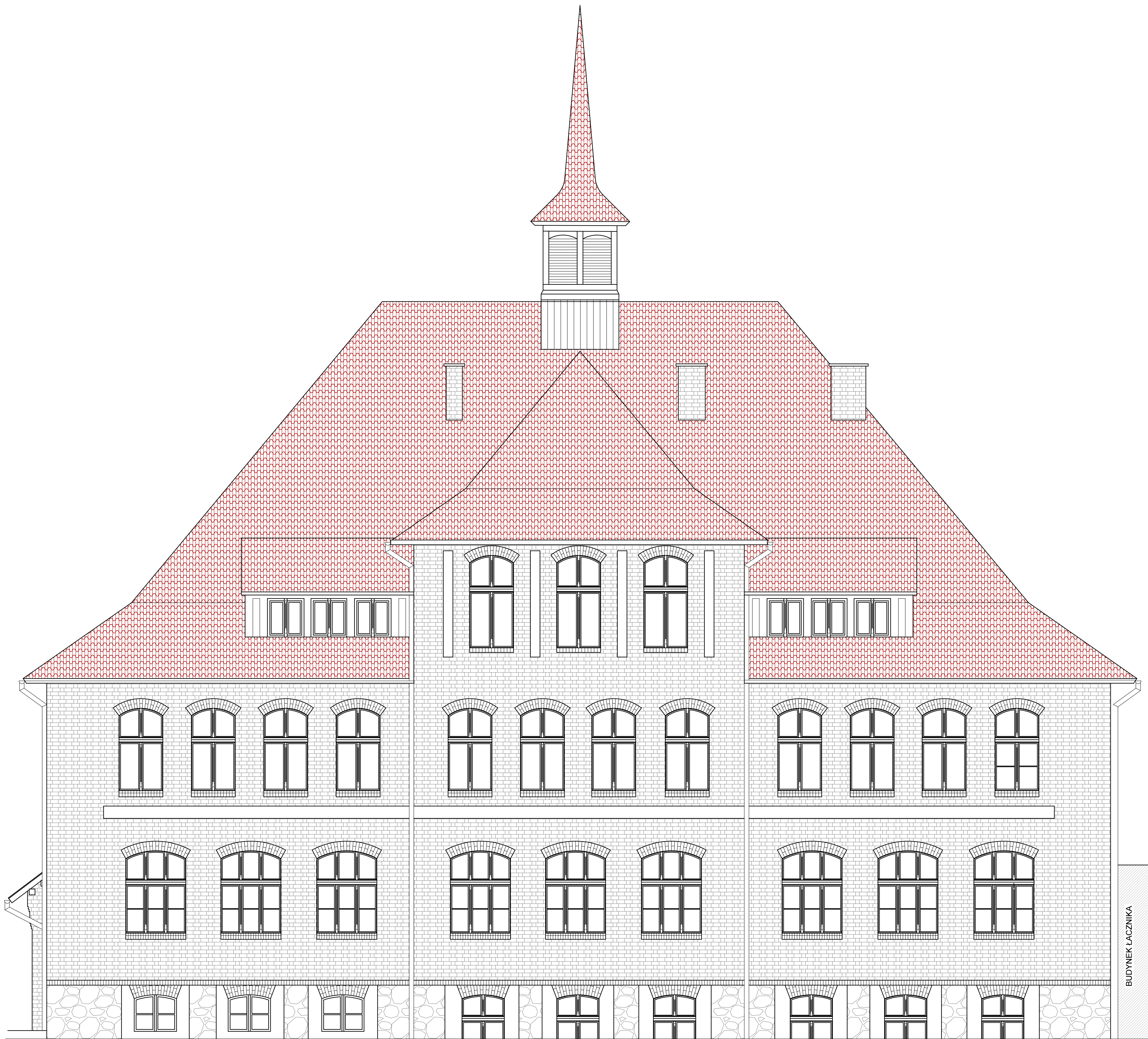


ELEMENTY DREWNIANE WIEŻY DO KONSERWACJI
WYMIANA OBRÓBEK BLACHARSKICH NA TYTAN-CYNK
WYMIANA DACHÓWKI NA ANALOGICZNĄ DO ISTNIEJĄCEJ

- I PROJEKTOWANA DACHÓWKA CERAMICZNA ESÓWKA
NA ŁATACH
ISTNIEJĄCA DESKOWANIE PEŁNE PO IMPREGNACJI
ISTNIEJĄCA DREWNIANA WIEŻBA DACHOWA PO IMPREGNACJI
PROJEKTOWANA FOLIA DACHOWA
PROJEKTOWANA IZOLACJA TERMICZNA Z WELNY
MINERALNEJ O WSPÓŁCZYNNIKU 0,038 W/(m2K) 50mm
PROJEKTOWANA FOLIA DACHOWA
- II PROJEKTOWANA PŁYTA OSB 25mm
PROJEKTOWANA FOLIA BUDOWLANA
PROJEKTOWANA IZOLACJA TERMICZNA Z WELNY
MINERALNEJ O WSPÓŁCZYNNIKU 0,038 W/(m2K) 240mm
PROJEKTOWANA FOLIA DACHOWA
ISTNIEJĄCY STROP
- III ISTNIEJĄCY MUR Z CEGŁY CERAMICZNEJ
PO UZUPEŁNIENIU UBYTKÓW, OCZYSZCZENIU
FUGOWANIU I HYDROFOBIZACJI
PROJEKTOWANA IZOLACJA TERMICZNA Z PŁYT
Z RDZENIEM Z PIANKI PIR ZESPOLONEJ
Z PŁYTĄ KARTON-GIPS. 100mm
- IV ISTNIEJĄCA ŚCIANA FUNDAMENTOWA
PROJEKTOWANY TYNK RENOWACYJNY
PROJEKTOWANA IZOLACJA MINERALNA
PROJEKTOWANA FOLIA KUBELKOWA
PROJEKTOWANA IZOLACJA TERMICZNA
ZE STYROPIANU FUNDAMENTOWEGO
O WSPÓŁCZYNNIKU 0,036 W/(m2K) 150mm
PROJEKTOWANA OPASKA ZWIROWA 300mm

Projektowany kompozytowy doświetlacz piwni
z gęstym rusztem ocynkowanym
o wymiarach szer. x gł. x wys. 150x80x120cm

Rys. Nr 06	23-06-2023
PRZEKRÓJ 1-1	
skala	1:50
ARCHITEKTURA	
PROJEKT POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA CONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Projektant:	Sprawdzający:
mgr inż. arch. Anna Contarz-Bagińska upr. nr 08/POOKK/IV/2014 w spec. architektonicznej	mgr inż. arch. Ewa Rusak upr. nr 902/G4/82 w spec. architektonicznej



OKNA I DRZWI W KOLORZE OLIWKOWYM
ZGODNIE I BADANIAMI STRATYGRAFICZNYMI

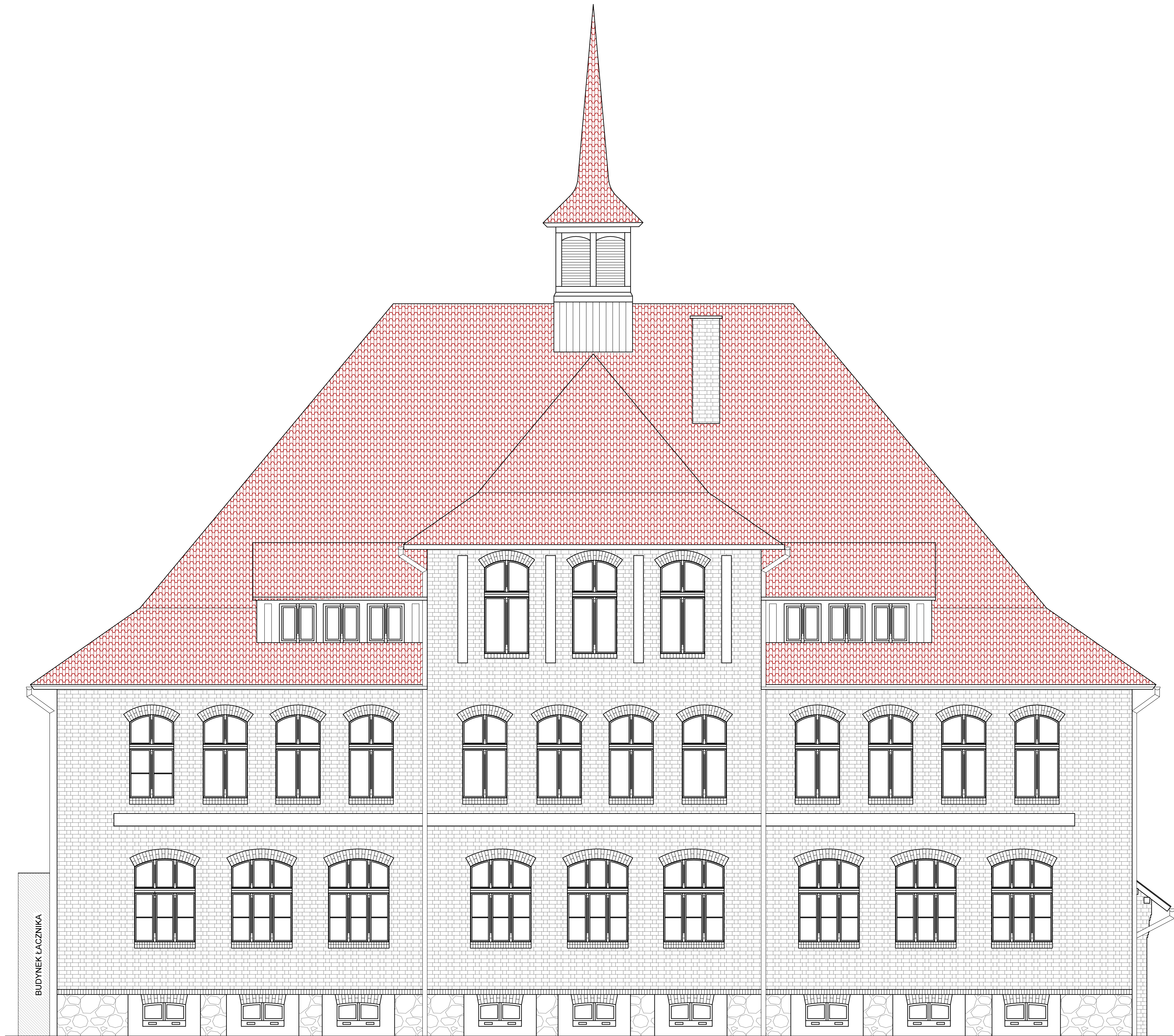
Rys. Nr 07 23-06-2023

ELEWACJA
POŁUDNIOWO-ZACHODNIA
skala 1:50

ARCHITEKTURA
PROJEKT POPRAWY
EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY
W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU

BIURO INŻYNIERSKIE
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Projektant: mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska upr. nr 08/POOKK/W/2014 w spec. architektonicznej	Sprawdzający: mgr inż. arch. Ewa Rusak upr. nr 902/G4/82 w spec. architektonicznej
--	---



OKNA I DRZWI W KOLORZE OLIWKOWYM
ZGODNIE I BADANIAM STRATYGRAFICZNYMI

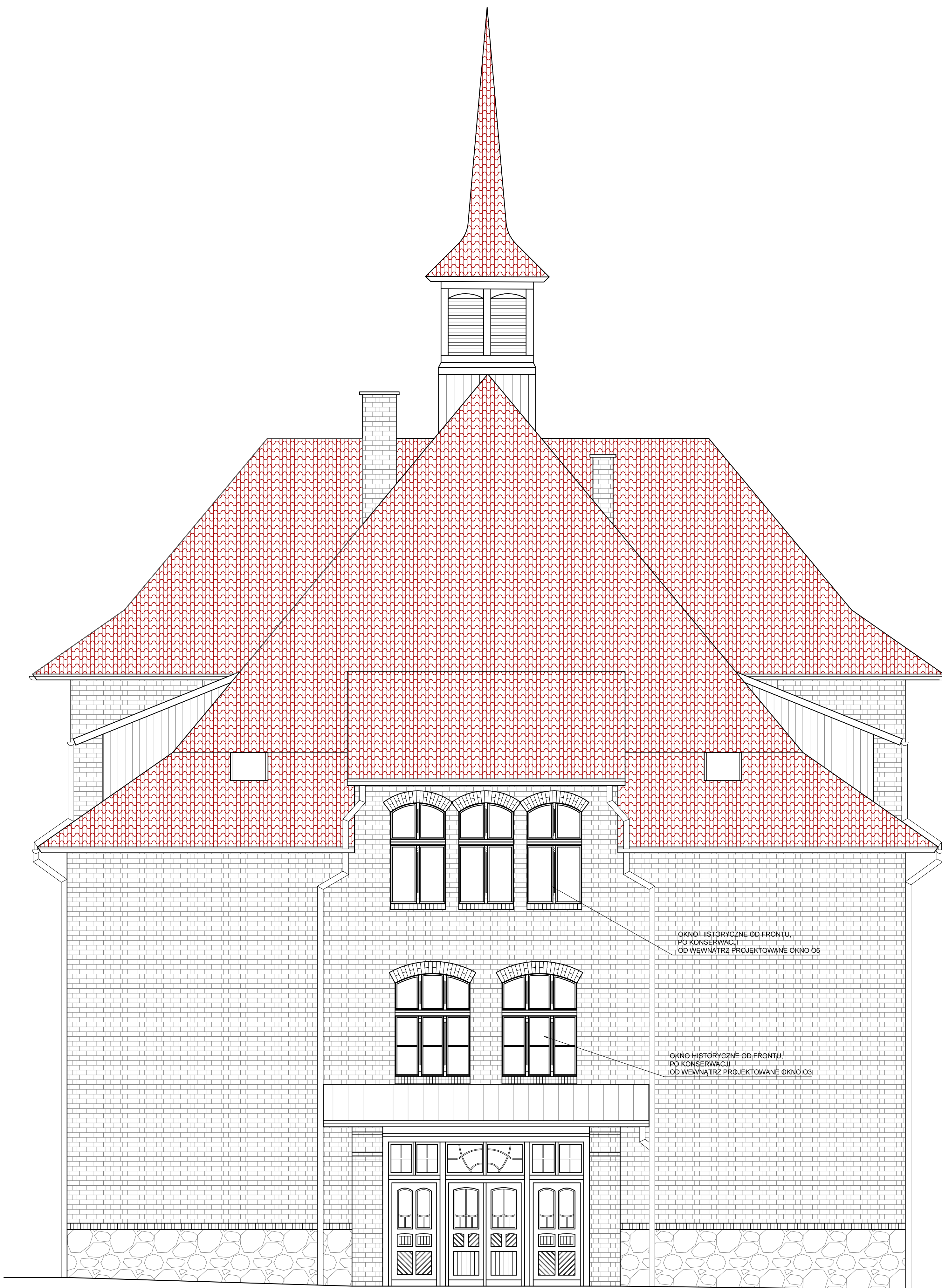
Rys. Nr 08 23-06-2023

ELEWACJA
PÓŁNOCNO-WSCHODNIA
skala 1:50

ARCHITEKTURA
PROJEKT POPRAWY
EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY
W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU

BIURO INŻYNIERSKIE
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Projektant:	Sprawdzający:
mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska upr. nr 08/POKK/W/2014 w spec. architektonicznej	mgr inż. arch. Ewa Rusak upr. nr 902/G4/82 w spec. architektonicznej



