

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**Szkoła Podstawa w Rusi**

Ruś 4, 10-684 Olsztyn

Kategoria budynku IX

dz. 45, 46

INWESTOR, ZAMAWIAJĄCY, ADRES:

Gmina Stawiguda  
ul. Olsztyńska 10, 11-034 Stawiguda

RODZAJ ZAMIERZENIA:

REMONT

NAZWA ZADANIA

Audyt energetyczny oraz projekt termomodernizacji budynków użyteczności publicznej  
w gminie Stawiguda: Część I - Wykonanie audytu energetycznego oraz projektu  
termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej w Rusi, w ramach zadania:  
Dokumentacje projektowe

**PROJEKT WYKONAWCZY**

BRANŻA: ARCHITEKTURA

CPV 45200000

OŚWIADCZENIE: Projektant oświadcza, że projekt budowlany dla zadania Audyt energetyczny oraz projekt termomodernizacji budynków użyteczności publicznej w gminie Stawiguda: Część I - Wykonanie audytu energetycznego oraz projektu termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej w Rusi, w ramach zadania: Dokumentacje projektowe został wykonany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Data opracowania:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

19.12.2019

SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	DATA I PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	KPOKK IA 04/2003	
	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI	KPOKK IA 02/2003	

## **Spis zawartości projektu budowlanego wraz z wykazem załączników**

- 1 Opis istniejącego zagospodarowania terenu.
- 2 Projekt architektoniczno - budowlany - część opisowa.
  - 2.1 Instalacje centralnego ogrzewania.
  - 2.2 Instalacje elektryczne.

Załączniki:

Kopie uprawnień projektantów i sprawdzających

Kopie przynależności do Izby projektantów i sprawdzających

## **Spis rysunków**

PZT1	Oznaczenie zakresu inwestycji i zakresu oddziaływania inwestycji
1.1	Rzut piwnic
1.2	Rzut parteru
1.3	Rzut 1 piętra
1.4	Rzut 2 piętra
1.5	Rzut dachu
2.1	Przekroje
2.2	Zestawienie stolarki
3.1	Elewacje
4.1	Detale

## **Spis materiałów stanowiących źródło opracowania projektu budowlanego**

- 1 Inwentaryzacja budowlano-instalacyjna obiektu
- 2 Ocena stanu technicznego obiektu

Podstawa opracowania

Projekt budowlany wykonano na podstawie zlecenia inwestora, oraz:

Na podstawie art. 34 ust. 6 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm. a także rozporządzeń:

Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 oraz z 2013 r. poz. 762)

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 22 września 2015 r.

## **Nazwa zadania:**

Audyt energetyczny oraz projekt termomodernizacji budynków użyteczności publicznej  
w gminie Stawiguda: Część I - Wykonanie audytu energetycznego oraz projektu  
termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej w Rusi, w ramach zadania:  
Dokumentacje projektowe

## **Projekt zagospodarowania terenu**

## Projekt zagospodarowania terenu - część opisowa

### Przedmiot inwestycji:

Obiekt:

### Szkoła Podstwowa w Rusi

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na działkach o nr ewidencyjnych

dz. 45, 46

Adres:

Ruś 4, 10-684 Olsztyn

Właścicielem terenu jest

Gmina Stawiguda

### Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren, na którym znajduje się obiekt będący przedmiotem inwestycji jest uzbrojony w przyłącza, wewnętrzne drogi mają powiązania z drogami komunalnymi

### Opis projektowanych zmian

Nie projektuje się zmian zagospodarowania terenu.

### Opis projektowanych rozbiórek obiektów

Nie przewiduje się żadnych rozbiórek

### Opis obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania;

Dane obiektu		
Długość	41,95	m
Szerokość	35,90	m
Wysokość	11,90	m
Powierzchnia zabudowy	1049,80	m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1550,00	m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji	4	szt
Ilość kondygnacji naziemnych	3	szt
Ilość kondygnacji podziemnych	1	szt

### Zestawienie cech charakterystycznych budynku w stanie istniejącym i projektowanym

Zestawienie cech charakterystycznych budynku w stanie istniejącym i projektowanym  
Przedstawiono w tabeli załączonej do projektu.

### Projektowane zagospodarowanie terenu

Nie projektuje się zmian zagospodarowania terenu.

### Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Nie projektuje się urządzeń zewnętrznych

### Układ komunikacyjny,

Istniejący budynek obsługiwany jest istniejącym układem komunikacji drogi wewnętrznej dowiązanej do układu dróg komunalnych.

**Parametry techniczne dróg pożarowych,**

Zapewniony jest dojazd drogą utwardzoną o szerokości powyżej 4 m i w odległości od budynku powyżej 5 m i poniżej 15 m

**Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę.**

Wykorzystane zostaną istniejące sieci zaopatrzenia w wodę p-poż.

**Ukształtowanie terenu**

Wykorzystane zostaną istniejące ukształtowanie terenu i zieleń.

**Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu**

Opracowanie nie obejmuje powyższych parametrów

**Informacja o ochronie konserwatorskiej**

Teren, na którym posadowiony jest obiekt budowlany nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej. Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

**Informacja o strefie szkód górniczych**

Teren nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

Brak jest istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i jego otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;



## Projekt architektoniczno-budowlany obiektu budowlanego

### Opis techniczny

#### Zakres projektu

Branża budowlana  
Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku  
Ocieplenie poddasza  
Wymiana stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych

Branża sanitarna  
Wymiana kotłów z palnikami olejowymi  
Wymiana instalacji c.o. i grzejników  
Montaż paneli solarnych

Branża elektryczna  
Wymiana opraw oświetleniowych  
Montaż paneli fotowoltaicznych

#### Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek użytkowany jest jako szkoła

#### Program użytkowy obiektu budowlanego

Program użytkowy obiektu nie ulega zmianie

#### Charakterystyczne parametry techniczne,

Dane obiektu		
Długość	41,95	m
Szerokość	35,90	m
Wysokość	11,90	m
Powierzchnia zabudowy	1049,80	m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	1550,00	m <sup>2</sup>
Ilość kondygnacji	4	szt
Ilość kondygnacji naziemnych	3	szt
Ilość kondygnacji podziemnych	1	szt
Głębokość posadowienia	1,00	m
Obwód budynku	224,00	m
Liczba użytkowników	200	osób
Wysokość kondygnacji	3,40	m
Strefa klim	IV	
Konstrukcja budynku	tradycyjna	
temperatura wewnętrzna obliczeniowa budynku	20	8
Kubatura	6200,00	m <sup>3</sup>
Współczynnik kształtu A / V	0,64	
Powierzchnia okien i drzwi zewnętrznych	344,54	m <sup>2</sup>
Powierzchnia okien	337,16	m <sup>2</sup>
Powierzchnia drzwi zewnętrznych	7,38	m <sup>2</sup>

Zestawienie cech charakterystycznych budynku w stanie istniejącym i projektowanym przedstawiono w tabeli załączonej do projektu.

#### Forma architektoniczna obiektu budowlanego,

Istniejąca forma budynku nie ulega zmianie.

#### Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Nie jest przedmiotem projektu

### **Ochrona dóbr kultury,**

W aspekcie ochrony dóbr kultury przedmiotowa inwestycja jest dopuszczalna.

### **Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich**

Projektowany obiekt i założony sposób jego wznoszenia, nie powodują naruszenia interesów osób trzecich z punktu widzenia przepisów prawa budowlanego.

### **Ochrona ludności, zgodnie z wymogami obrony cywilnej,**

Powiadamianie o zagrożeniach realizowane będzie w ramach istniejącego na terenie systemu ostrzegania o zagrożeniach.

### **Sposoby spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy;**

#### **Bezpieczeństwo konstrukcji,**

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji spełnione zostaną poprzez zachowanie niezmiennych obciążeń użytkowych.

#### **Bezpieczeństwo pożarowe**

Sposoby spełnienia wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego przedstawiono w tabeli:

GRUPA WYSOKOŚCI	N	
1b Ilość kondygnacji	4	
1c Powierzchnia użytkowa	1550	m2
2 Odległość od obiektów sąsiadujących	POWYŻEJ 8 m	
3 Parametry pożarowe występujących substancji	Nie występują	
4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego	Qd<500 MJ/m2	
5 Kategoria zagrożenia	ZL III	
6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz	Brak zagrożenia wybuchem	
7 Podział obiektu na strefy pożarowe	1strefa, wydzielono pożarowo kotłownia	
8 Klasa odporności pożarowej budynku	C	
Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych	Pokrycie dachu spełnia wymogi EI 15	
Konstrukcja główna	Spełnia wymogi R 60	
Konstrukcja dachu	R 15	
Strop	Spełnia wymogi REI 60	
Ściana zewnętrzna	Spełnia wymogi EI 30	
Ściana wewnętrzna	Spełnia wymogi EI 15	
9 Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne oraz przeszkodowe	Ewakuacja - na zewnątrz wyjściem głównym. Długość dojścia ewakuacyjnego: nie przekracza 10 m przy jednym dojściu i 40 m przy 2 dojściach	

#### **Scenariusz pożarowy**

W chwili powstania pożaru po odcięciu zasilania budynku, podjęcie przez obsługę, zgodnie z wykonaną przez użytkownika instrukcją, akcji gaśniczej sprzętem, będącym na wyposażeniu i za pomocą hydrantów oraz ew. ewakuację osób znajdujących się w obiekcie przez drzwi ewakuacyjne – bezpośrednio na zewnątrz.

#### **Bezpieczeństwa użytkowania,**

Istnieją odpowiedniej szerokości trakty komunikacyjne, oświetlenie podstawowe – zgodnie z normą i system ochrony od porażeń.

#### **Warunków higienicznych i zdrowotnych**

Stosunek powierzchni okien do powierzchni pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi będzie zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Projektuje się odpowiednią do sposobu wentylację.

#### **Ochrony przed hałasem i drganiami,**

Przegrody wewnętrzne oraz stropy będą posiadały izolację akustyczną i ciepłą zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (z późn. zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obiekt nie będzie narażony na oddziaływanie wewnętrznych i zewnętrznych źródeł i zakłóceń elektrycznych, promieniowania jonizującego o wartościach powyżej norm.