OKNA I DRZWI W KOLORZE OLIWKOWYM
ZGODNIE I BADANIAM STRATYGRAFICZNYMI

Rys. Nr 09 23-06-2023

ELEWACJA
POŁUDNIOWO-WSCHODNIA
skala 1:50

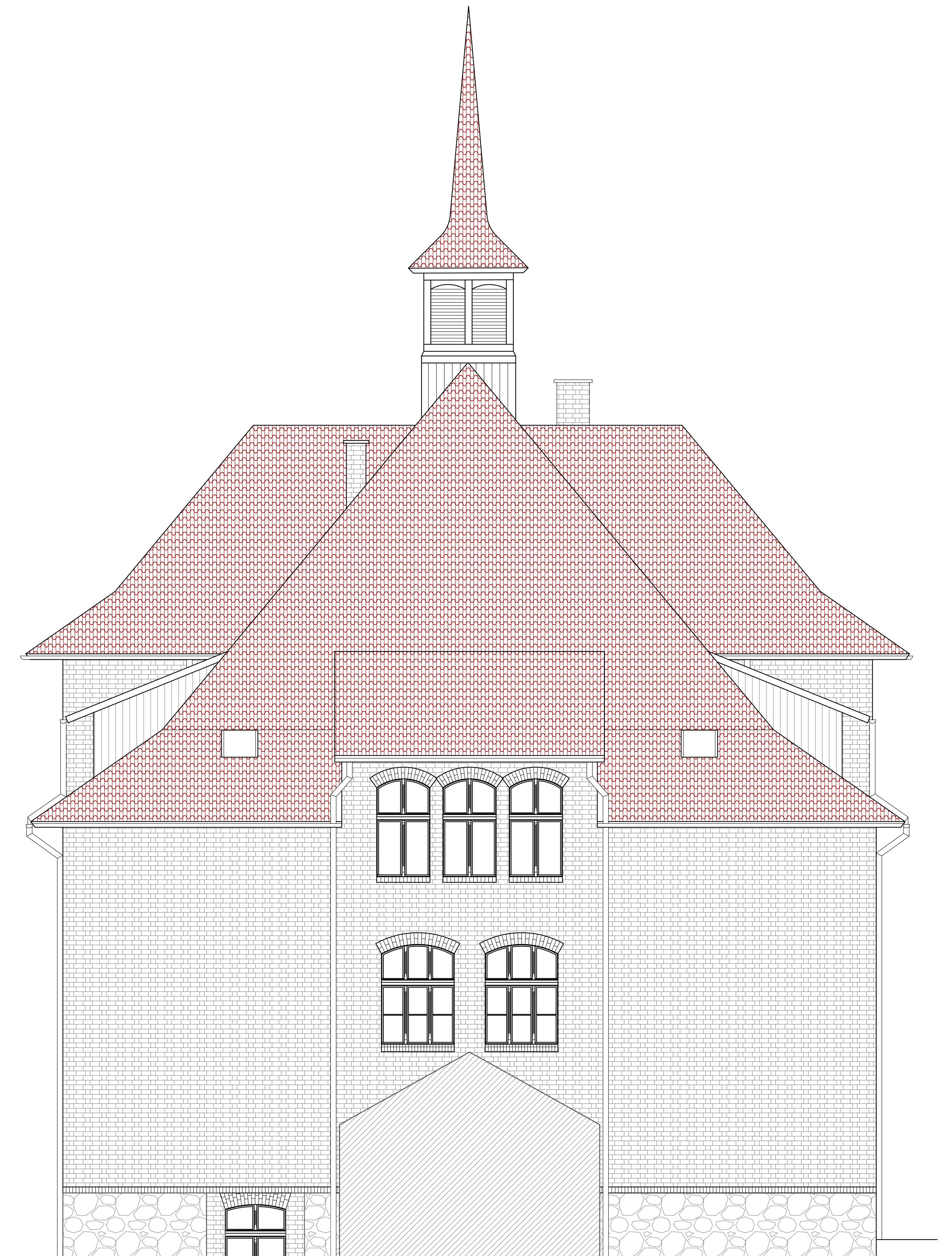
ARCHITEKTURA
PROJEKT POPRAWY
EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY
W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU

BIURO INŻYNIERSKIE
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Projektant: Sprawdzający:

mgr inż. arch.
Anna Gontarz-Bagińska
upr. nr 08/POKK/I/2014
w spec. architektonicznej

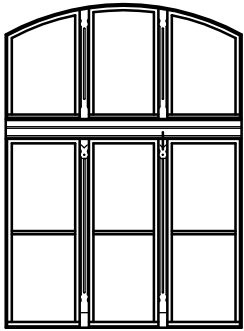
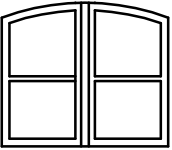
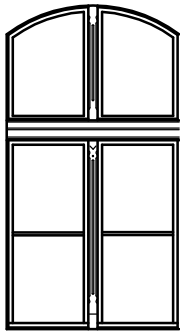
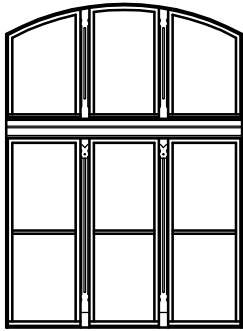
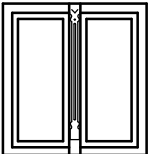
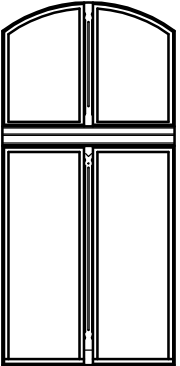
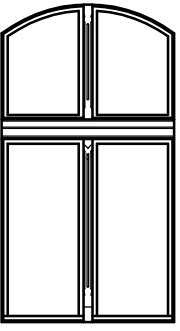
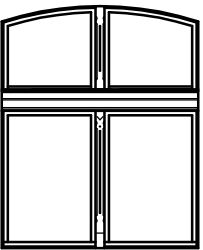
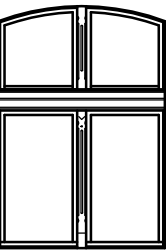
mgr inż. arch. Ewa Rusak
upr. nr 902/Gd/82
w spec. architektonicznej



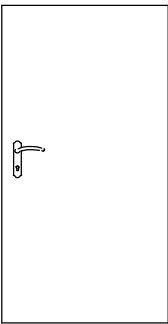
OKNA I DRZWI W KOLORZE OLIWKOWYM
ZGODNIE I BADANIAM STRATYGRAFICZNYMI

Rys. Nr 10	23-06-2023
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA skala 1:50	
ARCHITEKTURA	
PROJEKT POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Projektant:	Sprawdzający:
mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska upr. nr 08/P00KK/I/2014 w spec. architektonicznej	mgr inż. arch. Ewa Rusak upr. nr 902/Gd/82 w spec. architektonicznej

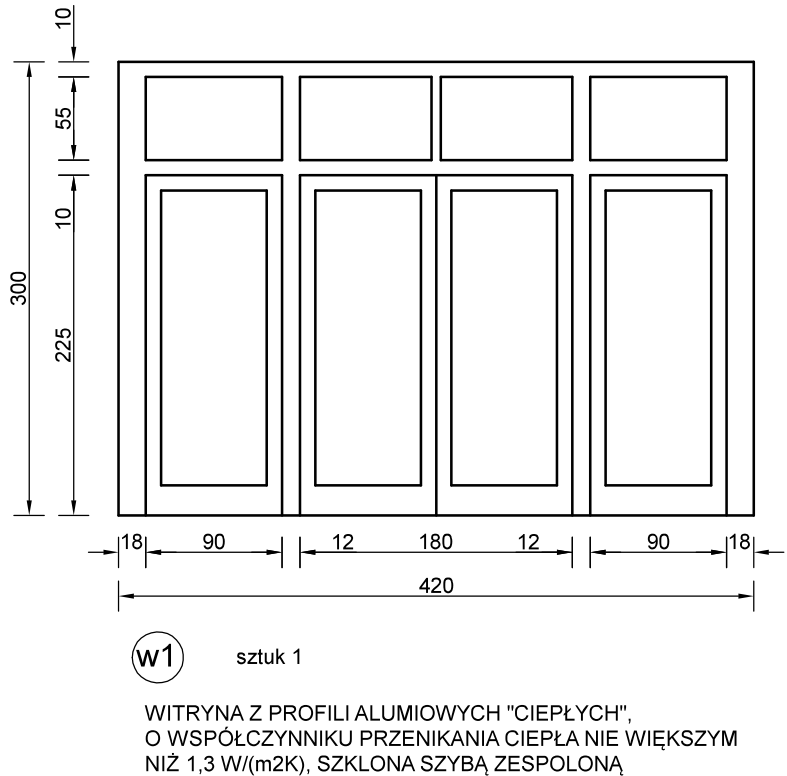
ZESTAWIENIE OKIEN

NR		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Symbol		O1	O10	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9
Schemat											
Wymiar w	So	180.0	120.0	130.0	170.0	95.0	130.0	112.0	120.0	140.0	130.0
	światła muru	225.0	95.0	225.0	225.0	100.0	240.0	210.0	60.0	160.0	160.0
	S	170.0	110.0	120.0	160.0	85.0	120.0	102.0	110.0	130.0	120.0
	światła ościeżnicy	215.0	85.0	215.0	215.0	90.0	230.0	200.0	50.0	150.0	150.0
Piwnica		0	3	0	0	0	0	0	9	1	6
Parter		18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Piętro I		0	0	24	4	0	0	0	0	0	0
Piętro II		0	0	0	0	12	6	6	0	0	0
Ilość		18	3	24	4	12	6	6	9	1	6
Uwagi		OKNA ZEWNĄTRZNE Z DREWNA KLEJONEGO O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA NIE WIĘKSZYM NIŻ 0,9 W/(m2k), SZKŁONE SZYBĄ ZESPOŁONĄ, WYPOSAŻONE W AUTOMATYCZNE NAWIEWNIKI, PODZIAŁY OKIEN WZOROWANE NA ISTNIEJĄCYCH									

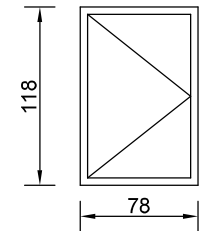
ZESTAWIENIE DRZWI

NR		1
Symbol		D1
Schemat		
Wymiar w	So	110.0
	światła muru	210.0
	S	100.0
	światła ościeżnicy	205.0
Rodzaj skrzydła		L P
Piwnica		0 0
Parter		0 0
Piętro I		0 0
Piętro II		1 3
Ilość		1 3
Razem		4
Uwagi		DRZWI ODDZIELAJĄCE POMIESZCZENIE OGRZEWANE OD NIEOGRZEWANEGO O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA NIE WIĘKSZYM NIŻ 1,3 W/(m2K)

ZESTAWIENIE WITRYN



ZESTAWIENIE OKIEN POŁĄCZOWYCH



OKNO POŁĄCZOWE Z DREWNA KLEJONEGO Z FUNKCJĄ WYŁĄZU, O WSPÓŁCZYNNIKU PRZENIKANIA CIEPŁA NIE WIĘKSZYM NIŻ 1,1 W/(m2K)

UWAGA:
PRZED ZAMÓWIENIEM OKIEN, DRZWI I WITRYN
SPRAWDZIĆ WYMIAR OTWORÓW NA BUDOWIE

Rys. Nr 1123-06-2023

ZESTAWIENIE OKIEN
I DRZWI

skala ---

ARCHITEKTURA

PROJEKT POPRAWY
EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ
GŁÓWNEGO BUDYNKU SZKOŁY
W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU

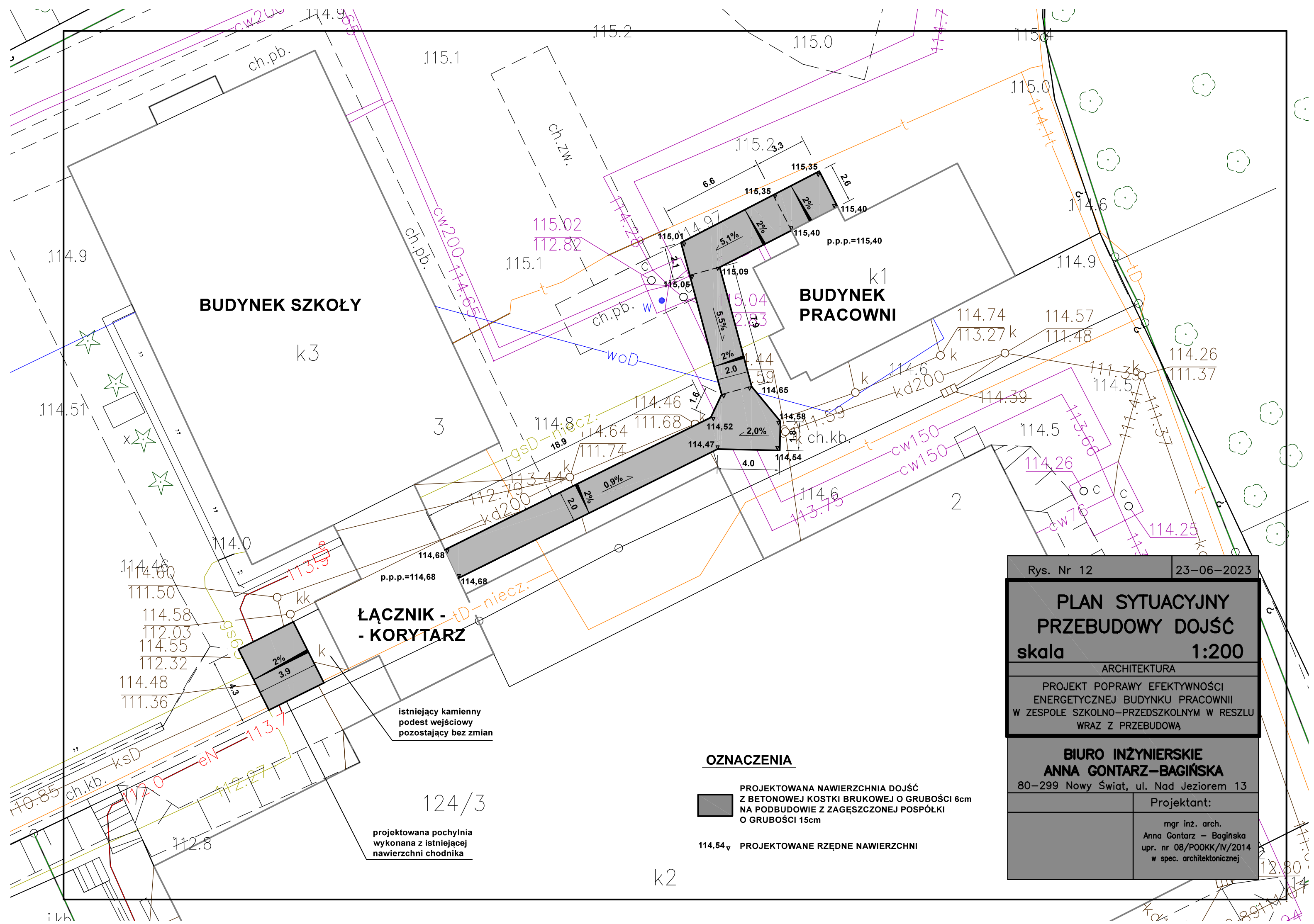
BIURO INŻYNIERSKIE
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Projektant:

mgr inż. arch.
Anna Gontarz-Bagińska
upr. nr 08/POOKK/IV/2014
w spec. architektonicznej

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Ewa Rusak
upr. nr 902/Gd/82
w spec. architektonicznej



Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk

tel. 58 522-94-34; www.biagb.pl

biuro@biagb.pl

Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	RESZEL, UL. CHROBREGO 5A KAT.IX
NAZWA JED.EWID, OBREBU I NUMERY DZIAŁEK	JEDN. EWID. RESZEL OBREB 0002 DZIAŁKA NR 123
NAZWA INWESTOR I JEGO ADRES	GMINA RESZEL UL. RYNEK 24, 11-440 RESZEL

SPIS ZAWARTOŚCI:

- 1. Informacja BIOZ**
- 2. Badania konserwatorskie**
- 3. Inwentaryzacja konserwatorska okien**

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk

tel. 58 522-94-34; www.biagb.pl

biuro@biagb.pl

TEMAT	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
OBIEKT	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM
LOKALIZACJA	RESZEL, UL. CHROBREGO 5A
INWESTOR	GMINA RESZEL UL. RYNEK 24, 11-440 RESZEL

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPRAWNIENI/PODPIS
ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska	08/POOKK/IV/2014

Gdańsk, czerwiec 2023

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa się jn. :

1. Zakres robót dla całego zamierzenia z kolejnością realizacji poszczególnych obiektów : roboty rozbiórkowe, konstrukcyjne, instalacyjne, izolacyjne, remontowe i konserwatorskie oraz wykończeniowe
2. Wykaz istniejących obiektów – teren inwestycji znajduje się na terenie szkolnym
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – ulice miejskie
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas występowania :
 - Roboty budowlane piwnicach w budynku
 - Roboty ziemne przy istniejących fundamentach budynku
 - Roboty na wysokości
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych : należy przeprowadzić szkolenie pracowników o tematyce prowadzenia robót ziemnych przy istniejącym budynku oraz robót na wysokości. Pracownicy powinni mieć aktualne badania wysokościowe..
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń: budowa urządzeń i obiektów na terenie śródmieścia - prowadzić z zapewnieniem stałego dojazdu i dojścia do obiektu i obiektów sąsiednich.

7. Roboty objęte opracowaniem nie dotyczą stref szczególnie niebezpiecznych ani ich sąsiedztwa gdyż:

- 1) nie przewiduje się prowadzenia robót w których występują działania substancji chemicznych lub biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
- 2) nie przewiduje się prowadzenia robót stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym
- 3) nie przewiduje się prowadzenia robót w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
- 4) nie występują roboty stwarzające ryzyko utonięcia pracowników
- 5) nie występują roboty prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach
- 6) nie występują roboty prowadzone przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych
- 7) nie występują roboty wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza
- 8) nie występują roboty wymagające użycia materiałów wybuchowych

Opracowali:

mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska

BADANIA STRATYGRAFICZNE KOLORYSTYKI ELEWACJI STOLARKI SZKOŁY PODSTAWOWEJ PRZY UL. CHROBREGO W RESZLU

1. ZAKRES I PRZEBIEG PRAC

1.1 CEL BADAŃ

Celem opracowania jest sprawdzenie historycznej kolorystyki elewacji budynku szkoły podstawowej przy ul. Chrobrego w Reszlu.

1.2 ZAKRES I METODY BADAŃ

Badania konserwatorskie obejmują elewację ceglanego budynku (sprawdzenie spoin oraz tynkowanych blend i elementów drewnianych (okapy dachowe, ściany lukarn), a także elementy stolarki otworowej. Budynek jest ujęty w MPZP.

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- wizji lokalnej w obiekcie
- próbek pobranych z obiektu.

Pobrane próbki, które zatopiono w żywicy akrylowej (Duracryl, firmy Spofa Dental, Praha). Obserwację przekrojów naszlifów w powiększeniu (ok. 100 – 160 x) wykonano pod mikroskopem (TLP ICD TRINO). Fotografie przekrojów pobranych z obiektu próbek, wykonano w świetle rozproszonym, w powiększeniu (ok. 100 – 120 x) za pomocą sprzężonej z mikroskopem kamery cyfrowej (MEM 1300 Digital Eyepiece for Microscope).

W opracowaniu wykorzystano tylko zdjęcia naszlifów, które zostały uznane za wnoszące istotne informacje o obiekcie.

Miejsca wykonania odkrywek i pobrania próbek zostały udokumentowane fotograficznie oraz dodatkowo oznaczone na planach inwentaryzacyjnych opracowanych przez Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska.

1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa z Biurem Inżynierskim Anna Gontarz-Bagińska.

1.4 WYKONAWCA:

Autor badań i opracowania: dr hab. Małgorzata Korpała, ul. Filtrowa 77/16, 02-032 Warszawa

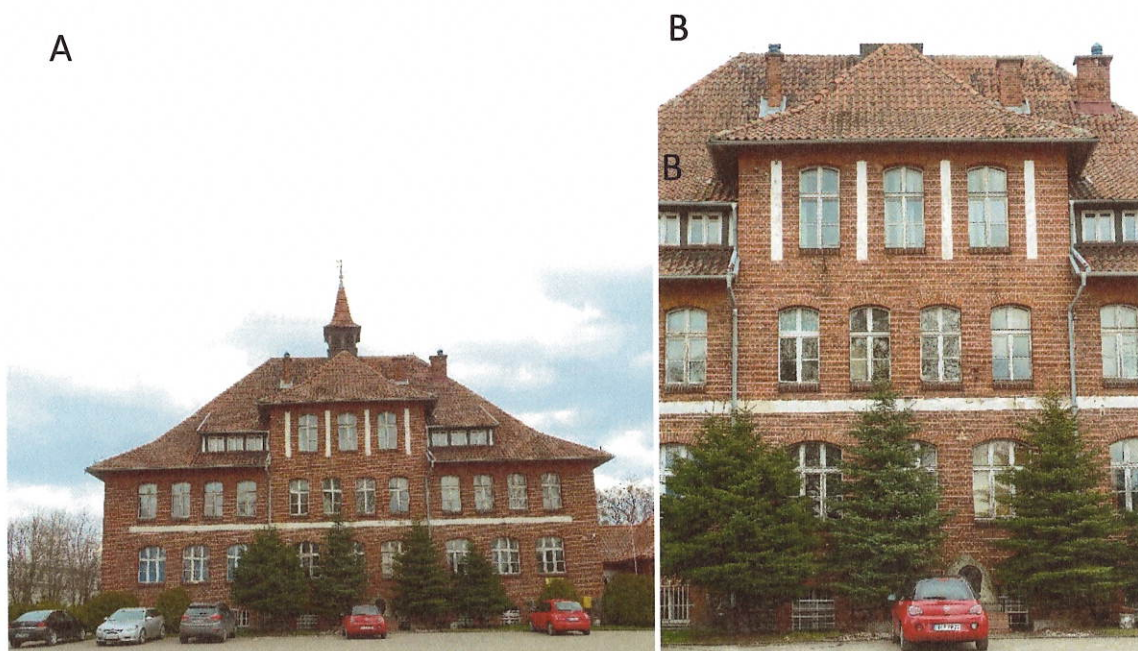
Warszawa 2023, Prawa autorskie zastrzeżone

BUDYNEK GÓWNY

Elewacja wykończona cegłą, elementy dekoracyjne to białe blendy oraz biały fryz między kondygnacjami. Spoiny między cegłami zostały opracowane gładko. W budynku zachowana jest historyczna stolarka: drzwi, okna skrzynkowe, a także drewniane lukarny z deskowanymi ścianami i drewniana wieżyczka.



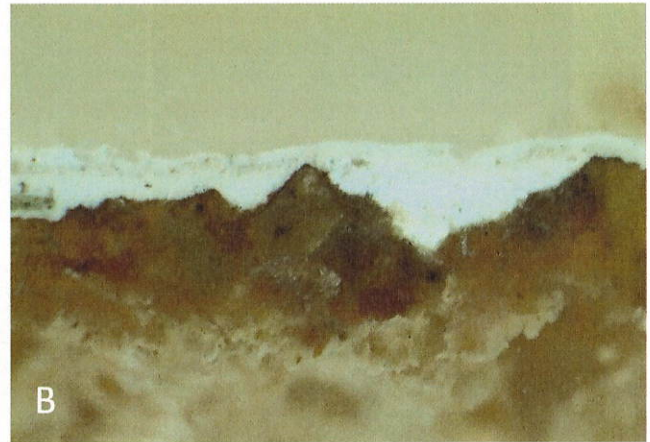
fot 1. Historyczne widoki szkoły w Reszlu na pocz. XX w.



fot 2. Elewacja ceglana z tynkowanymi blendami oraz drewnianymi lukarnami na dachu



fot 3. A i B – Fragmenty ceglanej ściany – spoina między cegłami.



fot 4. A - fragment tynkowanej blendy; B - przekrój próbki nr 1 z blendy.



fot 5. Próbkę nr 2 ze spoiny – widoczne spękania struktury, zróżnicowane ziarna wypełniacza (piasek okruszyny cegły), a także szare zanieczyszczenia, które wniknęły w głąb.

Klatka schodowa okno między I i II piętrem

A



B



fot 6. A – środkowa część elewacji; B – fragment drewniej witryny wejściowej.



fot 7. A - Drzwi od wewnątrz; B – fragment skrzydła drzwi z miejscem pobrania próbki

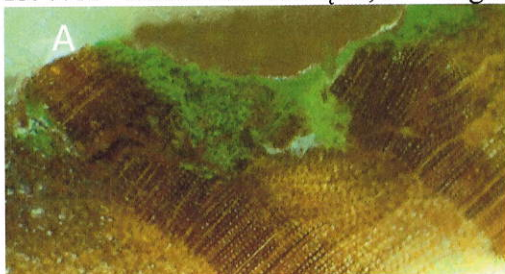


Tabela 1. Przekrój próbki nr 3 ze skrzydła drzwi			
Lp.	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Warstwa chronologiczna
1.	brązowa	drewno	I
2.	zielona	w. malarska	IV
3.	brązowa	w. malarska	V

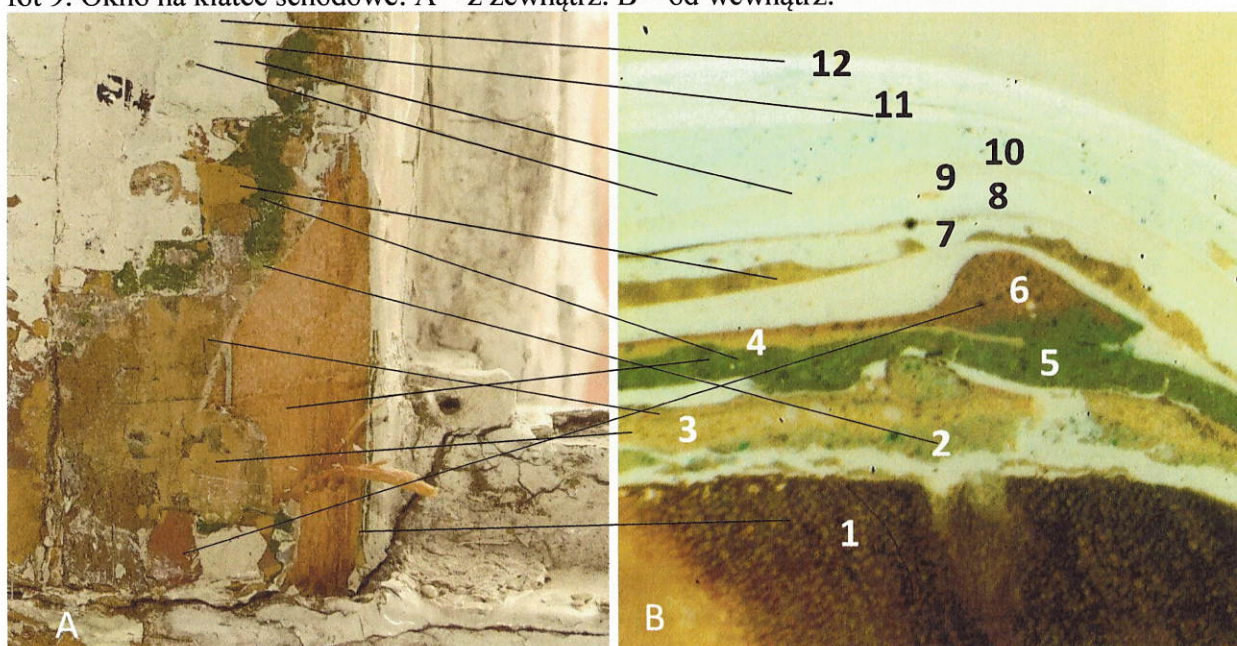
fot 8. Przekrój próbki nr 3 ze skrzydła drzwi.

W próbce nr 3 stwierdzono, że pierwotna warstwa się nie zachowała. Pierwsza warstwa znajdująca się bezpośrednio na drewnie to warstwa wtórna – ten sam kolor występuje także na innych elementach.

Okno na klatce schodowej



fot 9. Okno na klatce schodowej: A – z zewnątrz. B – od wewnątrz.



fot 10. Okno na klatce schodowej, zewnętrzne skrzydło: A – odkrywka i przekrój próbki nr 4 ze skrzydła zewnętrznego; B – przekrój próbki.

Stolarka była wielokrotnie odnawiana przez kładzenie kolejnych powłok farb. Wcześniejsze warstwy były najczęściej spękane i odspojone od podłoża – a to powodowało wlewanie się nowszych warstw pod zniszczone starsze powłoki.

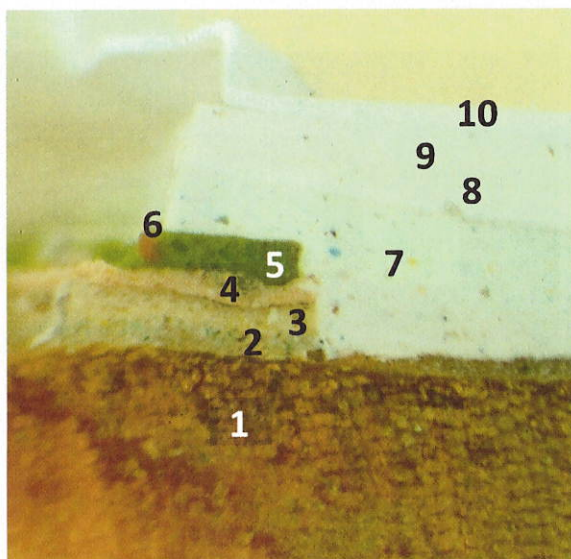
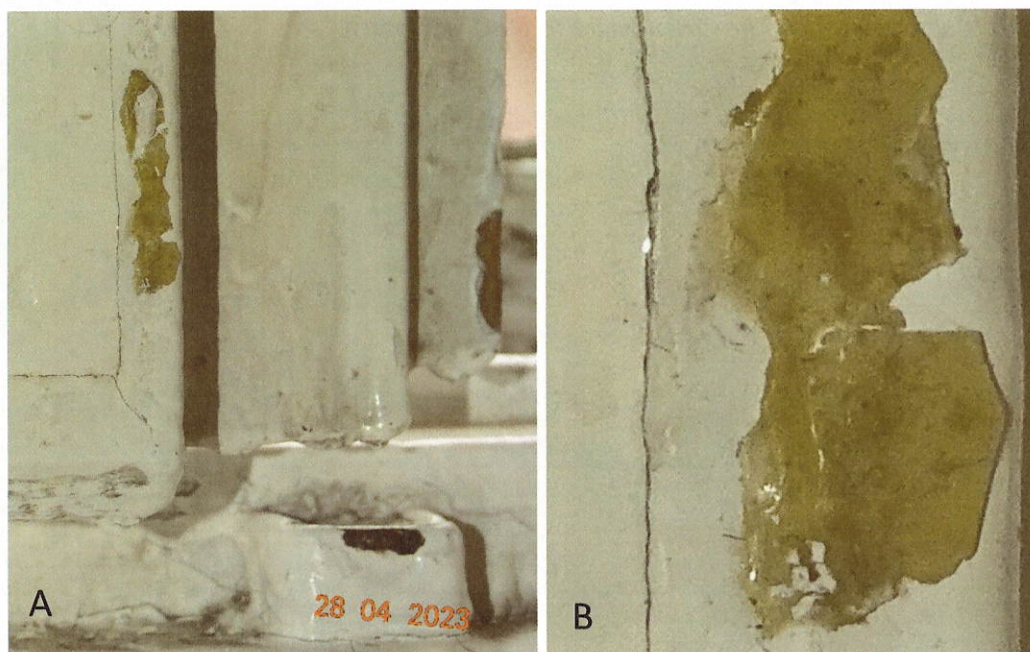


Tabela 2. Przekrój próbki nr 5 z okna klatki schod.			
Lp.	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Warstwa chronologiczna
1.	brązowa	drewno	I
2.	ugrowo-oliwkowa	w. malarska	I
3.	beżowo-żółta	w. malarska	II
4.	ugrowa	w. malarska	III
5.	zielona	w. malarska	IV
6.	brązowa	w. malarska	V
7.	biała (niebieskawa)	w. malarska	VI
8.	biała	w. malarska	VII
9.	biała	w. malarska	VIII
10.	biała	w. malarska	IX

fot 11. Okno na klatce schodowej, zewnętrzne skrzydło – przekrój próbki nr 5.

W miejscach, gdzie stare powłoki były złuszczone – kolejne warstwy kładziono bezpośrednio na drewno.



fot 12. Okno na klatce schodowej: A i B – odkrywki na ramie od wewnątrz.

Pierwotnie stolarka okienna była oliwkowo-zielona – kolor ten jest widoczny w odkrywce także na od wewnątrz (fot. 12).

Lukarna dachowa

W budynku głównym znajdują się symetryczne lukarny dachowe, których ściany są deskowane i malowane, a także niewielka drewniana wieżyczka zwieńczona czworokątnym daszkiem, z drewnianymi żaluzjami.



fot 13. A – widok na lukarnę dachową; B – okno lukarny.

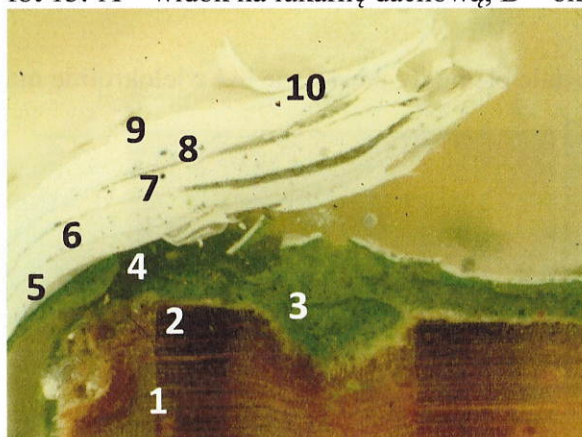
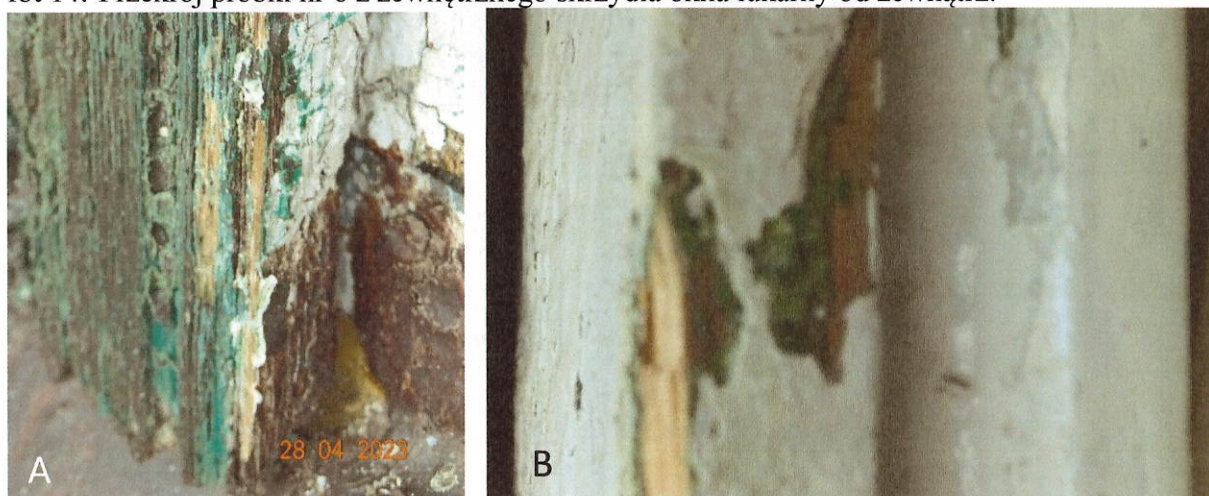


Tabela 3. Przekrój próbki nr 6.			
Lp.	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Warstwa chronologiczna
1.	brązowa	drewno	I
2.	ugrowo-oliwkowa	w. malarska	I
3.	zielona	w. malarska	II
4.	zielona ciemna	w. malarska	III
5.	biała	w. malarska	IV
6.	biała	w. malarska	V
7.	biała	w. malarska	VI
8.	biała	w. malarska	VII
9.	biała	w. malarska	VIII
10.	biała	w. malarska	IX

fot 14. Przekrój próbki nr 6 z zewnętrznego skrzydła okna lukarny od zewnątrz.



fot 15. Lukarna dachowa: A – fragment deskowania, B - odkrywka na zewnętrznym skrzydle okna.