**Charakterystyka energetyczna budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii;**  
Projekt jest zgodny z wykonaną i załączoną charakterystyką energetyczną budynku.

#### **Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne**

Dostęp dla osób niepełnosprawnych do budynku zapewniony będzie bez dodatkowych urządzeń. W ramach istniejących rozwiązań.

#### **Sposób użytkowania w zakresie zaopatrzenia w wodę,**

Zaopatrzenie budynków w wodę odbywa się poprzez istniejące przyłącze wody. Nie projektuje się zmian.

#### **Sposób użytkowania w zakresie usuwania ścieków i odpadów,**

Ścieki sanitarne odprowadzane są poprzez istniejący kanał sanitarny do komunalnej sieci kanalizacji sanitarnej. Odpady gromadzone będą we wspólnych pojemnikach i wywożone do utylizacji.

#### **Sposób użytkowania w zakresie ogrzewania,**

Budynek ogrzewany instalacją centralnego ogrzewania. Źródłem ciepła instalacji będzie istniejący węzeł.

#### **Sposób użytkowania w zakresie wentylacji**

W budynku pozostawia się wentylację: grawitacyjną istniejącą

#### **Sposób użytkowania w zakresie oświetlenia,**

W budynku projektuje się elektryczną instalację oświetleniową: oświetlenia ogólnego

#### **Sposób użytkowania w zakresie łączności**

Łączność zapewniona będzie poprzez istniejącą i projektowaną instalację teleinformatyczną za pośrednictwem istniejącego przyłącza.

#### **Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego,**

Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem zestawiono w części opisowej instalacji.

#### **Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych**

## **Bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii,**

Zestawienie mocy wskazano w bilansach instalacji.

## **Właściwości cieplne przegród zewnętrznych,**

- ściany zewnętrzne pełne:  $U_{max} \leq 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- ściany zewnętrzne z otworami okiennymi i drzwiowymi :  $U_{max} \leq 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- stropodach :  $U_{max} \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- okna połaciowe i świetliki  $U_{max} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- okna  $U_{max} \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- posadzka na gruncie  $R_{min} > 3,33 \text{ m}^2\text{K/W}$ ,
- drzw zewnętrzne  $U_{max} \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,

## **Parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych,**

Oprawy oświetleniowe - 100 lm/W

Sprawność systemu ogrzewania  $\eta = 0,83$

Sprawność silników wentylatorów  $\eta = 0,85$

Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych przedstawiono poniżej.

### **Modernizacja systemu c.o.**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 4. Zakres modernizacji obejmuje instalację c.o., wymianę grzejników, wymianę kotłów, montaż regulatora pogodowego, zaworów regulacyjnych przygrzejnikowych, system zarządzania energią

### **Modernizacja systemu wentylacji**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 3 Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia parametrów określonych w tym wariancie to Instalacja nawietrzników higrostatycznych Strumień powietrza wentylacyjnego 2673m<sup>3</sup>/h

### **Izolacja termiczna ścian zewnętrznych**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 2 Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia parametrów określonych w tym wariancie to wykonanie izolacji termicznej ścian materiałem - Płyty styropianowe  $\lambda \leq 0,033$  o grubości 17 cm wraz z robotami towarzyszącymi. Powierzchnia objęta tym działaniem - 912,5 [m<sup>2</sup>]

### **Wymiana stolarki otworowej**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 1 Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia

parametrów określonych w tym wariancie to zastąpieniu istniejącej stolarki otworowej. Przewidziane okna- okna szczelne  $0,5 < a < 1$  z nawiewnikami,  $U_1 = 0,9$  [W/m<sup>2</sup>\*k]  $a = 0,5$  [m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>\*h\*daPa<sup>2/3</sup>] , wymiana wraz z robotami towarzyszącymi . Powierzchnia okien i drzwi do wymiany - 320,92 [m<sup>2</sup>]

### **Izolacja termiczna ścian fundamentów i piwnic**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 1. Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia parametrów określonych w tym wariancie to wykonanie izolacji termicznej ścian fundamentów. Jako materiału izolacyjnego należy użyć - Płyty styropianowe  $\lambda \leq 0,033$  o grubości 9 cm wraz z robotami towarzyszącymi. Powierzchnia objęta tym działaniem - 293,17 [m<sup>2</sup>]

### **Modernizacja instalacji c.w.u.**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 3 Zakres modernizacji instalacji c.w.u. i cyrkulacji obejmuje rozprowadzenia poziome, armatura, , Kolektor słoneczny współpracujący z niezależnym od węzła systemem przygotowania ciepłej wody dla odległych punktów poboru wyposażonych w miejscowe podgrzewacze elektryczne) o powierzchni 10 m<sup>2</sup> , Panel fotowoltaiczny monokrystaliczny o mocy 19,5kW

### **Izolacja termiczna stropodachu**

W tym wskazanym przedsięwzięciu, po przeprowadzonej optymalizacji wybrany został wariant nr 2. Przewidziane prace niezbędne do wykonania, dla zapewnienia parametrów określonych w tym wariancie to wykonanie izolacji termicznej stropodachu/dachu. Jako materiał izolacyjny należy użyć - Wełna mineralna w płytach o gęstości 130 kg/m<sup>3</sup>  $\lambda \leq 0,04$  o grubości 25 cm wraz z robotami towarzyszącymi. Powierzchnia objęta tym działaniem- 1049,8 [m<sup>2</sup>]

## **Dane obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

### **Emisja zanieczyszczeń**

Emisję przed i po zrealizowaniu inwestycji przedstawiono w audycie ekologicznym wykonanym na podstawie audytu energetycznego i audytu oświetleniowego, których efekt ekologiczny łączny prezentuje audyt ekologiczny będący załącznikiem do projektu.

### **Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów,**

Wytwarzane odpady zaliczane są do następujących kategorii ustawy o odpadach:

- „Q6 - Przedmioty lub ich części nie nadające się do użytku” (np. usunięte baterie, zużyte lampy fluorescencyjne, tonery do kas, drukarek, kserokopiarek, zużyty sprzęt elektroniczny, itp.);
- „Q7 – substancje, które nie spełniają już należycie swojej funkcji”,
- „Q14 Substancje lub przedmioty, dla których posiadacz nie znajduje już dalszego zastosowania (np. odpady biurowe, odpady komunalne, itp.);

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
3	15 01 04	Opakowania z metali

4 15 01 07  
Ilość odpadów  
400,00 dm<sup>3</sup> /tydzień

Opakowania ze szkła

### Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej określone zostały w rozdziale opisującym środki zapewniające bezpieczeństwo pożarowego obiektu.

## PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Projektowane parametry rozwiązania zasadniczych elementów modernizacji termicznej obiektu

### IZOLACJA ZEWNĘTRZNA

#### 1 Projektowane warstwy izolacji termicznej ścian poniżej terenu

Zaprawa uszczelniająca - na bazie cementu portlandzkiego i kruszywa drobnoziarnistego z dodatkiem polimerów.

Podkład pod płynną powłokę membrany polimerowej

Płynna powłoka membrany polimerowej do kontaktu ze styropianem

Styropian ekstrudowany grubości **9 cm  $\lambda = 0,033$**

Zaprawa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego

Folia kubełkowa

Powierzchnia objęta tym działaniem: 297,17 m<sup>2</sup>

##### 1.1 Prace towarzyszące

Rozbiórka istniejącej opaski 110 m<sup>2</sup>

Wykop na głębokość 1 m szer. 70 cm 180 m<sup>2</sup>

Oczyszczenie powierzchni 224 m<sup>2</sup>

Uzupełnienie istniejącej izolacji bitumicznej 180 m<sup>2</sup>

Zasypanie i zagęszczenie wykopu żwirem drobnoziarnistym

Opaska o szerokości 60 cm ze spadkiem 4% od budynku z kostki chodnikowej 136 m<sup>2</sup>

Krawężnik chodnikowy 224 m

#### 2 Projektowane warstwy ścian ponad gruntem w pasie cokołu - 60 cm

Istniejąca ściana

Środek gruntujący

Klej

Styropian gr. **17 cm ( $\lambda=0,033$ )** metodą lekką moką + łączniki mechaniczne -8 szt/m<sup>2</sup>

Zaprawa + siatka zbrojąca

Tynk mozaikowy do wysokości 60 cm ponad terenem

Powierzchnia objęta tymi pracami - 155,9 m<sup>2</sup>

##### 2.1 Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze przed montażem i po montażu zasadniczego elementu izolacji termicznej

Usunięcie spękanych i odspojonych tynków i obłożeń ceramicznych - 5m<sup>2</sup>

Usunięcie spękanej zaprawy w spoinach - 3 m

Wybrzdowanie spęknięć i zarysowań - 3 m

Odkucia spękanych naroży - 0,01m<sup>3</sup>  
Uzupełnienie tynków - 0,2 m<sup>2</sup>  
Montaż listew startowych -180 m

## **2W Projektowane warstwy ścian ponad gruntem w pasie cokołu - 60 cm**

Istniejąca ściana  
Środek gruntujący  
Klej  
Wełna mineralna gr. **17 cm ( $\lambda=0,04$ )** metodą lekką moką + łączniki mechaniczne -8 szt/m<sup>2</sup>  
Zaprawa + siatka zbrojąca  
Tynk mozaikowy do wysokości 60 cm ponad terenem

Powierzchnia objęta tymi pracami - 20 m<sup>2</sup>

## **3 Projektowane warstwy ścian ponad gruntem powyżej cokołu**

Istniejąca ściana  
Środek gruntujący  
Klej  
Styropian gr. **17cm ( $\lambda=0,033$ )** metodą lekką moką + łączniki mechaniczne -8 szt/m<sup>2</sup>  
Zaprawa + siatka zbrojąca  
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,  
Farba silikonowa fasadowa  
Powierzchnia objęta tymi pracami - 576,6 m<sup>2</sup>

### **3.1 Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze przed montażem i po montażu zasadniczego elementu izolacji termicznej**

Usunięcie spękaną zaprawę w spoinach - 3 m  
Wybrzdowanie spękań i zarysowań - 3 m  
Uzupełnienie tynków - 2,2 m<sup>2</sup>  
Uzupełnienie ubytków w filarkach międzyokiennych - 0,1 m<sup>2</sup>  
Demontaż i ponowny montaż kamer - 6 szt  
Demontaż i ponowny montaż rolet okiennych - 16 szt