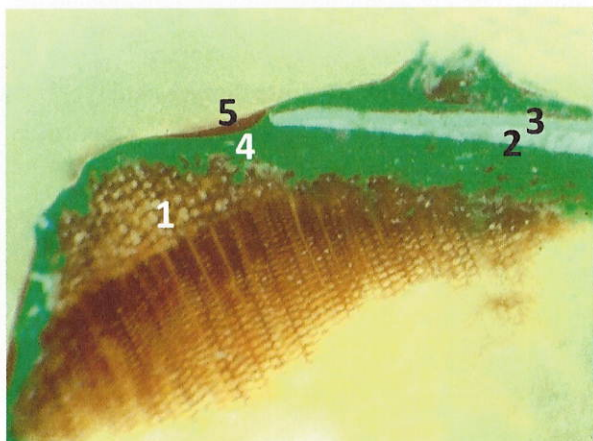


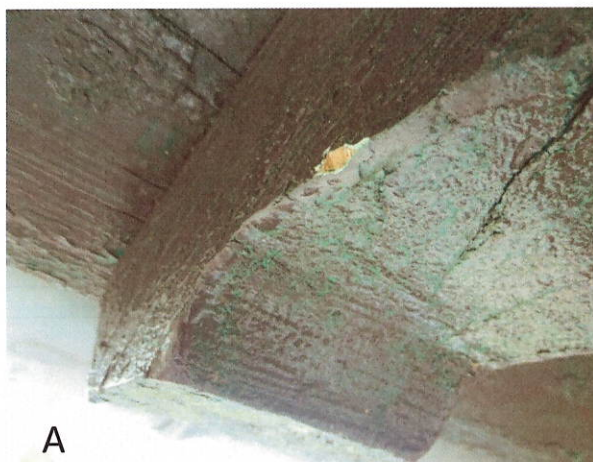
Tabela 4. Przekrój próbki nr 7 z okna lukarny.			
Lp.	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Warstwa chronologiczna
1.	brązowa	drewno	I
2.	biała (niebieskawa)	w. malarska	V
3.	biała	w. malarska	VI
4.	zielona	w. malarska	VII
5.	brązowa	w. malarska	VIII

fot 16. Przekrój próbki nr 7 z zewnętrznego skrzydła okna lukarny.

Deski ścian lukarny są bardzo zniszczone, a powierzchnia jest zwietrzała na skutek oddziaływania czynników atmosferycznych. W związku z wielokrotnym nakładaniem kolejnych powłok, zwykle na wcześniejsze zniszczone warstwy. Nowa farba wlewała się pod stare powłoki, a w miejscach, gdzie stare powłoki się złuszczyły pokrywała drewno bezpośrednio, co utrudnia precyzyjne ustalenie pierwotnej kolorystyki.

Okap dachu

Drewniany okap podobnie jak inne pozostałe elementy drewniane był wielokrotnie malowany.



fot 17. Okap dachu – miejsce pobrania próbki

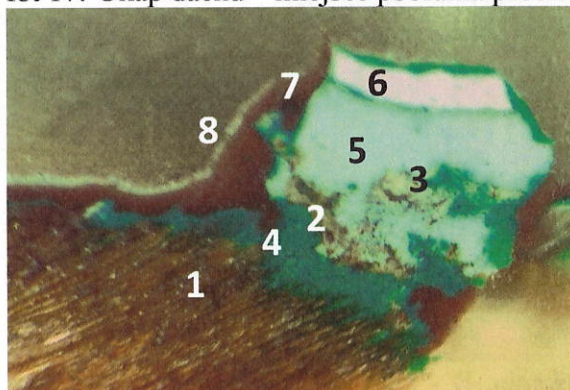


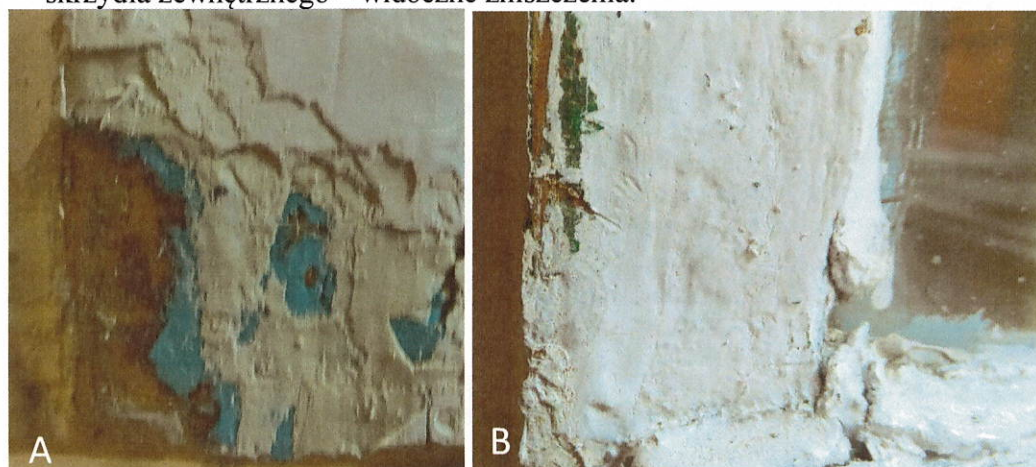
Tabela 5. Przekrój próbki nr 7 z okna lukarny.			
Lp.	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Warstwa chronologiczna
1.	brązowa	drewno	I
2.	ugrowo-oliwkowa	w. malarska	I
3.	beżowo-żółta	w. malarska	II
4.	zielona		III
5.	zielono-niebieska	w. malarska	IV
6.	biała	w. malarska	V
7.	brązowa	w. malarska	VI
8.	biała	w. malarska	VII

fot 18. Przekrój próbki nr 8 z okapu dachu.

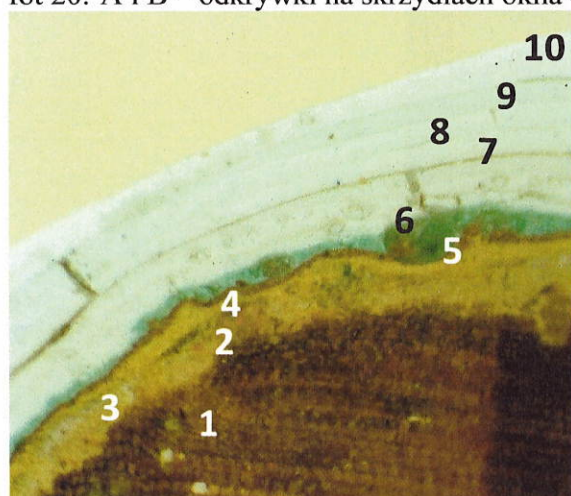
Okno od wewnątrz piwnica



fot 19. Okno w kondygnacji piwnicy – jadalnia: A – widok ogólny z zewnątrz; B – fragment skrzydła zewnętrznego – widoczne zniszczenia.



fot 20. A i B – odkrywki na skrzydłach okna do piwnicy (jadalni).

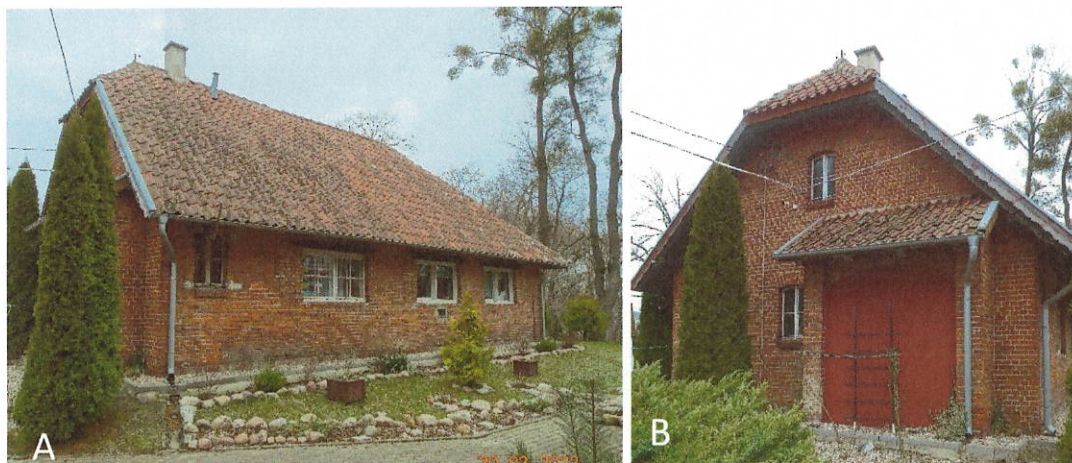


Lp.	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Warstwa chronologiczna
1.	brązowa	drewno	I
2.	ugrowo-zielona	w. malarska	I
3.	beżowo-żółta	w. malarska	I
4.	brązowa	w. malarska	II
5.	zielono-niebieska	w. malarska	III
6.	biała (niebieskawa)	w. malarska	IV
7.	biała	w. malarska	V
8.	biała	w. malarska	VI
9.	biała	w. malarska	VII

fot 21. Przekrój próbki 9 z zewnętrznego skrzydła okna w piwnicy (jadalnia).

DAWNY BUDYNEK GOSPODARCZY (PRACOWNIA)

W dawnym budynku gospodarczym stojącym obok budynku głównego w przeszłości wymieniono część okien – powiększając pierwotne otwory. Natomiast na elewacji wschodniej wszystkie otwory okienne zostały zamurowane.



fot 22. Dawny budynek gospodarczy: A – widok od południa; B – widok od zachodu.



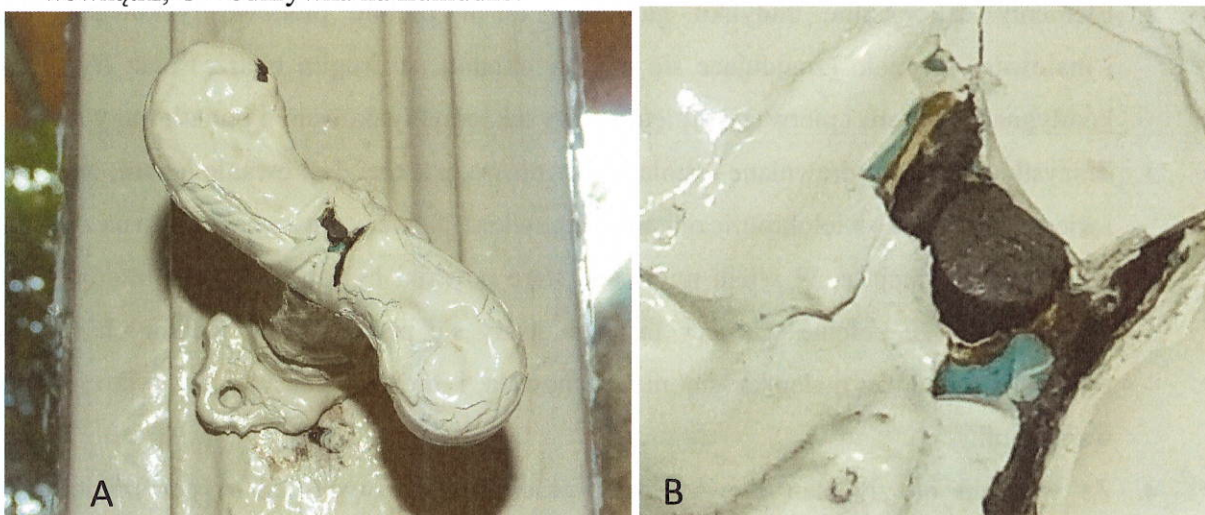
fot 23. Dawny budynek gospodarczy: A – elewacja frontowa, od północy; B – widok od wschodu.



fot 24. Okno w dawnym budynku gospodarczym: A – zachowane oryginalne okno na elewacji północnej; B – fragment skrzydła okiennego pokazujący stopień zniszczenia powłok i drewna.



fot 25. Oryginalne okna w budynku gospodarczym: A – widok od zewnątrz; B – widok od wewnątrz; C – odkrywka na framudze.



fot 26. Klamka z okna w budynku gospodarczym: A – widoczne grube warstwy wtórnych powłok; B – fragment odkrywki wskazujący, że klamkę malowano podczas odnawiania elementów drewnianych.

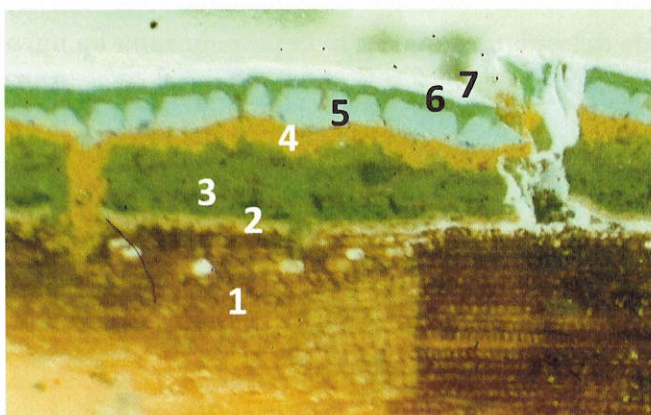


Tabela 7. Przekrój próbki nr 10 z okna budynku gospodarczego.

Lp.	Kolor warstwy	Rodzaj warstwy	Warstwa chronologiczna
1.	ugrowo-brązowa	drewno	I
2.	ugrowo- oliwkowa	w. malarska	I
3.	zielona	w. malarska	II
4.	ugrowa	w. malarska	III
5.	biała (niebieskawa)	w. malarska	IV
6.	zielona	w. malarska	V
7.	biała	w. malarska	VI

fot 27. Przekrój próbki nr 10 z oryginalnego okna dawnego budynku gospodarczego.

2.1 WNIOSKI

Na podstawie obserwacji powierzchni ścian elewacyjnych oraz analizy pobranych próbek można stwierdzić, że:

1. Elewacje wszystkich budynków szkoły są ceglane, niemalowane, ze spoinami wyrównanymi i wygładzonymi. Próbkę pobraną ze spoiny cegieł nie wykazały obecności warstw malarskich – co świadczy o tym, że spoiny nie były malowane. Obecnie zarówno cegły jak i spoiny są pokryte tylko szarą warstwą zanieczyszczeń z powietrza.
2. Elementy dekoracyjne budynku głównego to: 4 płytkie pionowe tynkowane blendy i malowane na biało (znajdujące się między oknami na drugim piętrze) oraz fryz między kondygnacją parteru i pierwszego piętra, który także był tynkowany i pomalowany na biało.
3. Wszystkie elementy drewniane – stolarka otworowa, a także: deskowanie lukarn, okap dachu i wieżyczka – miały wielokrotnie odnawiane powłoki. Nowe warstwy nakładano na zniszczone powłoki wcześniejsze. W wielu miejscach stare powłoki były pokuszone i uszkodzone, co powodowało, że kolejne warstwy farby wlewały się pod spód. W niektórych miejscach pierwotna powłoka malarska się nie zachowała i drewno pokryte jest tylko wtórnymi warstwami.
4. Ze względu na zły stan drewna część okien historycznych już w przeszłości została wymieniona – niektóre okna powiększono, a inne otwory zamurowano (jak w dawnym budynku gospodarczym, pełniącym obecnie funkcję pracowni).
5. Na podstawie analizy odkrywek oraz przekrojów próbek pobranych z różnych okien oraz drzwi, można stwierdzić, że **pierwotnie drewniana stolarka była pomalowana na ugrowo-oliwkowy kolor.**

POSTULATY KONSERWATORSKIE

1. Elewacje ceglane budynków wymagają oczyszczenia z zabrudzeń powierzchniowych. Zabieg oczyszczania elewacji należy przeprowadzić tak, aby nie zniszczyć spieku powierzchni cegieł (wykorzystując metodę mycia pod ciśnieniem, oczyszczanie na sucho metodą gomme lub oczyszczanie laserowe).
2. Uzupelnienie drobnych ubytków cegieł, spoin oraz tynkowanie blend należy wykonać zaprawą mineralną, dopasowując odpowiednio jej kolor do istniejącej cegieł, spoin i blend.
3. Elewacje powinny zostać pokryte powłokami hydrofizacyjnymi (f. Remmers) – by ograniczając wnikanie wilgoci, zwiększyć odporność na negatywne oddziaływanie czynników atmosferycznych.
4. Stolarka okienna jest nieszczelna, drewno zniszczone, a przy tym pokryte wieloma warstwami wtórnych powłok. W związku z tym, że konieczna jest poprawa termoizolacyjności całego budynku – konieczna jest wymiana zdegradowanej stolarki.
5. Należy rozważyć pozostawienie wybranych lepiej zachowanych oryginalnych okien i drzwi, jako świadków, które należy poddać konserwacji (oczyszczenie ze starych powłok i pomalowanie zgodnie z pierwotną kolorystyką).
6. Nowa stolarka powinna zostać odtworzona na wzór stolarki historycznej. Warto wykorzystać stare elementy metalowe takie jak klamki, zawisy itp., które po oczyszczeniu można przytwierdzić do nowej stolarki, co nada jej charakter dawny.
7. Drewniane elementy lukarn powinny zostać zakonserwowane – należy je zaimpregnować a deski o zdegradowanej strukturze wymienić lub flekować odpowiednio odtwarzając oryginalne profile.
8. Należy przywrócić dawną kolorystykę stolarki i elementów drewnianych tj. okien drzwi oraz innych drewnianych elementów jak deskowanie lukarn, okapy dachów, drewniana wieżyczka. Po usunięciu wtórnych zdegradowanych powłok farb **drewniane elementy należy pomalować w kolorze oliwkowozielonym** Proponowane kolory to: wg wzornika NSC S 2020-G90Y lub wzornik Caparol Tundra 120 L80 C 32 H100 lub też kolor Jade 110 L 85 C25 H110. Przed pomalowaniem całości należy wykonać próby kolorystyczne, które pozwolą dobrać odcień najbardziej zbliżony do pierwotnej warstwy malarskiej.