## **3W Projektowane warstwy ścian ponad gruntem powyżej cokołu**

Istniejąca ściana  
Środek gruntujący  
Klej  
Wełna mineralna gr. **17 cm ( $\lambda=0,04$ )** metodą lekką moką + łączniki mechaniczne -8 szt/m<sup>2</sup>  
Zaprawa + siatka zbrojąca  
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,  
Farba silikonowa fasadowa  
Powierzchnia objęta tymi pracami - 160 m<sup>2</sup>

## **4 Projektowane warstwy ścian ościeży**

Istniejąca ściana  
Środek gruntujący  
Klej  
Płyty zbrojonej włóknem szklanym z pianki poliuretanowej  **$\lambda= 0,021$  W/m<sup>2</sup>\*K -2 cm**



Zaprawa + siatka zbrojąca  
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,  
Farba silikonowa fasadowa  
Powierzchnia objęta tymi pracami - 259,6 m<sup>2</sup>

#### **4.1 Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze przed montażem i po montażu zasadniczego elementu izolacji termicznej**

Wypełnienie (wyszpałdowanie) nadproży - 5,0 m<sup>2</sup>

### **4W Projektowane warstwy ścian ościeży**

Istniejąca ściana  
Środek gruntujący  
Klej  
Płyty mineralne  $\lambda = 0,045 \text{ W/m}^2\text{K}$  – gr. 4 cm  
Zaprawa + siatka zbrojąca  
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,  
Farba silikonowa fasadowa  
Powierzchnia objęta tymi pracami - 39,2 m<sup>2</sup>

#### **4W.1 Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze przed montażem i po montażu zasadniczego elementu izolacji termicznej**

Wypełnienie (wyszpałdowanie) nadproży - 0,5 m<sup>2</sup>

### **6 Projektowane warstwy stropodachu nie wentylowanego**

Projektowane warstwy izolacji termicznej dachu  
Istniejący strop  
Papa perforowana z systemem kominków wentylacyjnych 1 szt./40 m<sup>2</sup>  
Styropapa EPS100 grubości 25cm,  $\lambda = 0,036$ , mocowana mechanicznie kołkami rozporowymi 9 szt. /m<sup>2</sup> w strefie narożnej, 6 szt/m<sup>2</sup>, w strefie krawędziowej i 4 szt/m<sup>2</sup> na pozostałych powierzchniach  
Papa zgrzewalna podkładowa  
Papa termozgrzewalna nawierzchniowa samoprzylepna  
Parametry: Papa nawierzchniowa polimerobitumiczna  
Grubość => 5,2 mm  
Kolor - granitowo- czarny  
Wkładka nośna - włóknina poliestrowa o ciężarze nie mniejszym niż 300 g/m<sup>2</sup>  
Wytrzymałość termiczna nie mniej niż 150 °C  
Maksymalna siła rozciągania - nie mniej niż 1450 N/50 mm  
Wydłużalność - 23%  
Powierzchnia objęta tymi pracami - 361 m<sup>2</sup>

#### **6.1 Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze przed montażem i po montażu zasadniczego elementu izolacji termicznej**

Montaż nowych obróbek blacharskich strefy okapowej wg rys. 4.9 – blacha powlekana 0,7 mm 0 m<sup>2</sup>

### **7 Projektowane warstwy izolacji na stropie pod poddaszem nieużytkowym**

Istniejąca strop  
Folia paroszczelna  
Płyty z wełny mineralnej 25 cm,  $\lambda = 0,04$   
Powierzchnia objęta tymi pracami - 288 m<sup>2</sup>



## IZOLACJA WEWNĘTRZNA

### Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze przed montażem i po montażu zasadniczych elementów izolacji termicznej

Wyniesienie mebli i wyposażenia przed rozpoczęciem prac budowlanych i ich ponowne wniesienie po zakończeniu robót.

Zabezpieczenie folią budowlaną 0,4 mm podłóg - 650,0 m<sup>2</sup>

Umycie okien po zakończonych pracach- 42,0 m<sup>2</sup>

### 3C Projektowane warstwy izolacji od wewnątrz gładzi okiennych

Istniejąca powierzchnia

Lekka zaprawa na całej powierzchni 0,8 cm

Izolacja płytami z komórkowego, mineralnego materiału izolacyjnego grubości **3 cm,  $\lambda = 0,05$ ,**

Tynk cienkowarstwowy do płyt systemu izolacji z zatopioną siatką z włókna szklanego i dodatkowo mocowany kołkami (na powierzchniach obłożenia glazurą)

Gładź do systemu płyt izolacyjnych

Powłoka malarska paro przepuszczalna

Powierzchnia objęta tymi pracami - 51,2 m<sup>2</sup>

#### 3C.1 Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze przed montażem zasadniczego elementu izolacji termicznej

Usunięcie powłok malarskich- 51,2 m<sup>2</sup>

### 6A Projektowane warstwy izolacji od wewnątrz stropu nad ostatnią kondygnacją.

Istniejąca ściana

Lekka zaprawa na całej powierzchni

Izolacja płytami z komórkowego, mineralnego materiału izolacyjnego grubości **20 cm,  $\lambda = 0,042$**

Tynk cienkowarstwowy do płyt systemu izolacji

Gładź do systemu płyt izolacyjnych

Powłoka malarska paro przepuszczalna

Powierzchnia objęta tymi pracami - 510 m<sup>2</sup>

#### 6A.1 Projektowane prace przygotowawcze i naprawcze przed montażem i po montażu zasadniczego elementu izolacji termicznej

Usunięcie powłok malarskich- 510 m<sup>2</sup>

## 9 Inne projektowane prace

Projektuje się wymianę okien i drzwi zewnętrznych – wskazanych na rzutach i w zestawieniu stolarki

Projektuje się wyposażenie każdego okna w nawietrzaki higrosterowalne

Projektuje się wymianę parapetów wewnętrznych – z konglomeratu przy wymienianych oknach.

Montaż listew ochronnych wypukłych - 996 m

Demontaż i montaż nowych podokienników zewnętrznych. Nowe podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej powinny być montowane po wykonaniu warstwy zbrojonej z masy klejącej z tkaniną szklaną lecz przed ostatecznym wykończeniem ocieplenia masą tynkarską. Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico ocieplonych ścian nie mniej niż 40 mm. Styki parapetów zewnętrznych z wykonaną elewacją należy uszczelnić za pomocą kitu trwale plastycznego. Podokienniki zewnętrzne należy wykonać z elementami zakończeniowymi systemowymi.

. -50 m<sup>2</sup>

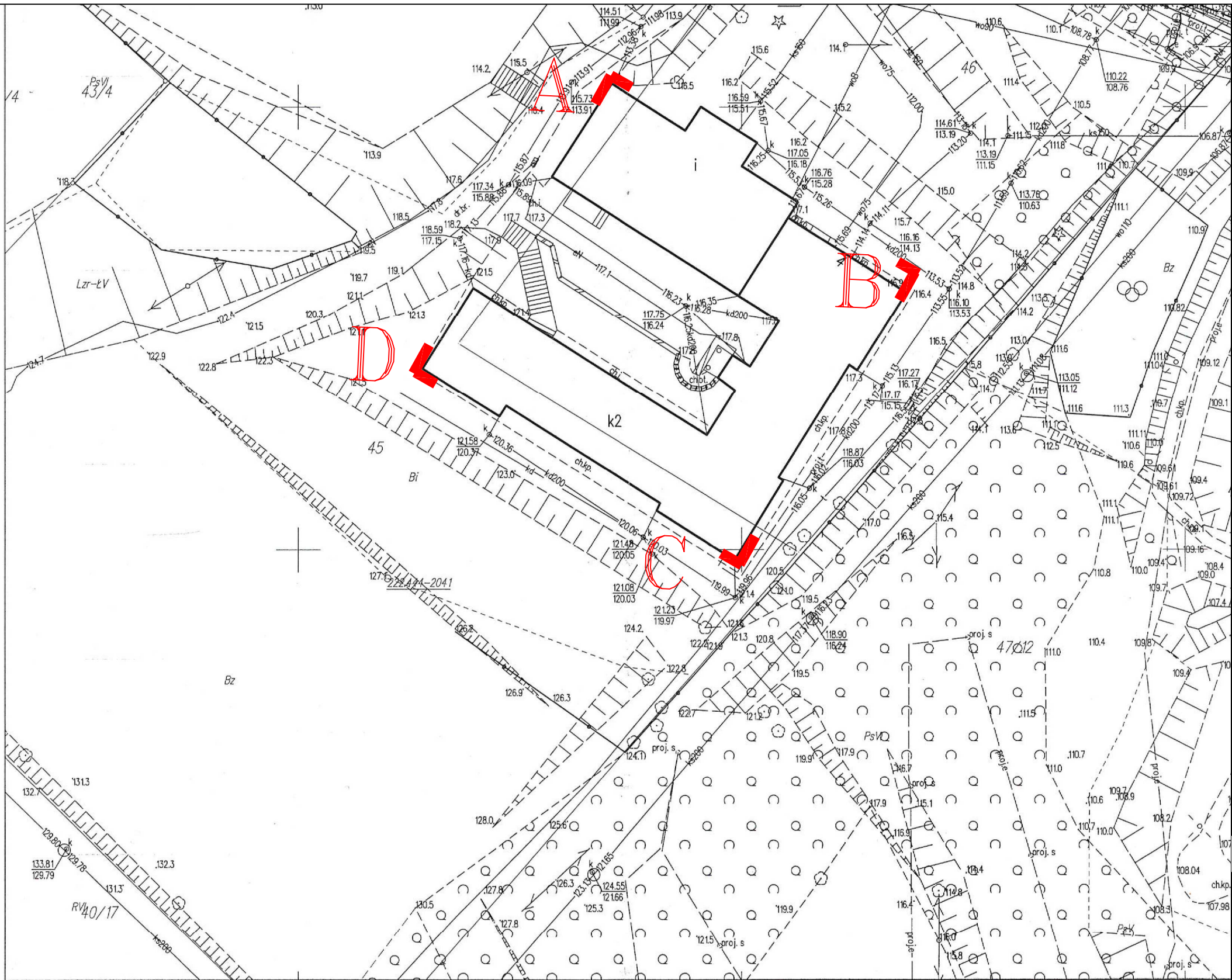
Demontaż i ponowny montaż nowych rur odprowadzających Ø 150 blacha stalowa 0,7 mm powlekana 75 m

Projektuje się malowanie ścian, sufitów po pracach instalacyjnych o powierzchniach przedstawionych w poniższej tabeli.