Barwna powłoka stolarki powinna być odporna na czynniki atmosferyczne (odporna na UV, wilgoć i zmiany temperatury) – na najlepiej półmatowa powłoka akrylowa (firmy np. Remmers, Caparol, Tikkurilla), którą można kłaść zarówno na drewno jak i elementy metalowe (zawiasy, okucia, klamki).



fot 1. Porównanie kolorów o oliwkowo-ugrowym odcieniu, które są zbliżone do pierwotnej kolorystyki stolarki.

9. W dawnym budynku gospodarczym (obecnej pracowni plastycznej) należy odtworzyć pierwotny układ i rozmiar okien – zgodnie z wykonaną inwentaryzacją.

Chęć Korpata
 dr hab. Małgorzata Korpata prof. ucz.
 Dyplomowany Konserwator Dziej Sztuki
 ul. Filtrów 77/16, 02-032 Warszawa

Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska

Nowy Świat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk

tel. 58 522-94-34; www.biagb.pl

biuro@biagb.pl

INWENTARYZACJA KONSERWATORSKA OKIEN

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU GŁÓWNEGO SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	RESZEL, UL. CHROBREGO 5A KAT.IX
NAZWA JED.EWID, OBREBU I NUMERY DZIAŁEK	JEDN. EWID. RESZEL OBREB 0002 DZIAŁKA NR 123
NAZWA INWESTOR I JEGO ADRES	GMINA RESZEL UL. RYNEK 24, 11-440 RESZEL

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Opis

2. Rysunki:

1. Inwentaryzacja O1, O3 w skali 1:10/1:1
2. Inwentaryzacja O2, O5, O6 w skali 1:10/1:1
3. Inwentaryzacja O4 w skali 1:10/1:1
4. Inwentaryzacja O9 w skali 1:10/1:1

Opis

Zachowane historyczne okna w pracowni skrzynkowe podwójne drewniane dwuskrzydłowe i trójskrzydłowe szklone szyba float, w 4-ch typach i 9-u rozmiarach. Okna posiadają metalowe okucia kątowe, ozdobne zawiasy i klamki. Oznaczenia okien są zgodne z oznaczeniami projektowanych okien w projekcie architektoniczno-budowlanym.

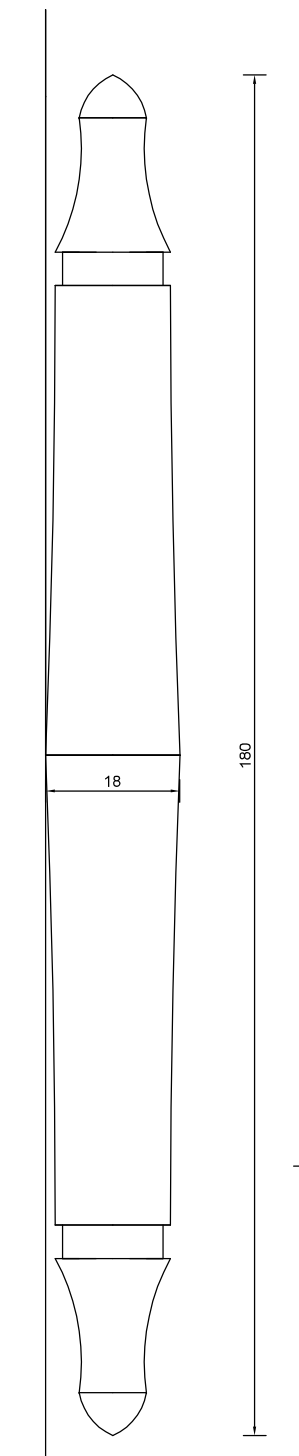
Podziały okien są następujące: dwuskrzydłowe okna O4 ze słupkiem stałym, ze skrzydłami jednokwaterowymi; czteroskrzydłowe okno O9, O2, O5 i O6 ze stałymi słupkami i poprzeczką, dolne skrzydła dwukwaterowe, górne jednokwaterowe; sześćskrzydłowe okna O1 i O3 ze stałymi słupkami i poprzeczką, dolne skrzydła dwukwaterowe, górne jednokwaterowe. Okna te są o prostej konstrukcji.

Od zewnątrz słupki i poprzeczki okien posiadają ozdobne listwy. Parapety drewniane.

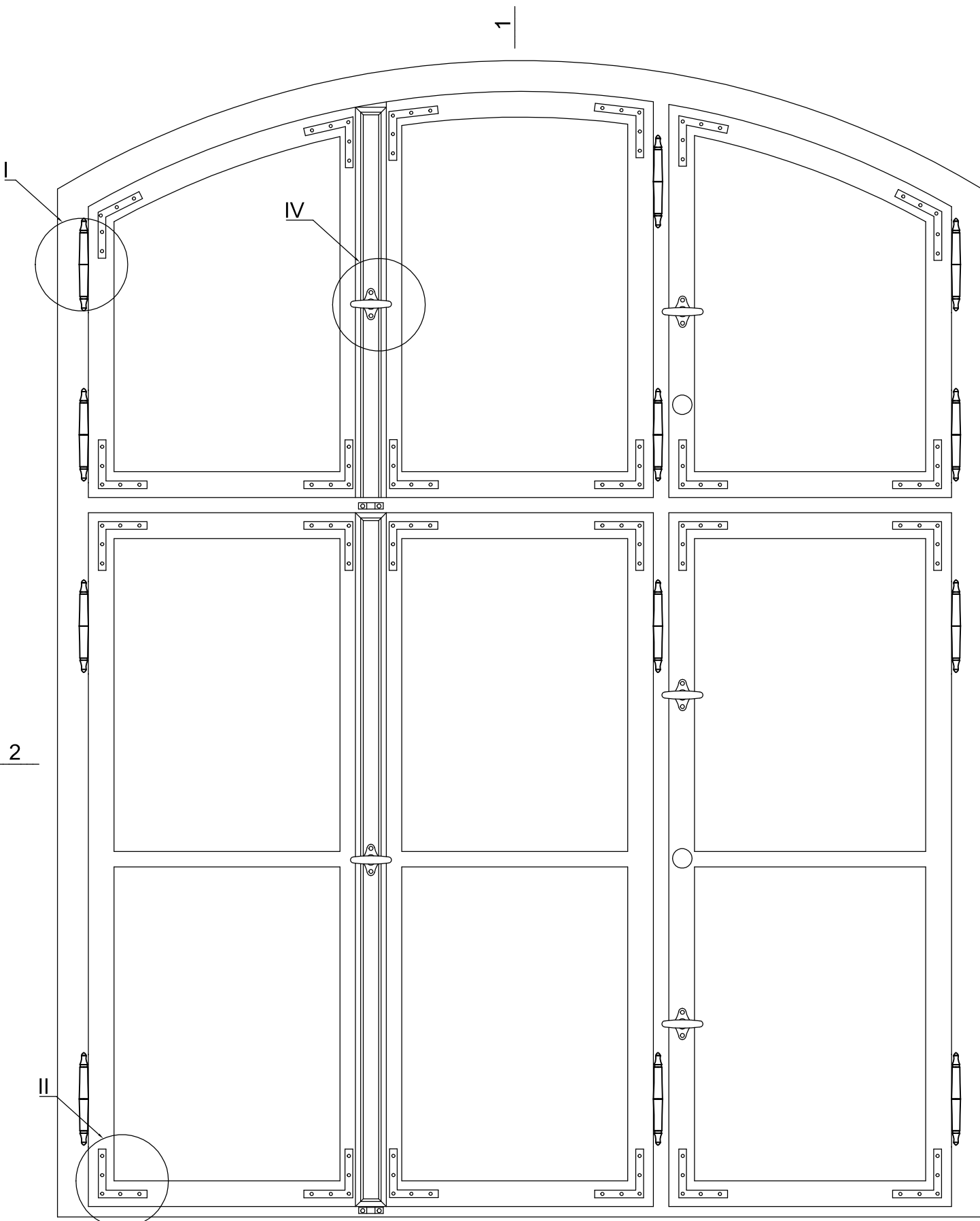
Okna są wyeksploatowane i nie posiadają wymaganej izolacyjności termicznej. Z istniejących okien należy wybrać najlepiej zachowany egzemplarz do pozostawienia jako świadek. Okno to oczyścić ze starych powłok malarskich i pomalować w kolorze oliwkowym (zgodnym z badaniami konserwatorskimi) oraz uzupełnić okitowanie.

Szczegóły okien na rysunkach inwentaryzacji.