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia ścian malowanych emulsją	Malowanie sufitu
		3907,89	1971,45
		<b>m2</b>	<b>m2</b>
<b>0.1</b>	Pom. Gospodarcze	34,55	11,20
<b>0.2</b>	Komunikacja	31,95	9,80
<b>0.3</b>	Komunikacja	45,24	16,52
<b>0.4</b>	Pom. magazynowe	39,52	13,44
<b>0.5</b>	Magazyn oleju	55,04	29,76
<b>0.6</b>	Pom.magazynowe	44,46	12,40
<b>0.7</b>	WC	44,46	12,40
<b>0.8</b>	Kotłownia	62,05	38,19
<b>0.9</b>	Klatka schodowa	62,86	38,19
<b>0.10</b>	Sala lekcyjna	64,91	41,40
<b>1.1</b>	Sala lekcyjna	78,70	35,78
<b>1.2</b>	WC	44,54	6,63
<b>1.3</b>	WC	44,54	6,63
<b>1.4</b>	Klatka schodowa	52,94	18,06
<b>1.5</b>	Komunikacja	64,60	22,26
<b>1.6</b>	Komunikacja	116,01	45,36
<b>1.7</b>	wiatrołap	19,75	3,90
<b>1.8</b>	Komunikacja	84,33	31,36
<b>1.9</b>	Sala gimnastyczna	471,40	280,80
<b>1.10</b>	Magazyn sprzętu	37,28	13,80
<b>1.11</b>	Pom. Nauczyciela	25,28	6,60
<b>1.12</b>	Prysznice z wc	56,31	15,24
<b>1.13</b>	Prysznice z wc	55,63	14,66
<b>1.14</b>	WC	57,33	11,65
<b>1.15</b>	WC	32,64	5,40
<b>1.16</b>	Zmywalnia	36,93	6,75
<b>1.17</b>	Kuchnia	68,66	38,19
<b>1.18</b>	Klatka schodowa	45,04	12,04
<b>1.19</b>	Sala lekcyjna	77,62	41,40
<b>1.20</b>	Sala lekcyjna	79,07	41,40
<b>2.1</b>	Pokój nauczycielski	71,86	35,78

<b>2.2</b>	WC	43,73	6,63
<b>2.3</b>	WC	43,73	6,63
<b>2.4</b>	Sala lekcyjna	71,86	35,78
<b>2.5</b>	Sala lekcyjna	71,86	35,78
<b>2.6</b>	Sala lekcyjna	72,54	36,31
<b>2.7</b>	Sala lekcyjna	93,88	64,99
<b>2.8</b>	zaplecze Sali	60,38	18,06
<b>2.9</b>	Komunikacja	152,98	69,16
<b>2.10</b>	Komunikacja	58,48	18,48
<b>2.11</b>	Komunikacja	116,60	45,36
<b>2.12</b>	Komunikacja	48,28	12,04
<b>2.13</b>	Sala komputerowa	58,47	37,60
<b>2.14</b>	WC	54,26	11,06
<b>2.15</b>	WC	55,62	12,40
<b>2.16</b>	Sala lekcyjna	68,66	38,19
<b>2.17</b>	Sala lekcyjna	77,28	41,04
<b>2.18</b>	Sala lekcyjna	77,28	41,04
<b>3.1</b>	Pokój dyrektora	38,64	27,56
<b>3.2</b>	Sekretariat	26,93	9,54
<b>3.3</b>	WC	26,26	7,95
<b>3.4</b>	Komunikacja	25,60	5,83
<b>3.5</b>	Komunikacja	40,37	25,16
<b>3.6</b>	Świetlica	68,50	78,01
<b>3.7</b>	Świetlica	35,20	16,80
<b>3.8</b>	Poddasze użytkowe	61,72	66,64
<b>3.9</b>	Pokój pielęgniarzy	24,83	10,36
<b>3.10</b>	Pom. Biurowe	34,26	18,72
<b>3.11</b>	Pokój pedagoga	33,31	18,72
<b>3.12</b>	Biblioteka	84,48	147,44
<b>3.13</b>	Sala pamięci	76,40	91,18





LEGENDA:

A . . . D

GRANICE TERENU INWESTYCJI

GRANICE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA  
ZGODNE Z GRANICAMI INWESTYCJI

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA OLSZTYŃSKI
Nazwa materiału zasobu	MAPA ZASADNICZA skala 1:500
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2814.2015.201
Data wykonania kopii	2019-12-07
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<b>z up. STAROSTY OLSZTYŃSKIEGO</b> <b>Dorota Kołaczowska</b> podinspektor w Wydziale Geodezji

JEDNOSTKA UDOSTĘPNIAJĄCA: STAROSTWO POWIATOWE W OLSZTYNIE  
Oznaczenie kancelaryjne wniosku: GD-I.6642 *6040.2419*

Województwo: warmińsko-mazurskie  
Powiat: olsztyński  
Jednostka ewid.: 281411\_2 gm.Stawiguda  
Obręb.: 0010 Ruś

Układ współrzędnych : PL 2000  
Układ wysokościowy : Kronsztadt 86

Dokument zawiera dane ewidencyjne niespełniające wymagań określonych w rozporządzeniu w sprawie ewidencji gruntów i budynków.

Sporządził(a): Dorota Kołaczowska

Starostwo Powiatowe  
w Olsztynie  
Plac Bema 5  
10-516 OLSZTYN  
-55-

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KELVIN

PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP.Z O.O.

85-303 Bydgoszcz    ul. Piękna 13

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Szkola Podstowa w Rusi  
Ruś 4, 10-684 Olsztyn  
dz. 45, 46

INWESTOR:

Gmina Stawiguda  
ul. Olsztyńska 10, 11-034 Stawiguda

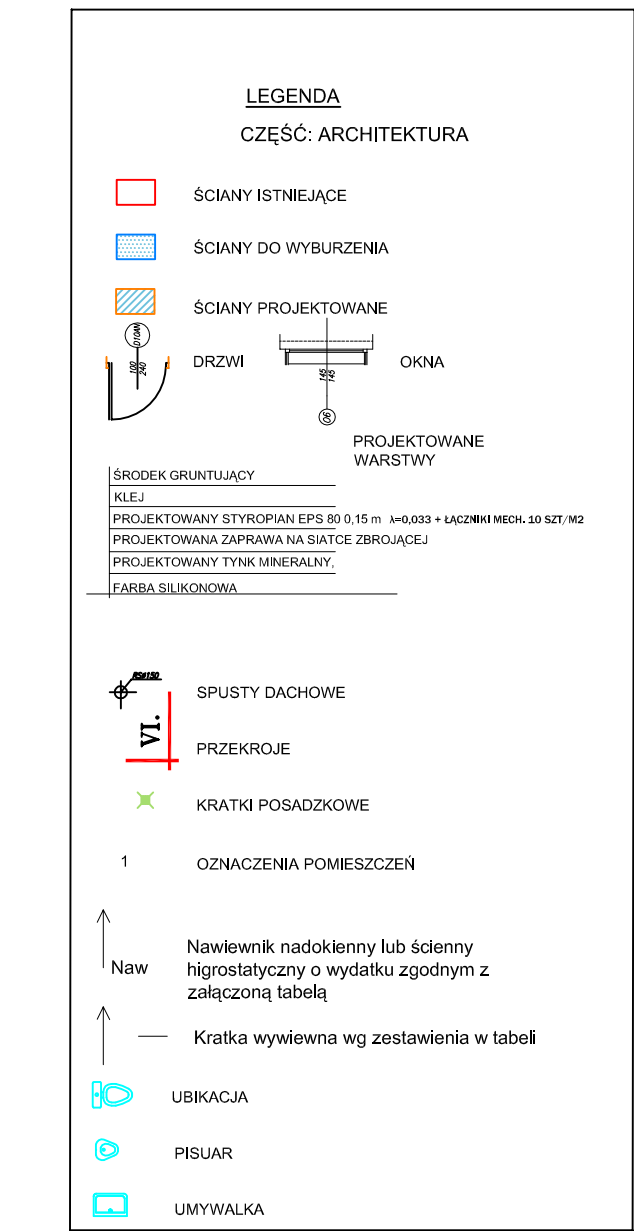
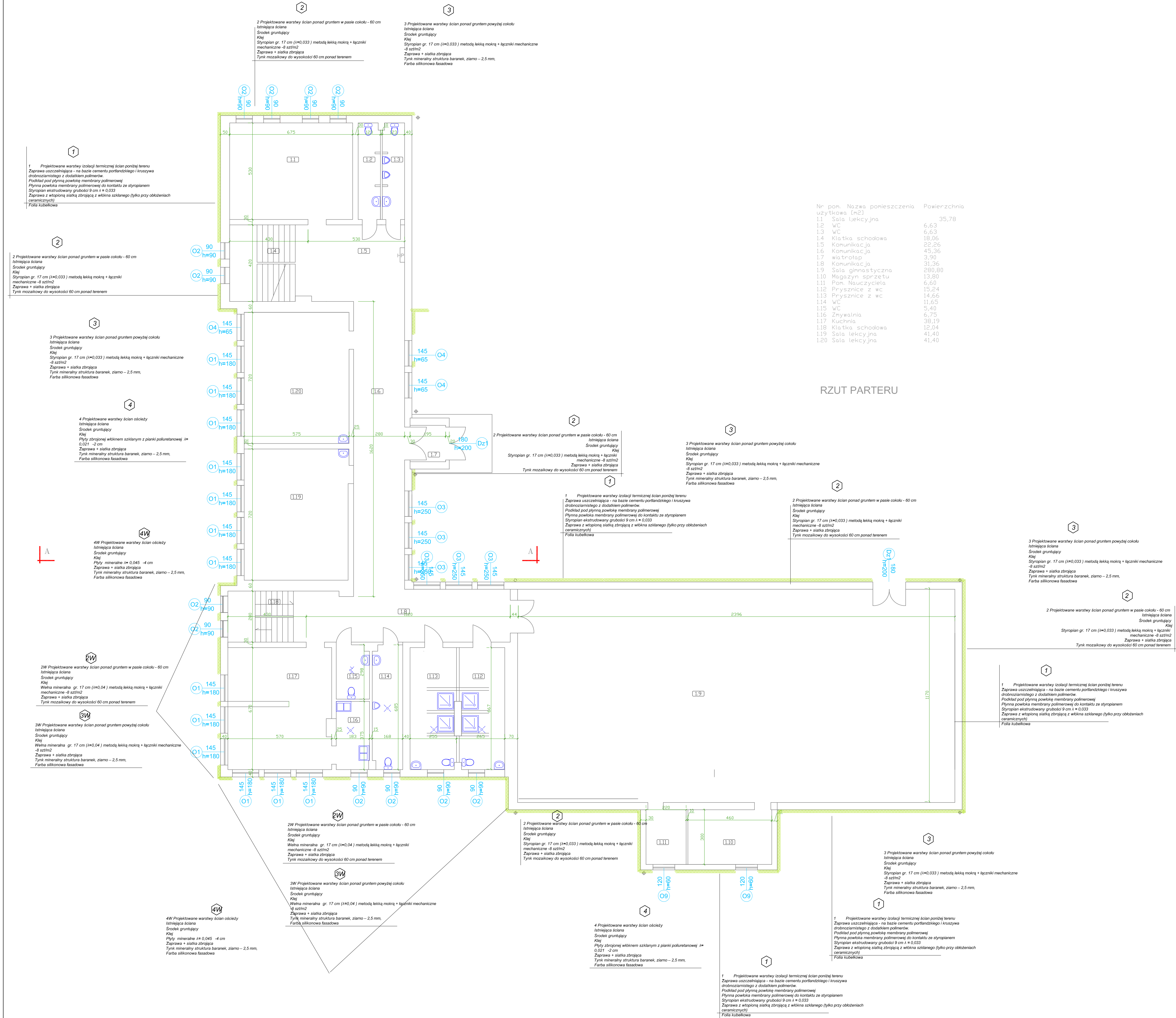
OPRACOWANIE:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