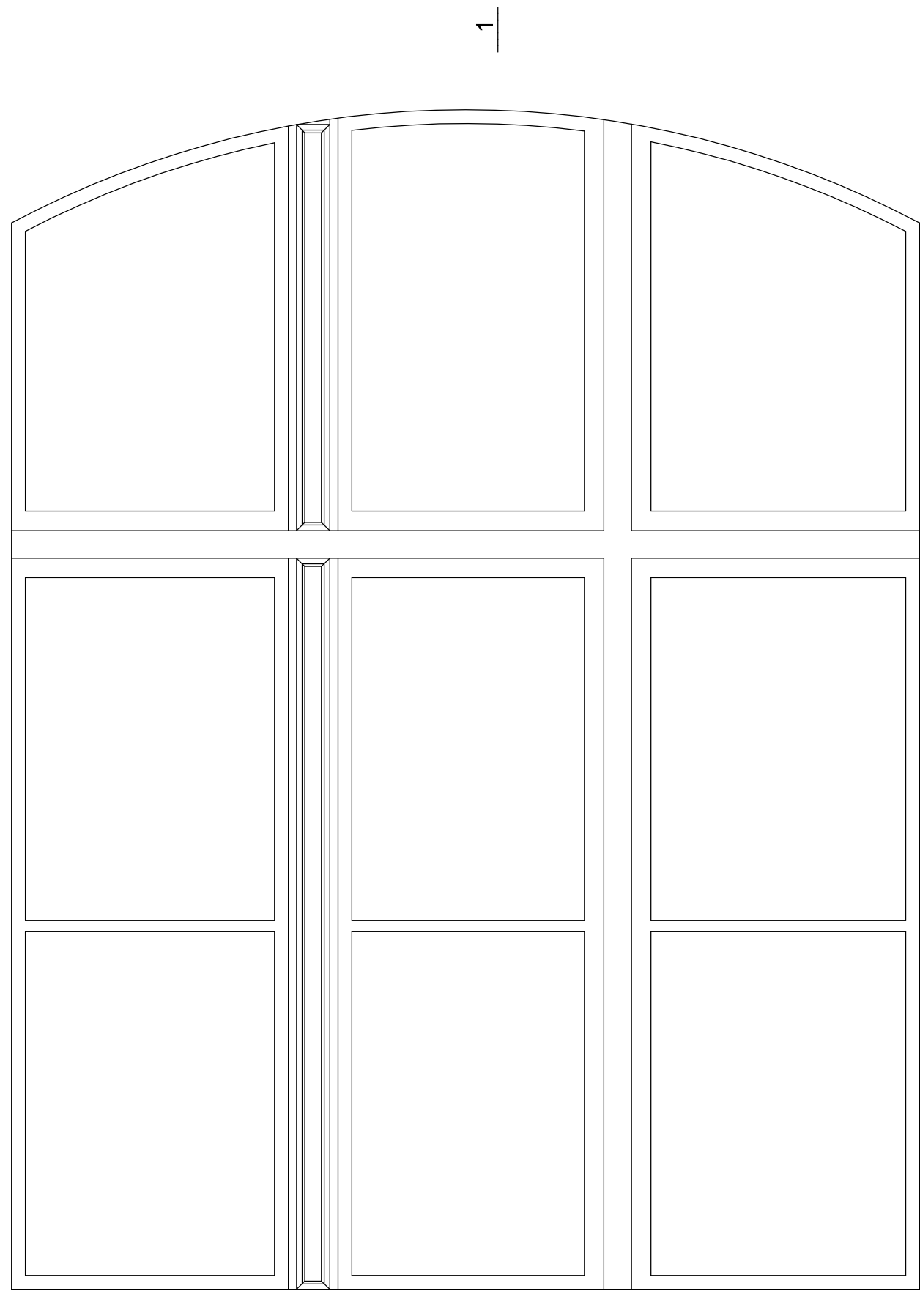
DETAL I SKALA 1:1



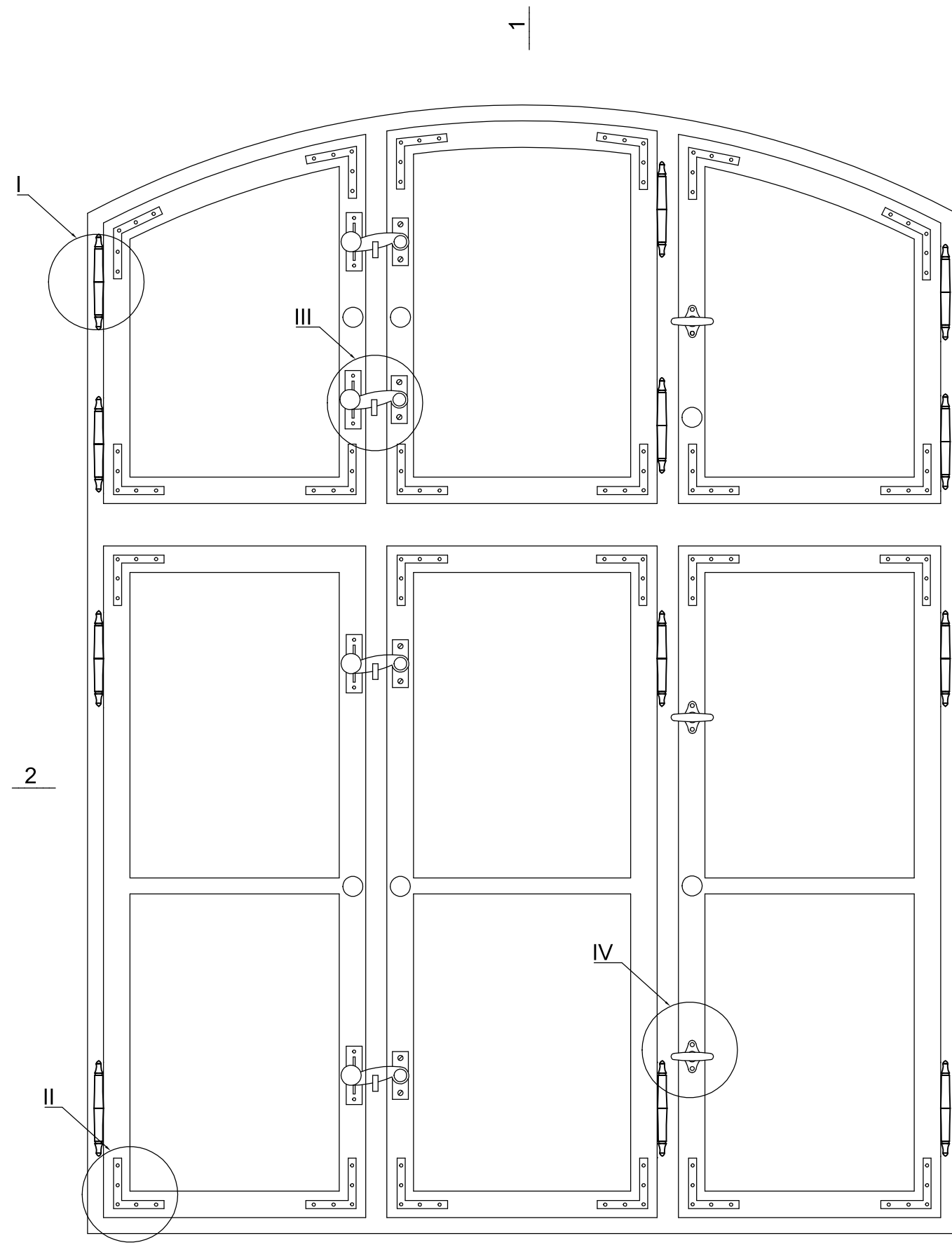
OKNO WEWNĘTRZNE - WIDOK OD WEWNĄTRZ
SKALA 1:10



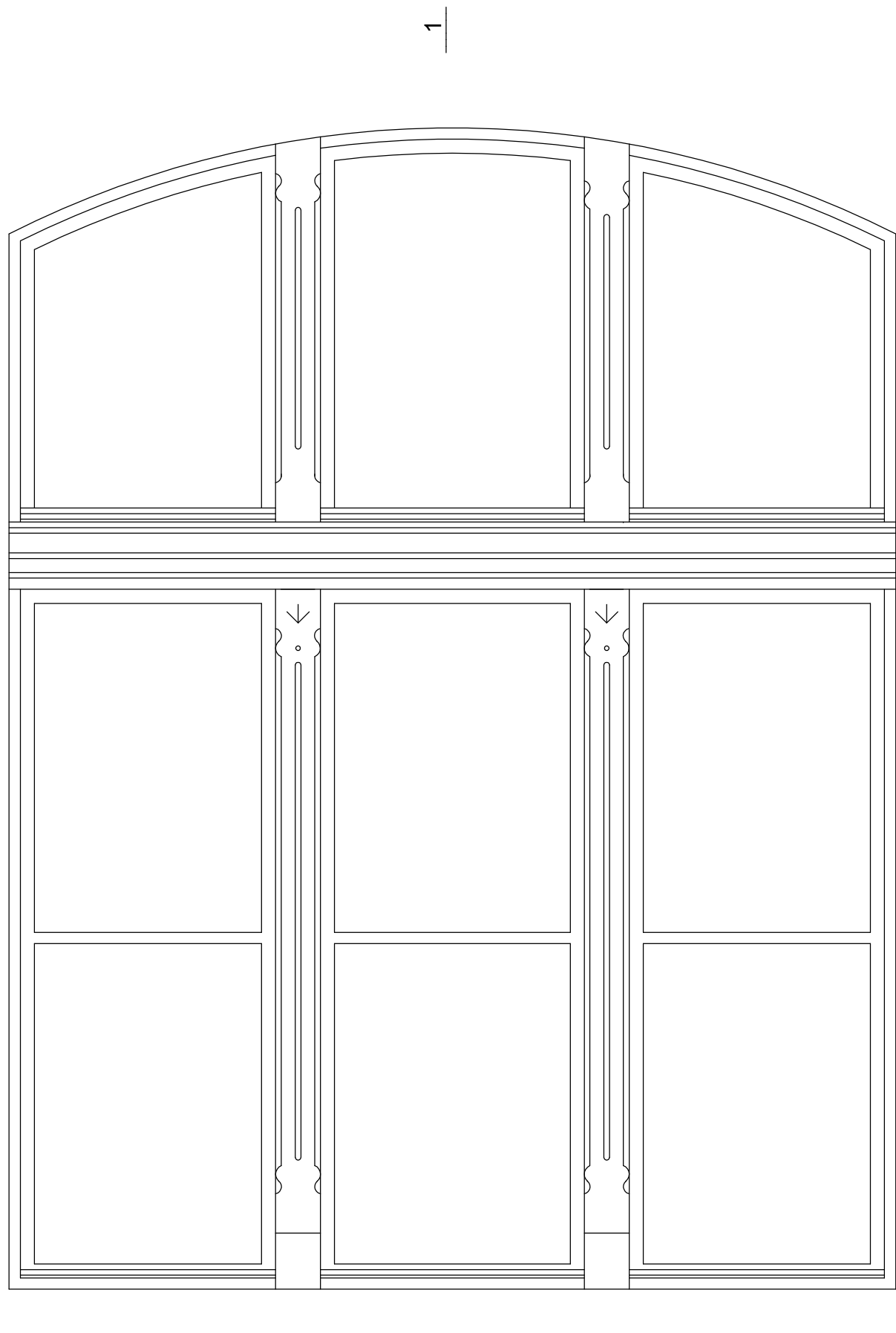
OKNO WEWNĘTRZNE - WIDOK OD ZEWNĄTRZ
SKALA 1:10



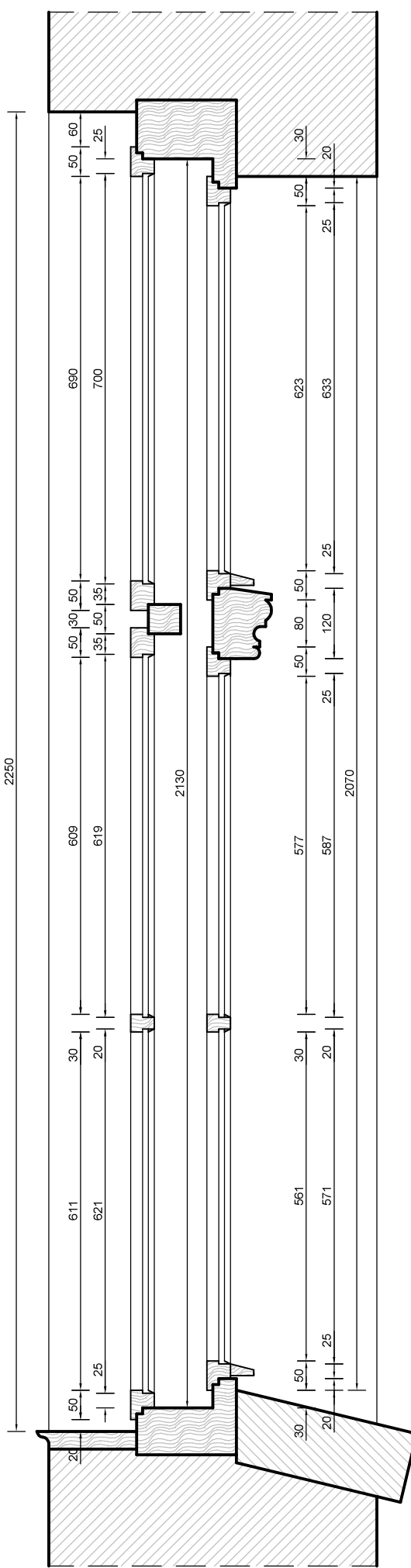
OKNO ZEWNĘTRZNE - WIDOK OD WEWNĄTRZ
SKALA 1:10



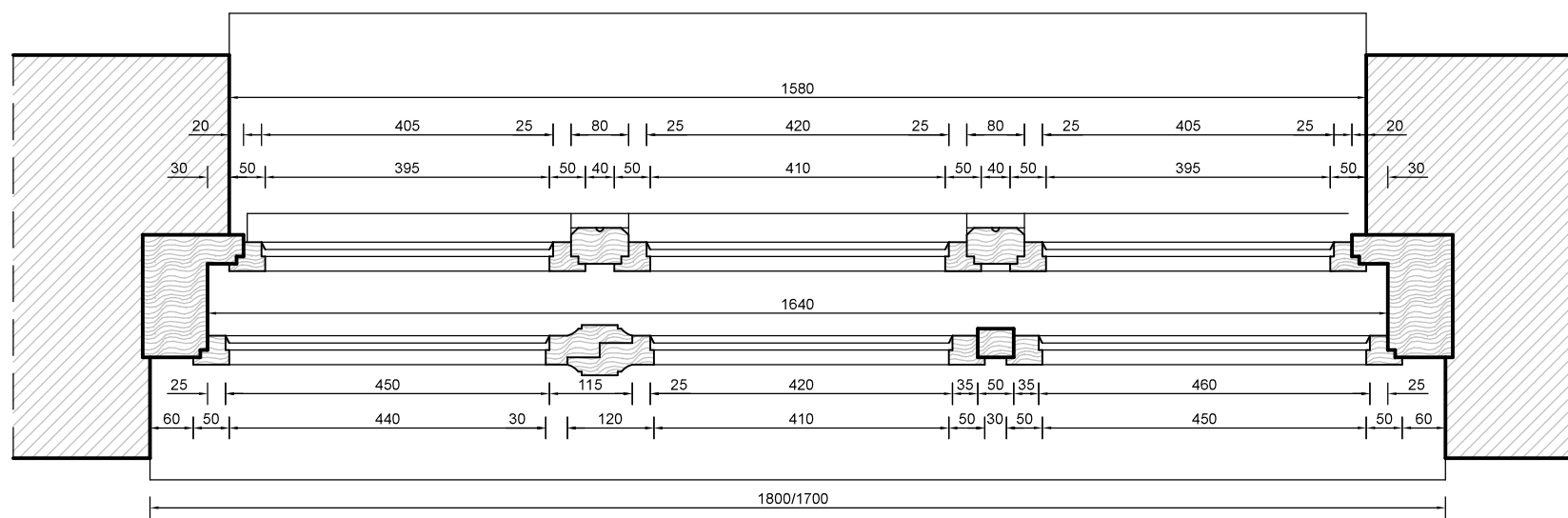
OKNO ZEWNĘTRZNE - WIDOK OD ZEWNĄTRZ
SKALA 1:10



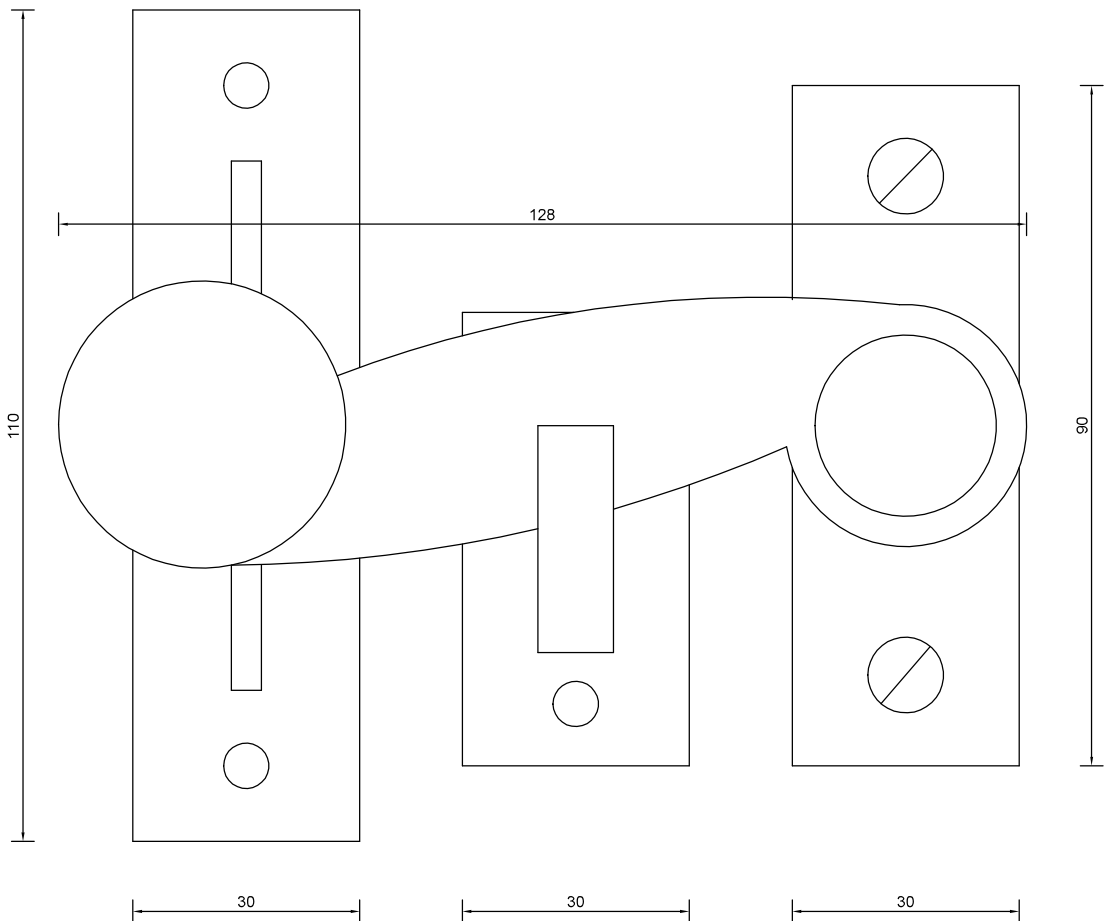
PRZĘKRÓJ 1-1 SKALA 1:10



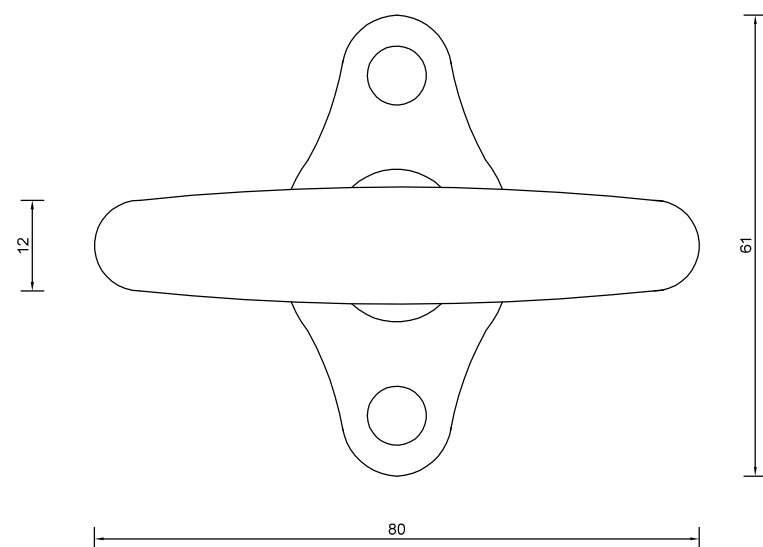
PRZĘKRÓJ 2-2
SKALA 1:10



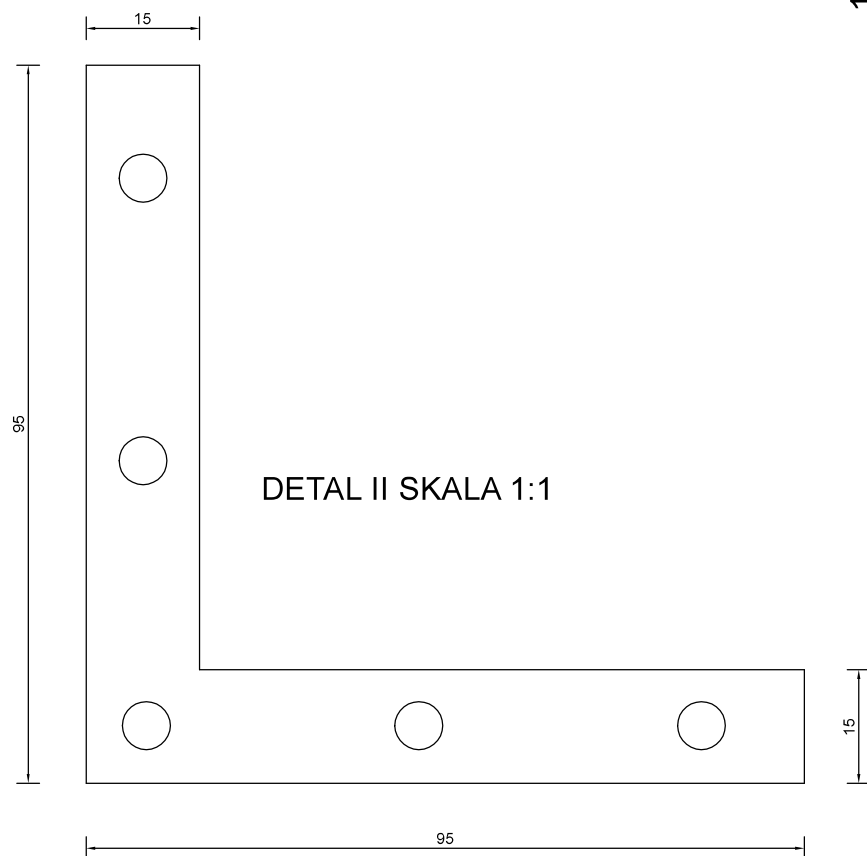
DETAL III SKALA 1:1



DETAL IV SKALA 1:1



DETAL II SKALA 1:1



UWAGA:
OKNO O1 O WYMIARZE 1800mm x 2250mm - SZTUK 18
OKNO O3 O WYMIARZE 1700mm x 2250mm - SZTUK 6
(OKNO O3 W IDENTYCZNEJ KONSTRUKCJI W STOSUNKU
DO OKNA O1, RÓŻNICA DOTYCZY JEDYNIEM ROZMIARU)

Rys. Nr 01 23-06-2023

**INWENTARYZACJA
OKNO 01,03
skala 1:1; 1:10**

INWENTARYZACJA KONSERWATORSKA
PROJEKT POPRAWY EFEKTYWNOŚCI
ENERGETYCZNEJ BUDYNKU SZKOŁY
W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ

**BIURO INŻYNIERSKIE
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA**
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Projektant:

mgr inż. arch.
Anna Gontarz-Bagińska
upr. nr 08/POOKK/IV/2014
w spec. architektonicznej

Technical drawing of a long, slender object, possibly a pen or stylus. The object has a central rectangular section with a width dimension of 18. The total height of the object is indicated as 180. The top and bottom sections are wider and feature a flared, conical shape.