RYSUNEK:	OZNACZENIE TERENU	NR RYSUNKU: PZT1	SKALA: 1:500
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	NR UPRAWNIENI: KPOKK IA 04/2003	DATA I PODPIS: 2019 12 19
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI	NR UPRAWNIENI: KPOKK IA 02/2003	DATA I PODPIS: 2019 12 19



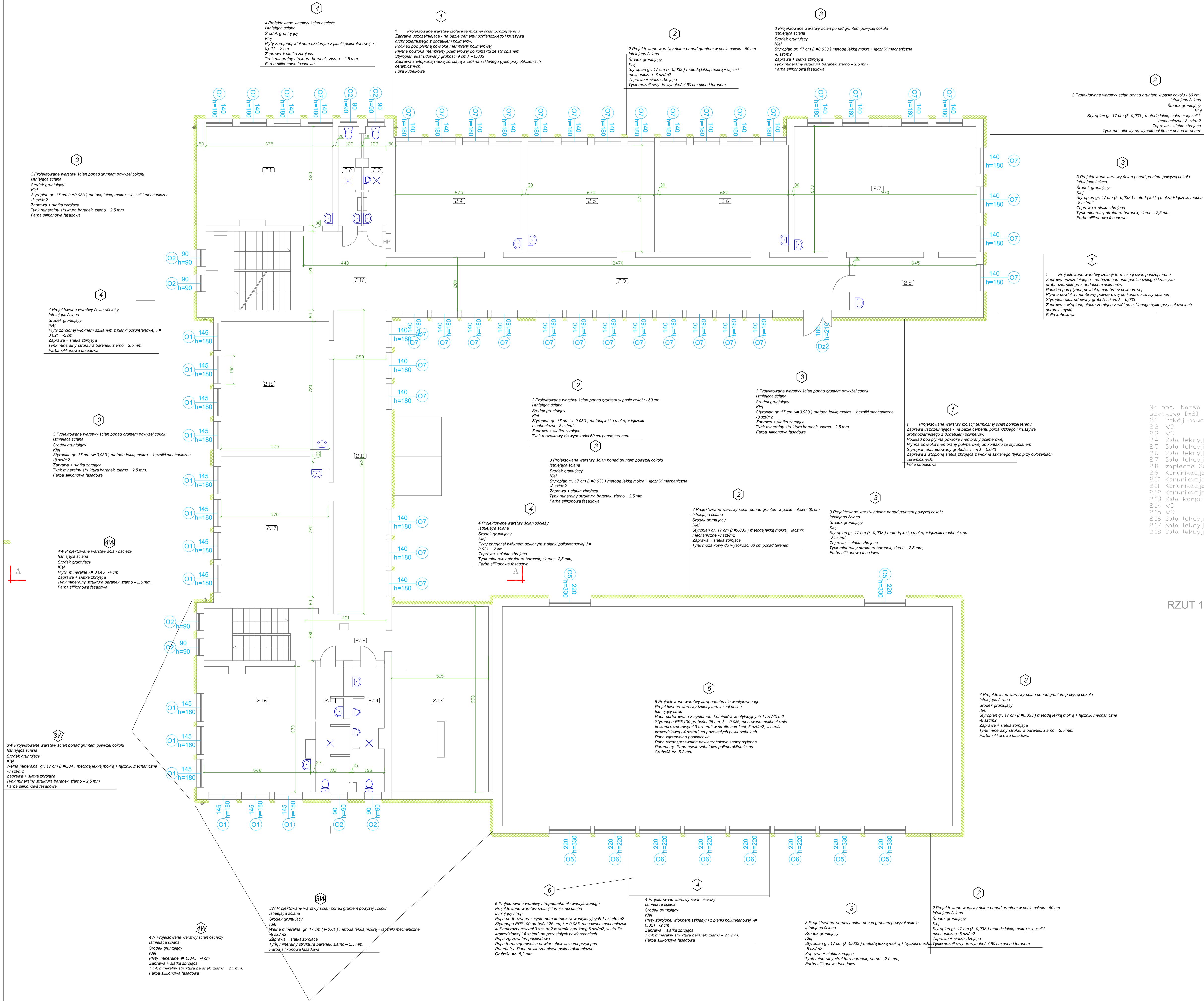




## RZUT PARTERU

KONTO PROJEKTOWA		PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.	
KELVIN		85-303 Bydgoszcz ul. Piętna 13	
INWESTOR		Szkola Podstawowa w Rusi	
INWESTOR		Rus 4, 10-000 Olsztyn	
INWESTOR		ul. Olsztynska 10, 11-000 Olsztyn	
OPRACOWANIE		BRANZA ARCHITEKTURA	
WYKONANIE		NR WYKONANIE	SKALA
PROJEKTOWANIE	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	NR UPRAWNIENIA	DATA UPRAWNIENIA
OPRACOWANIE	mgr inż. arch. Bartosz KAMINSKI	NR UPRAWNIENIA	DATA UPRAWNIENIA
BRANZA WYKONANIE		RZUT PARTERU	
		SKALA	A1.2





Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m2]
2.1	Pokój nauczycielski	35,78
2.2	WC	6,6
2.3	WC	6,6
2.4	Sala lekcyjna	35,8
2.5	Sala lekcyjna	35,8
2.6	Sala lekcyjna	36,3
2.7	Sala lekcyjna	65,0
2.8	zapięcze Sali	18,1
2.9	Komunikacja	69,2
2.10	Komunikacja	18,5
2.11	Komunikacja	45,4
2.12	Komunikacja	12,0
2.13	Sala komputerowa	37,6
2.14	WC	11,1
2.15	WC	12,4
2.16	Sala lekcyjna	38,2
2.17	Sala lekcyjna	41,0
2.18	Sala lekcyjna	41,0

RZUT 1 PIĘTRA

**LEGENDA**  
CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA

SCIANY ISTNIEJĄCE

SCIANY DO WYBURZENIA

SCIANY PROJEKTOWANE

DRZWI

OKNA

PROJEKTOWANE WARSZTATY

SPUSTY DACHOWE

PRZEKROJE

KRATKI POSADZKOWE

OZNACZENIA POMIESZCZEN

Naw: Nawłonek, nadoklejkany lub ścienny, hydroizolacyjny o wykładzie zgodnym z załączoną tabelą

Kratka wywiewna wg zestawienia w tabeli

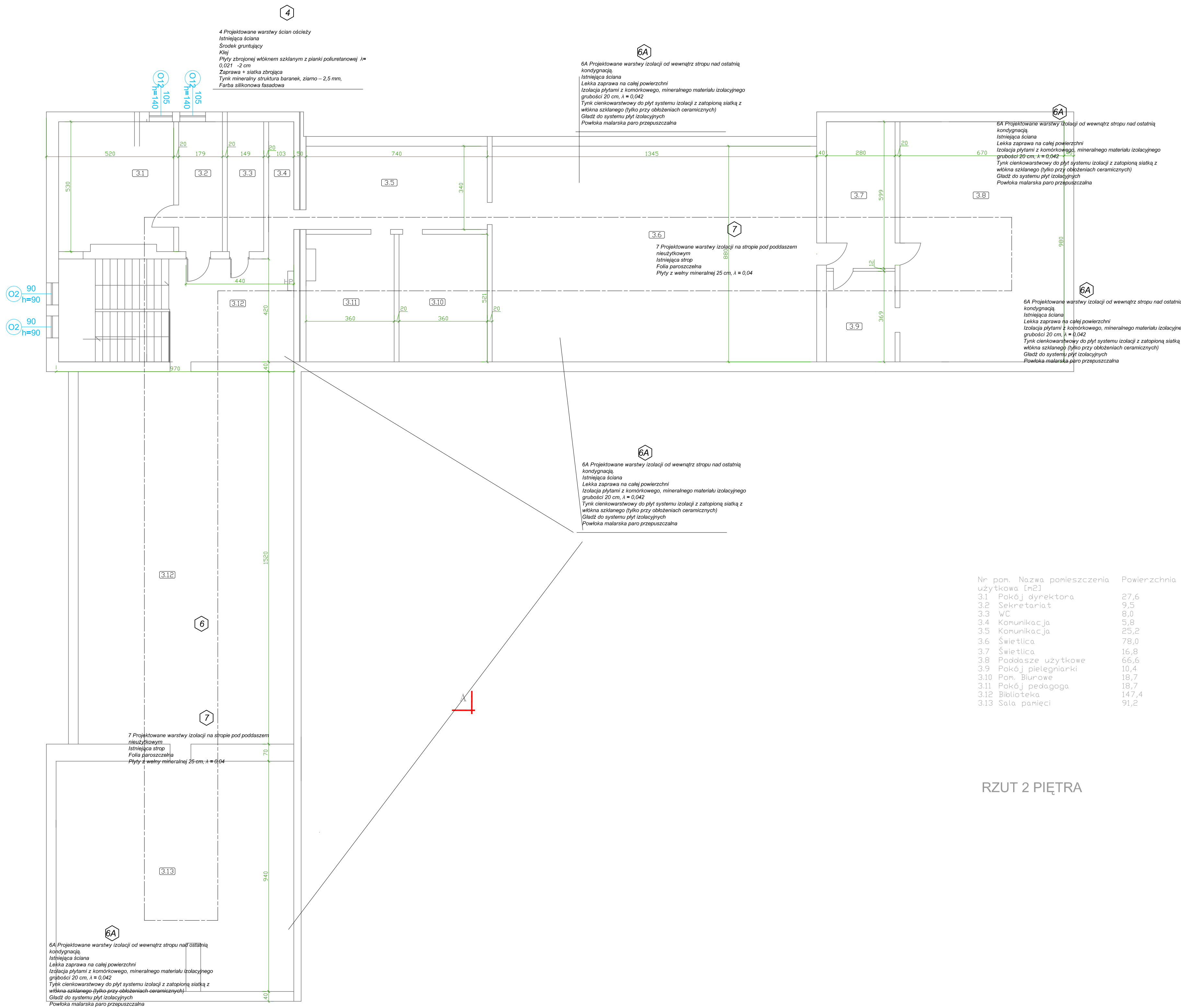
UBIKACJA

PISUAR

UMYWALKA

RZUT 1 PIĘTRA

KELVIN		PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.	
85-303 Bydgoszcz		ul. Płk. 13	
INWESTOR: Szkoła Podstawowa w Rusi, ul. 44, 85-303 Bydgoszcz			
Opracowanie: BRANZA ARCHITEKTURA			
WYKONANO:	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	NR WYSTAWY:	SKALA:
PROJEKTOWANO:	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI	DATA PROJEKTU:	2023.12.15
SPRAWDZANO:	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI	DATA PROJEKTU:	2023.12.15
RZUT 1 PIĘTRA		A1.3	



**LEGENDA**  
CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA

SCIANY ISTNIEJĄCE  
SCIANY DO WYBURZENIA  
SCIANY PROJEKTOWANE  
DRZWI  
OKNA  
PROJEKTOWANE WARSZTATY  
ŚRODEK GRUNTUJĄCY  
KŁEJ  
PROJEKTOWANY STYROPOLAN EPS 8-15 N - 14000 + 140000 WEN 30 N2 N2  
PROJEKTOWANA ZAPRAWA NA SŁATCE ZBROJĄCEJ  
PROJEKTOWANY TYNK MINERALNY  
FARBA SILIKONOWA

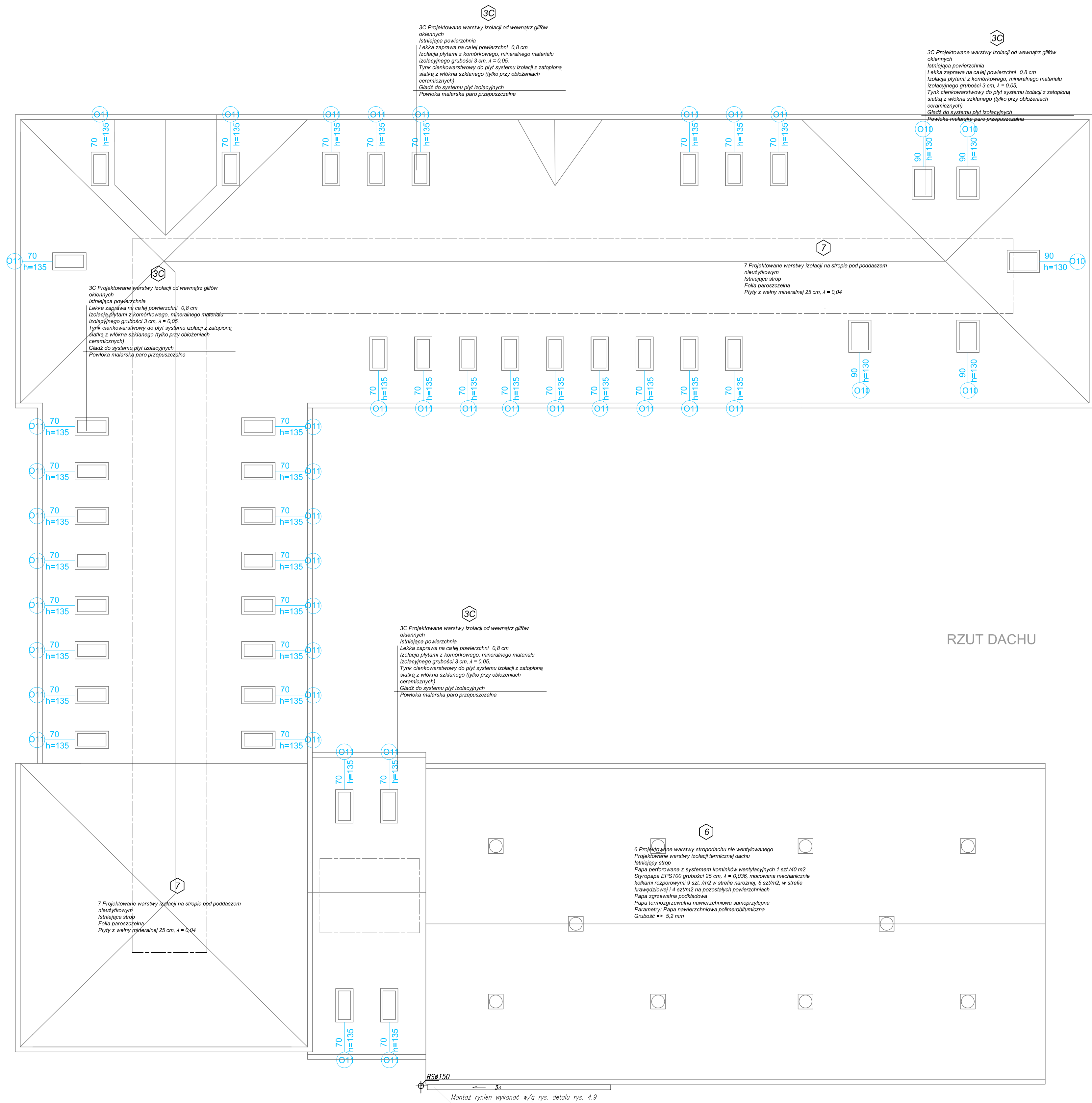
SPUSTY DACHOWE  
PRZEKROJE  
KRATKI POGAZDZOWE  
OZNACZENIA POMIESZCZEN  
Nawieńnik nadokienny lub ścienny  
Higroskopijny o wydajności zgodnym z załączoną tabelą  
Kratka wywiewna wg zestawienia w tabeli

UBIKACJA  
PISUAR  
UMYWALKA

RZUT 2 PIĘTRA

JEDYNOŚĆ PROJEKTOWA: PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.		85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13	
KELVIN		Szkola Podstawowa w Rusi ul. 4. Stycznia 10, 1-434 Stawiguda	
INWESTOR: Gmina Stawiguda		ul. Obczyńska 10, 1-434 Stawiguda	
OPRACOWANIE: BRANZA ARCHITEKTURA		BRANZA ARCHITEKTURA	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	WYKONAŁ: mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	WYKONAŁ: mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	WYKONAŁ: mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Bartosz KAMKSKI	WYKONAŁ: mgr inż. arch. Bartosz KAMKSKI	WYKONAŁ: mgr inż. arch. Bartosz KAMKSKI	WYKONAŁ: mgr inż. arch. Bartosz KAMKSKI
Nazwa rysunku: RZUT 2 PIĘTRA		Skala: 1:100	
		A1.4	