This architectural drawing shows a double door with a transom. The upper portion is a transom window with a semi-circular arch. The lower portion consists of two doors, each with a rectangular panel divided into four smaller rectangular sections by a central vertical mullion and a horizontal transom. The drawing is labeled with the number '1' in the top right corner.

[illegible]

Technical drawing of a window frame showing dimensions in mm. The drawing includes a top view and a side view.

Top View Dimensions:

- Overall width: 1100
- Left side components: 20, 25, 440, 25, 80, 25, 440, 20
- Right side components: 20, 25, 440, 25, 80, 25, 440, 20
- Inner width (excluding frame): 430
- Inner width (excluding frame and spacers): 400
- Spacer width: 50

Side View Dimensions:

- Overall height: 1300/1120
- Left side components: 25, 485, 115, 25, 485, 25
- Right side components: 25, 485, 115, 25, 485, 25
- Inner height (excluding frame): 475
- Inner height (excluding frame and spacers): 450
- Spacer height: 50

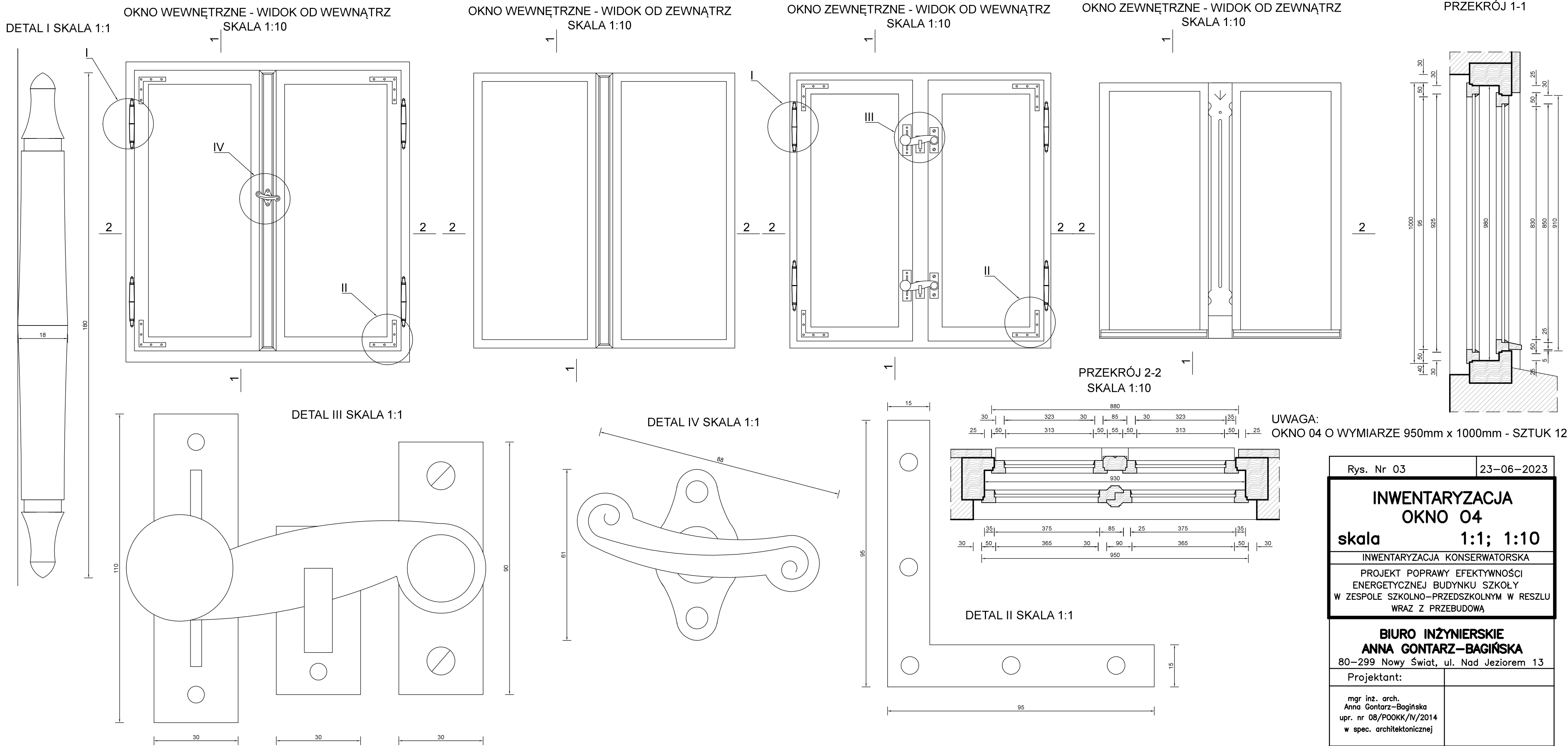
Technical drawing of a mechanical part, likely a bracket or support, showing dimensions in millimeters (mm).

The drawing includes the following dimensions:

- Overall width: 128 mm
- Overall height: 110 mm
- Three horizontal segments at the bottom, each 30 mm wide.
- Overall depth: 90 mm

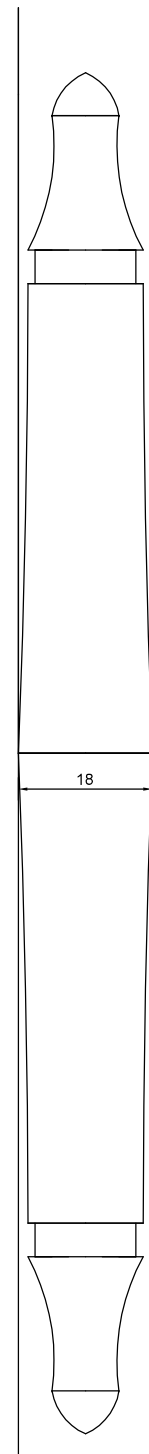
The part features a large circular hole on the left side, a smaller circular hole on the right side, and two circular holes on the top surface. There are also rectangular slots and a small rectangular protrusion on the top surface.

Rys. Nr 02	23-06-2023
INWENTARYZACJA OKNO 02,05,06 skala 1:1; 1:10	
ARCHITEKTURA	
PROJEKT POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU SZKOŁY W ZESPOLE SZKOŁNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU WRAZ Z PRZEBUDOWA	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Projektant:	
mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska upr. nr 08/P00KK/N/2014 w spec. architektonicznej	

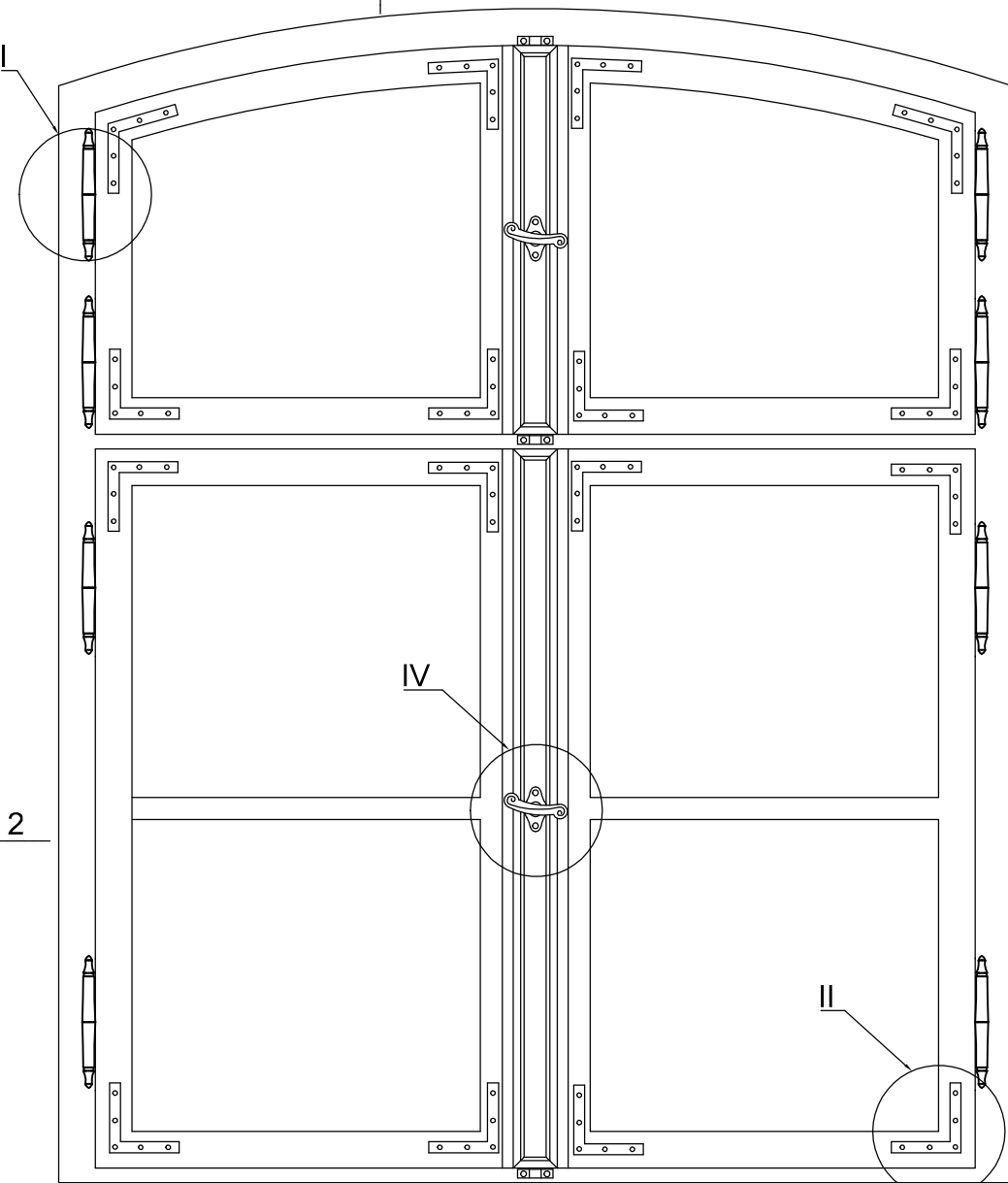


Rys. Nr 03	23-06-2023
INWENTARYZACJA OKNO 04	
skala 1:1; 1:10	
INWENTARYZACJA KONSERWATORSKA	
PROJEKT POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Projektant:	
mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska upr. nr 08/P00KK/IV/2014 w spec. architektonicznej	

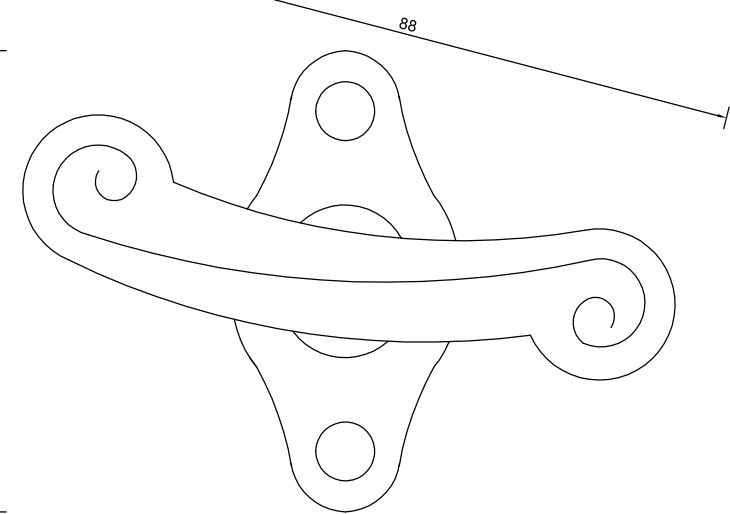
DETAL I SKALA 1:1



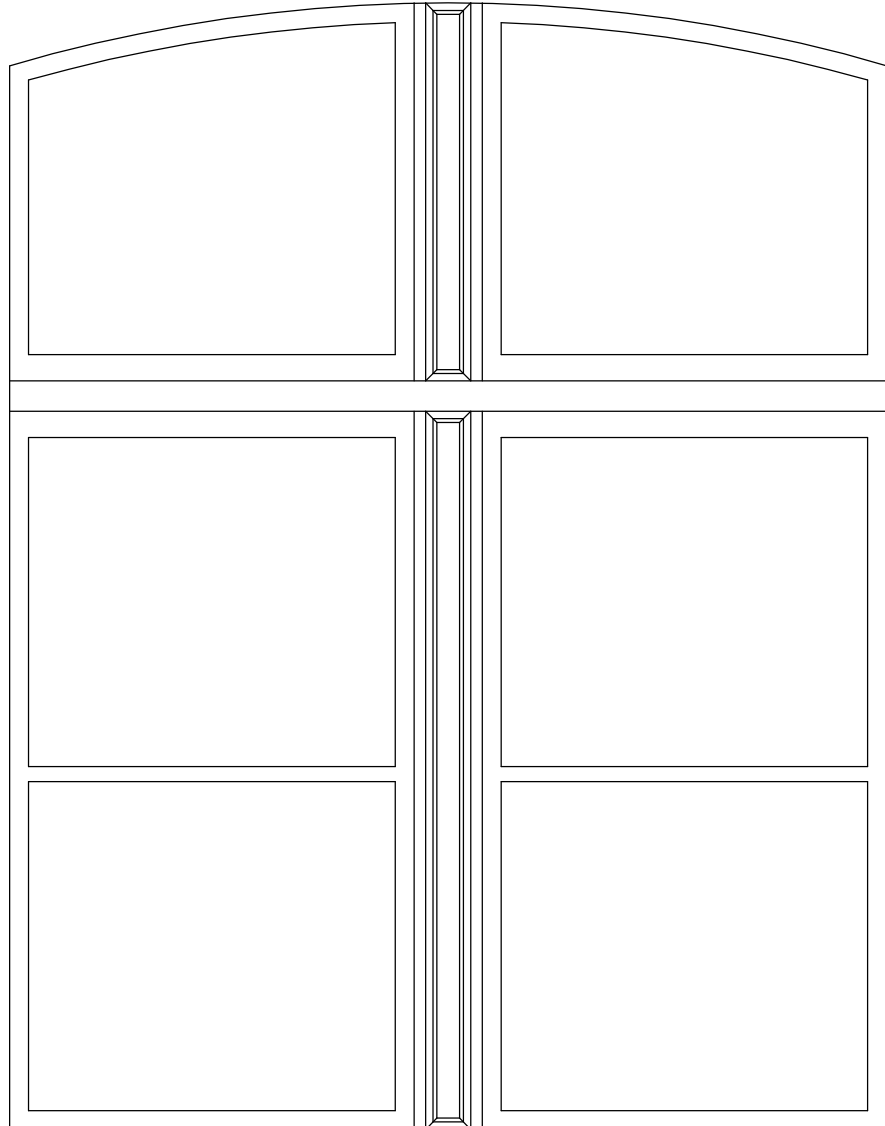
OKNO WEWNĘTRZNE - WIDOK OD WEWNĄTRZ
SKALA 1:10