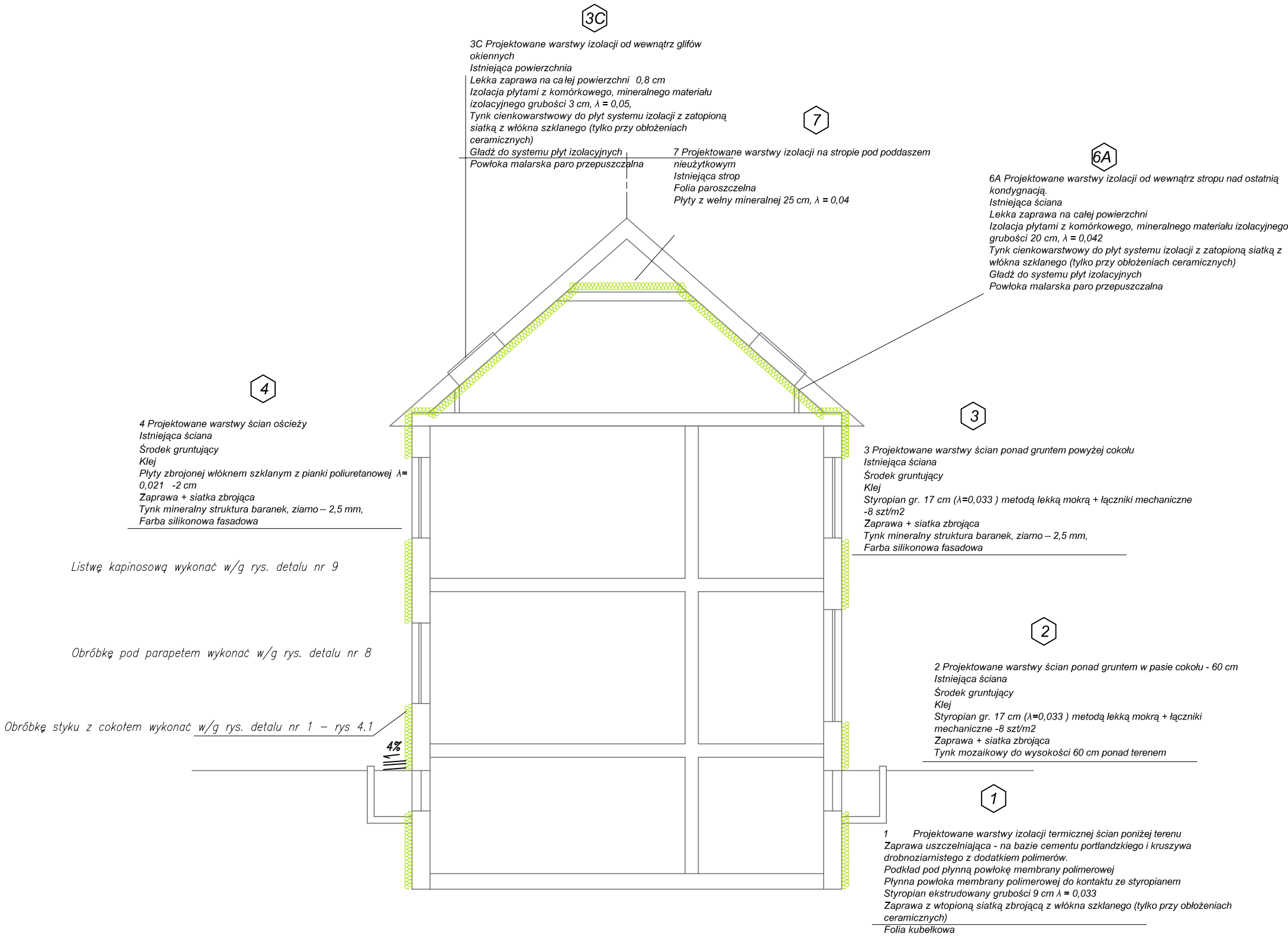
RZUT DACHU

LEGENDA  
CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA

- SCIANY ISTNIEJĄCE
- SCIANY DO WYBURZENIA
- SCIANY PROJEKTOWANE
- DRZWI
- OKNA
- PROJEKTOWANE WARSZTATY
- BRÓDEK GRUNTUJĄCY
- KLEJ
- PROJEKTOWANY STYROPAN EPS 50 110 m<sup>3</sup> h=0,03 + 1422444 MEBL 20 SZT W2
- PROJEKTOWANA ZAPRAWA NA SIATCE ZERBUJĄCEJ
- PROJEKTOWANY TYNK MINERALNY
- FARBBA BIELONOWA
- SPUSTY DACHOWE
- PRZĘKROJE
- KRATKI POSADZKOWE
- OZNACZENIA POMIESZCZEŃ
- Naw Nawiewnik nadokienny lub ścienny
- Higrostatyczny o wydajności zgodnym z załączoną tabelą
- Kratka wentylowa wg zestawienia w tabeli
- UBIKACJA
- PISUAR
- UMYWALKA

RZUT DACHU

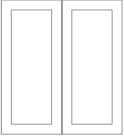
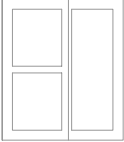
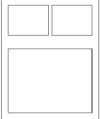

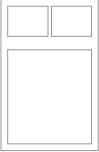

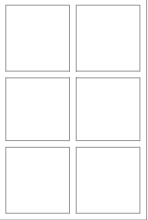
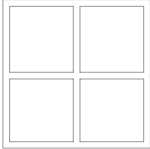
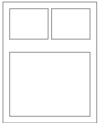





JEDNOSTKA PROJEKTOWA		PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.	
KELVIN		85-303 Bydgoszcz      ul. Piękna 13	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO			
Szkoła Podstawa w Rusi			
Rus 4, 10-484 Obelży			
05-45-46			
INWESTOR			
Gmina Stawiguda			
ul. Obelżyńska 10, 11-034 Stawiguda			
OPRACOWANIE			
BRANŻA ARCHITEKTURA			
RYSUJEK	NIE RYSOWAŁ		SKALA:
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI		DATA / PODPIS:
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI		2018.12.10
NADZORCA		KPOK 14.042003	DATA / PODPIS:
RZUT DACHU		KPOK 14.022003	2018.12.10
SKALA			1:100
			A1.5



Przekrój AA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP.Z O.O.			
KELVIN			
85-303 Bydgoszcz    ul. Piękna 13			
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
- Szkoła Podstwową w Rusi			
Ruś 4, 10-684 Olsztyn			
dz. 45, 46			
INWESTOR:			
Gmina Stawiguda			
ul. Olsztyńska 10, 11-034 Stawiguda			
OPRACOWANIE:			
-    BRANŻA    ARCHITEKTURA			
RYSUNEK:		NR RYSUNKU:	SKALA:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	NR UPRAWNIEN:	DATA I PODPIS:
		KPOKK IA 04/2003	2019 12 19
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI	NR UPRAWNIEN:	DATA I PODPIS:
		KPOKK IA 02/2003	2019 12 19
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ			Nr:
			A2.1

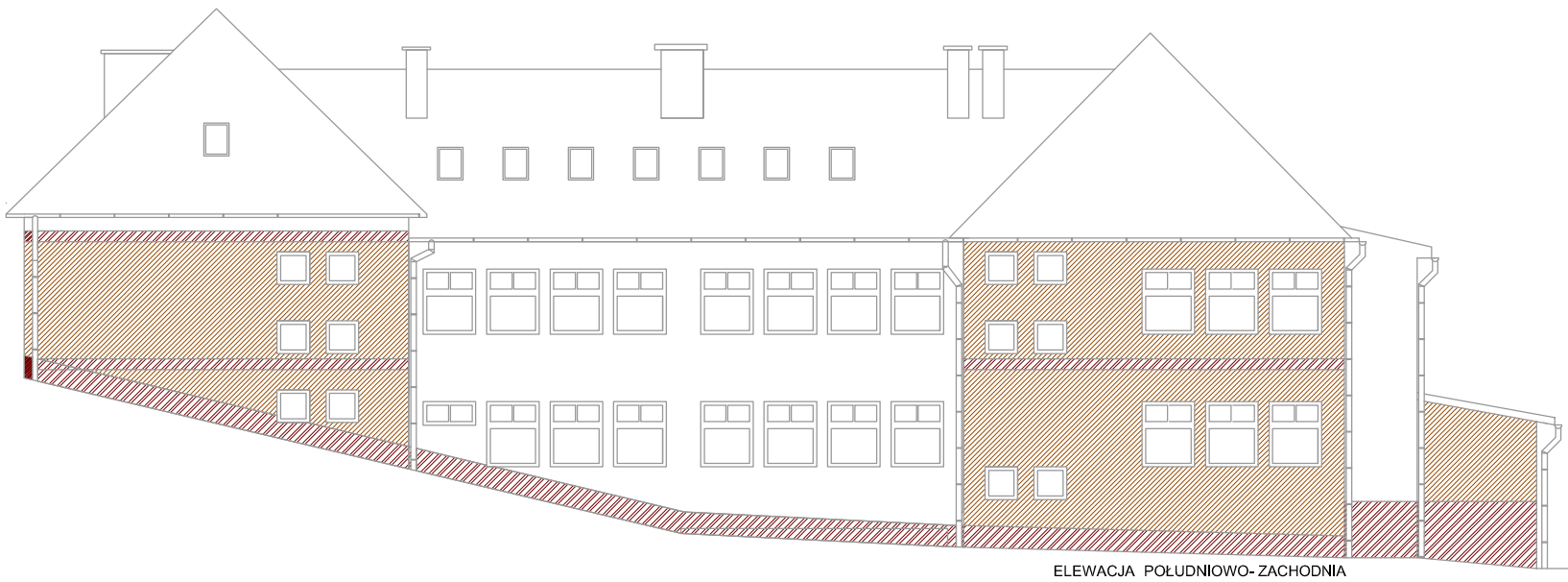
ZESTAWIENIE STOLARKI

NAZWA ELEMENTU		DZ1	DZ2	O1	O2	O3	O4	O5	O6
SCHEMAT									
MATERIAŁ		PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
WYMIARY W ŚWIEITLE OŚCIEŻY W MM	Sz	1800	1800	1450	900	1450	1450	2200	2200
	Hz	2000	2100	1800	900	2500	800	3300	2200
OTWIERANIE									
ILOŚĆ		2	1	27	30	6	3	5	5
SZKLENIE									
UWAGI		PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY WYKONANYCH OTWORÓW,							
NAZWA ELEMENTU		O7	O8	O9	O10	O11	O12		
SCHEMAT									
MATERIAŁ		PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC		
WYMIARY W ŚWIEITLE OŚCIEŻY W MM	Sz	1400	1800	1200	900	700	1050		
	Hz	1800	1200	600	1300	1350	1400		
OTWIERANIE									
ILOŚĆ		43	1	2	5	30	2		
SZKLENIE									
UWAGI		PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY WYKONANYCH OTWORÓW,							