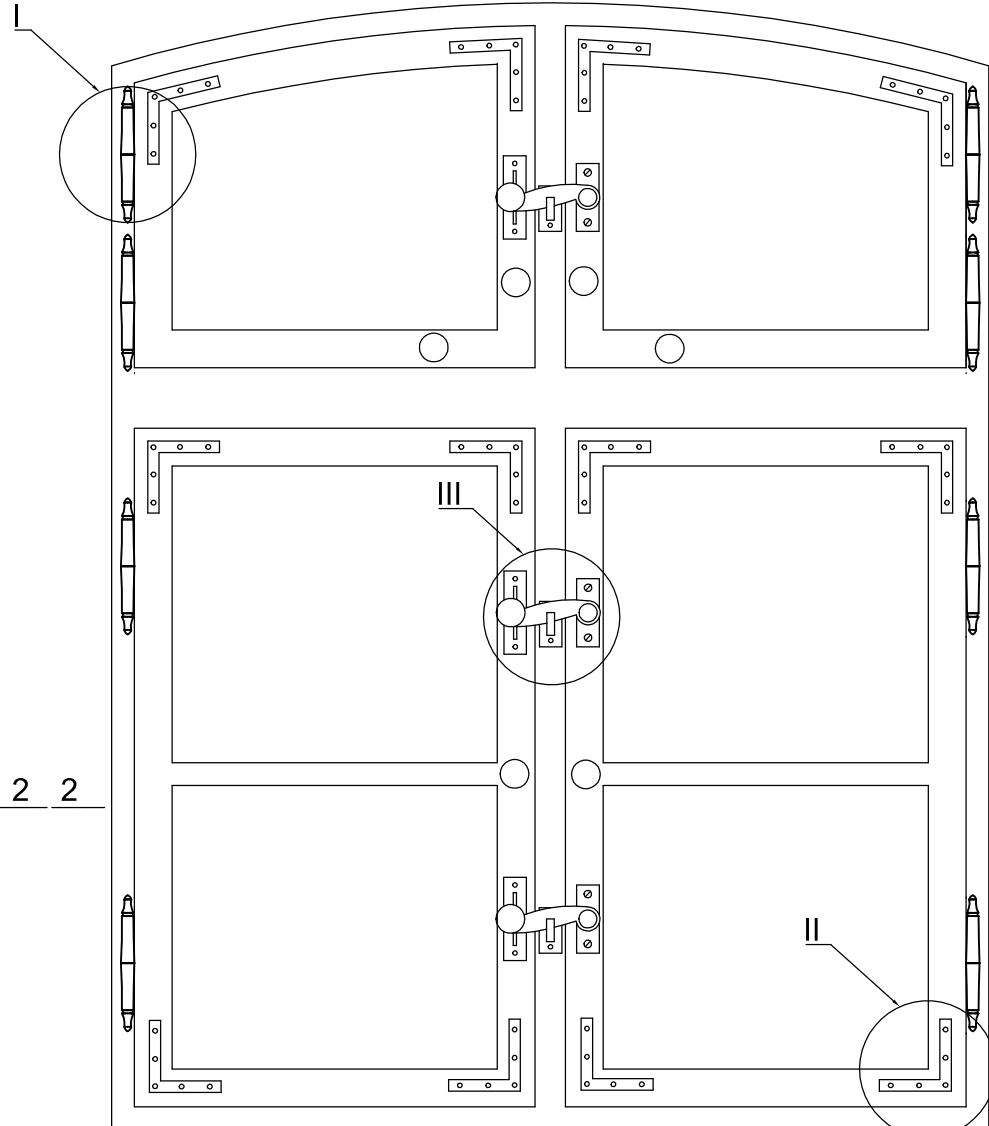
DETAL IV SKALA 1:1



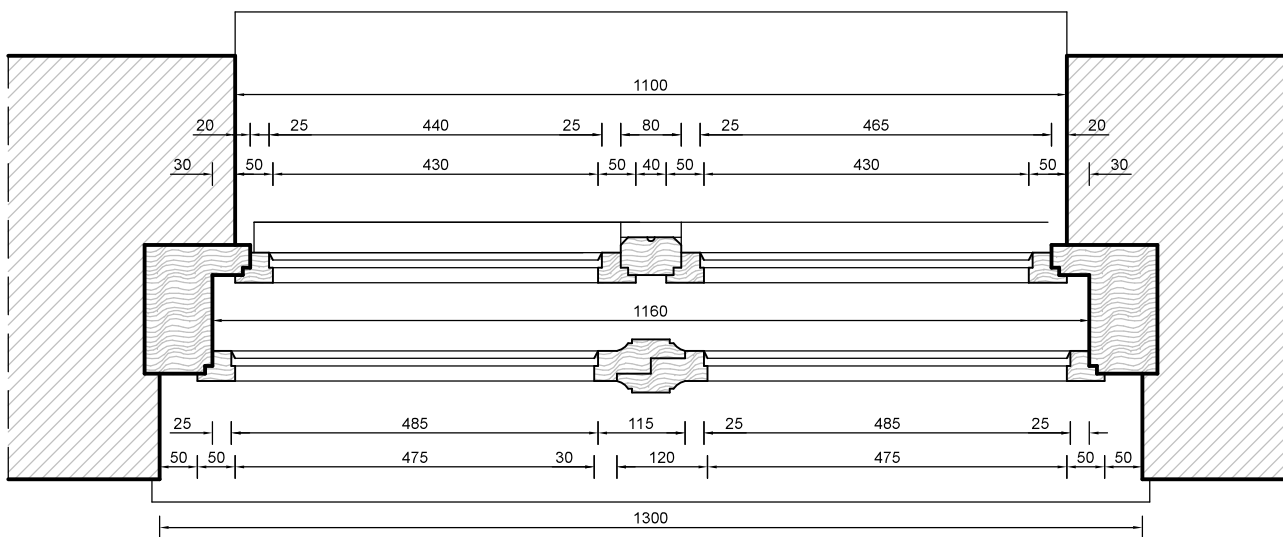
OKNO WEWNĘTRZNE - WIDOK OD ZEWNĄTRZ
SKALA 1:10



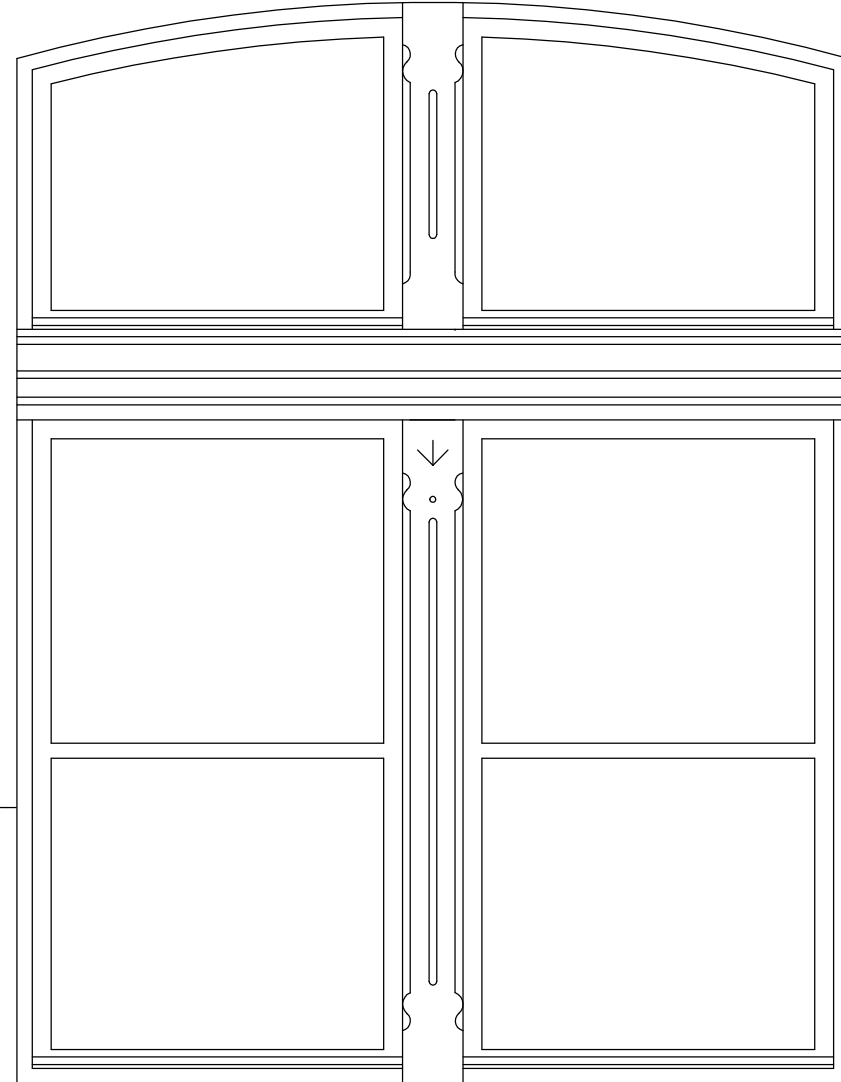
OKNO ZEWNĘTRZNE - WIDOK OD WEWNĄTRZ
SKALA 1:10



PRZEKRÓJ 2-2
SKALA 1:10

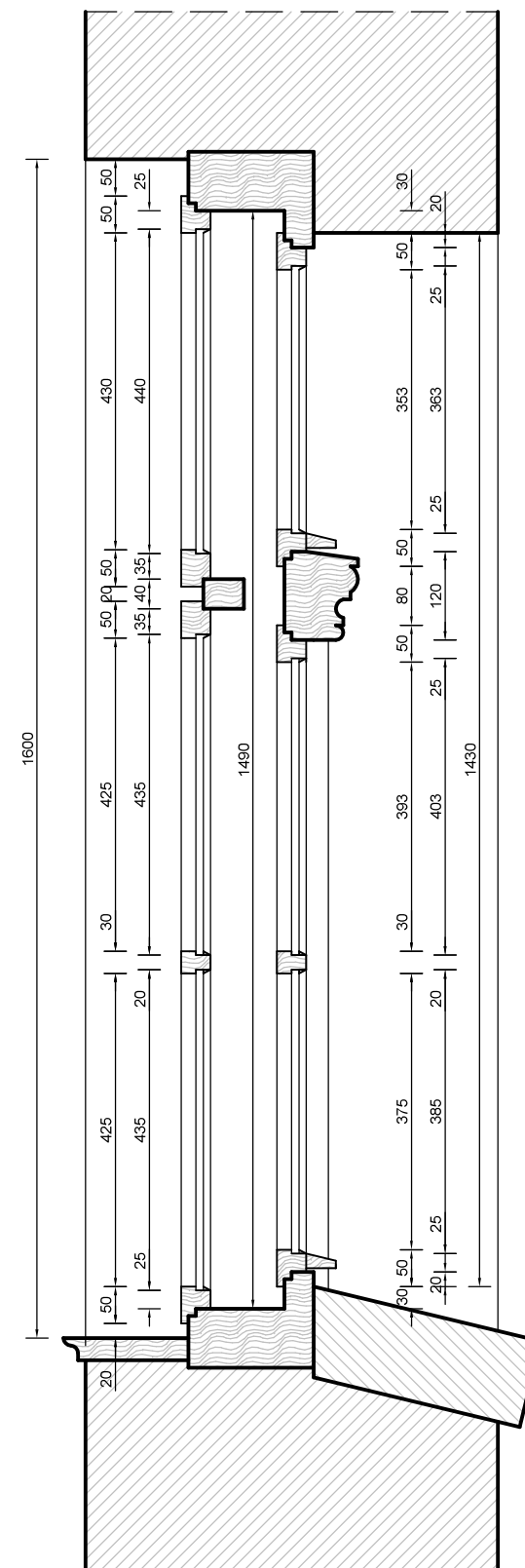


OKNO ZEWNĘTRZNE - WIDOK OD WEWNĄTRZ
SKALA 1:10

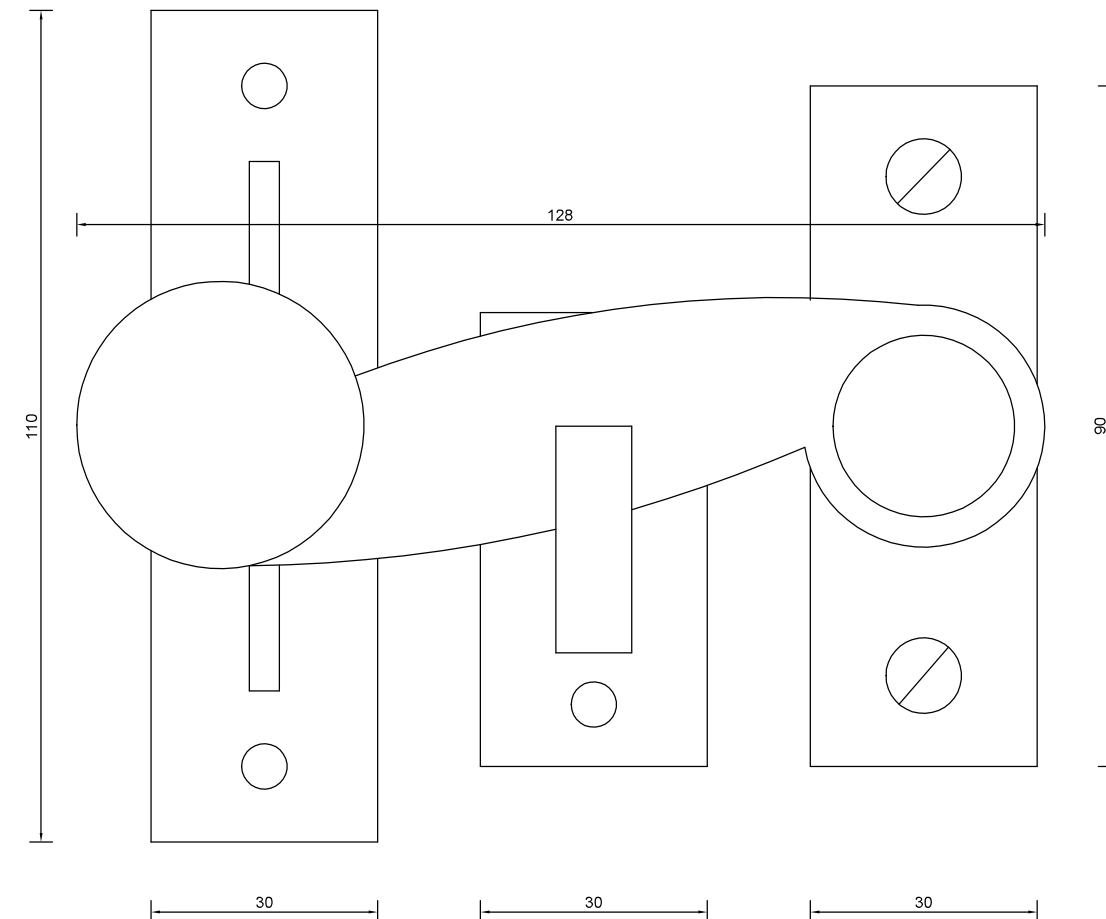


UWAGA:
OKNO 09 O WYMIARACH 1300mm x 1600mm - SZTUK 6

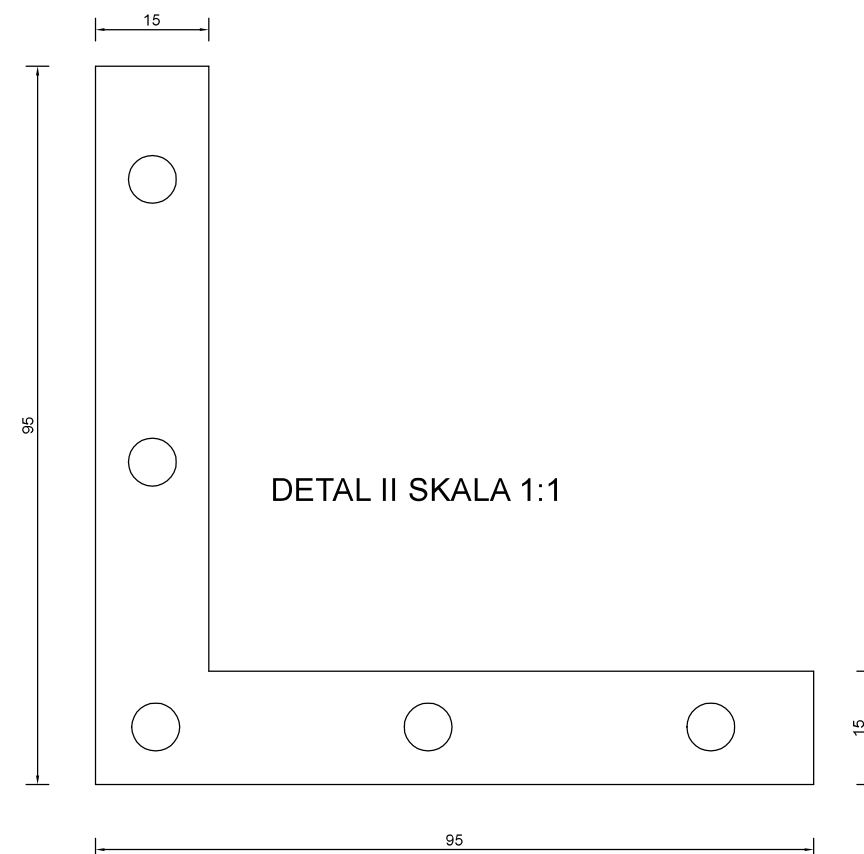
PRZEKRÓJ 1-1 SKALA 1:10



DETAL III SKALA 1:1



DETAL II SKALA 1:1



Rys. Nr 04	23-06-2023
INWENTARYZACJA OKNO 09	
skala 1:1; 1:10	
INWENTARYZACJA KONSERWATORSKA	
PROJEKT POPRAWY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU SZKOŁY W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W RESZLU WRAZ Z PRZEBUDOWĄ	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Projektant:	
mgr inż. arch. Anna Gontarz-Bagińska upr. nr 08/POOKK/I/2014 w spec. architektonicznej	