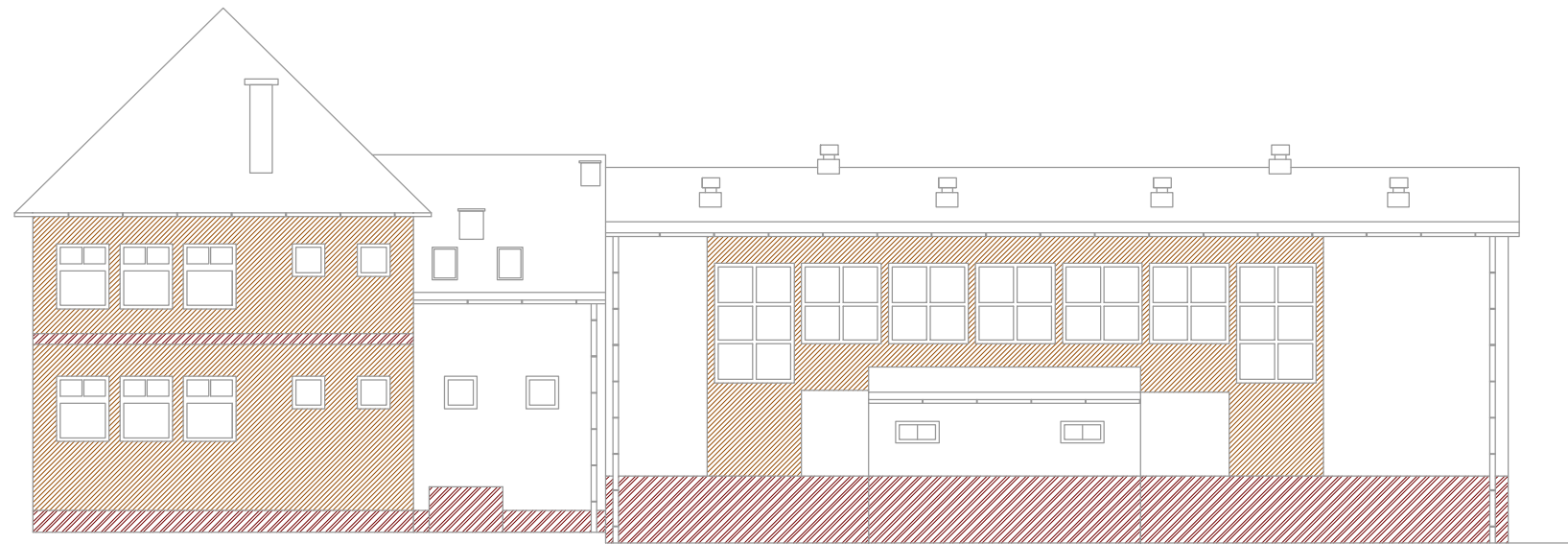
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:				PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP.Z O.O.			
<b>KELVIN</b>				85-303 Bydgoszcz    ul. Piękna 13			
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:							
- Szkoła Podstwową w Rusi Ruś 4, 10-684 Olsztyn dz. 45, 46							
INWESTOR:							
Gmina Stawiguda ul. Olsztyńska 10, 11-034 Stawiguda							
OPRACOWANIE:							
-    BRANŻA ARCHITEKTURA							
RYSUNEK:				NR RYSUNKU:	SKALA:		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI			NR UPRAWNIEN:	DATA I PODPIS:		
				KPOKK IA 04/2003	2019 12 19		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI			NR UPRAWNIEN:	DATA I PODPIS:		
				KPOKK IA 02/2003	2010 12 19		
NAZWA RYSUNKU: ZESTAWIENIE STOLARKI					SKALA:		Nr:
							A2.2



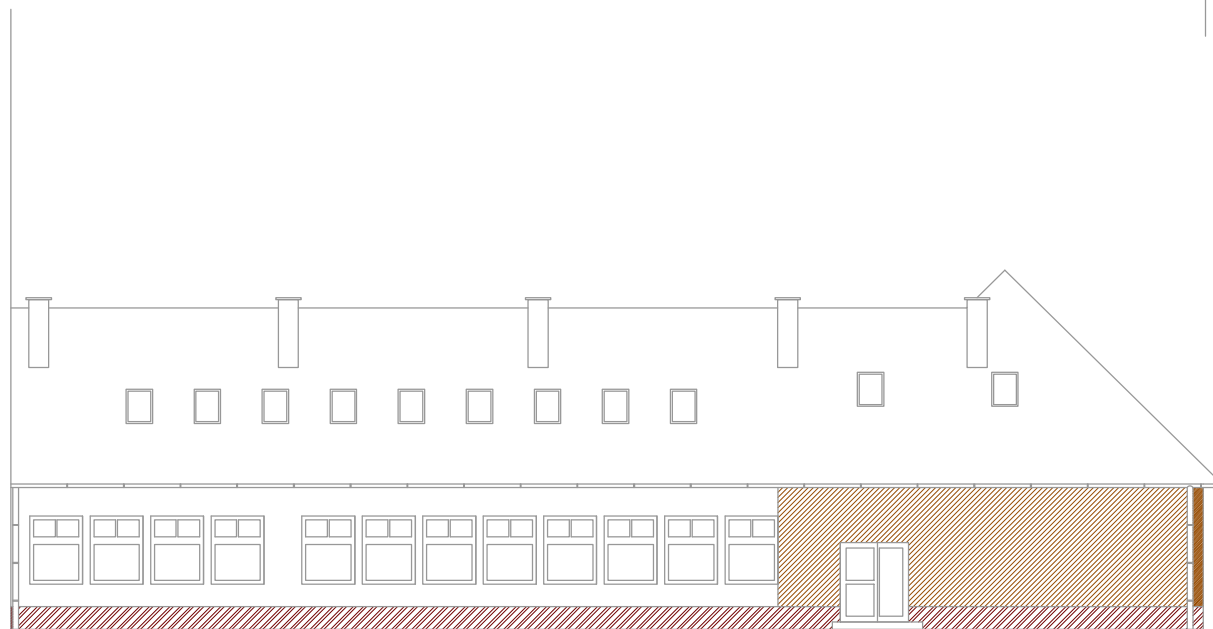
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA  
KOLORYSTYKA ELEWACJI POZOSTAJE TAKA SAMA  
JAK ISTNIEJĄCA PRZED TERMOMODERNIZACJĄ



ELEWACJA PÓŁDNIOWO-ZACHODNIA  
KOLORYSTYKA ELEWACJI POZOSTAJE TAKA SAMA  
JAK ISTNIEJĄCA PRZED TERMOMODERNIZACJĄ



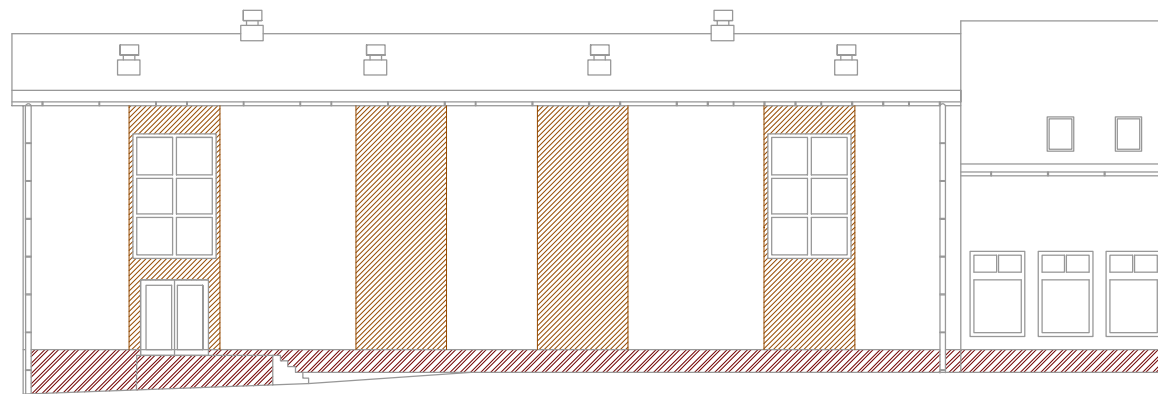
ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA  
KOLORYSTYKA ELEWACJI POZOSTAJE TAKA SAMA  
JAK ISTNIEJĄCA PRZED TERMOMODERNIZACJĄ



ELEWACJA PÓŁNOCNO-WSCHODNIA  
(od strony dziedzińca)  
KOLORYSTYKA ELEWACJI POZOSTAJE TAKA SAMA  
JAK ISTNIEJĄCA PRZED TERMOMODERNIZACJĄ



ELEWACJA PÓŁDNIOWO-ZACHODNIA  
KOLORYSTYKA ELEWACJI POZOSTAJE TAKA SAMA  
JAK ISTNIEJĄCA PRZED TERMOMODERNIZACJĄ



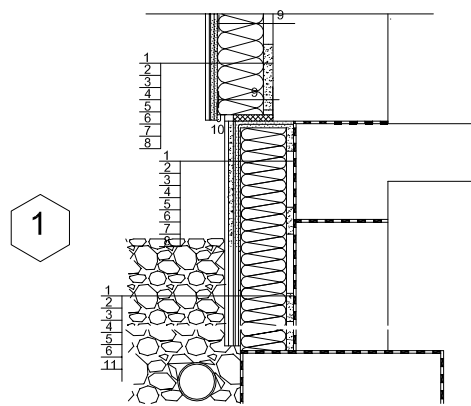
ELEWACJA PÓŁNOCNO-ZACHODNIA  
(od strony dziedzińca)  
KOLORYSTYKA ELEWACJI POZOSTAJE TAKA SAMA  
JAK ISTNIEJĄCA PRZED TERMOMODERNIZACJĄ

- Farba elewacyjna - RAL 9003
- Farba elewacyjna - RAL 3015
- Tynk mozaikowy - kolor zbliżony do RAL 3018

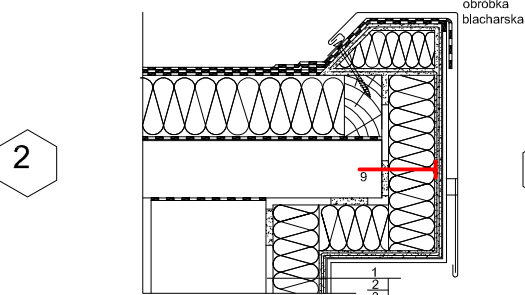
## ELEWACJE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: <b>KELVIN</b>				PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O. 85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13			
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWANEGO:				- Szkoła Podstowowa w Rusi Ruś 4, 10-684 Olsztyn 02, 45, 40 Gmina Sławiguda ul. Olsztyńska 10, 11-034 Sławiguda			
INWESTOR:				Gmina Sławiguda ul. Olsztyńska 10, 11-034 Sławiguda			
OPRACOWANIE				- BRANŻA ARCHITEKTURA			
RYSLINEK:		NR RYSUNKU:		SKALA:			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	NR UPRAWNIENI:	KPOKK BA 04/2003	DATA I PODPIS:	2018 12 19		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI	NR UPRAWNIENI:	KPOKK BA 02/2003	DATA I PODPIS:	2018 12 19		
NAZWA RYSUNKU: ELEWACJE				SKALA:	1:200	NR:	A3.1

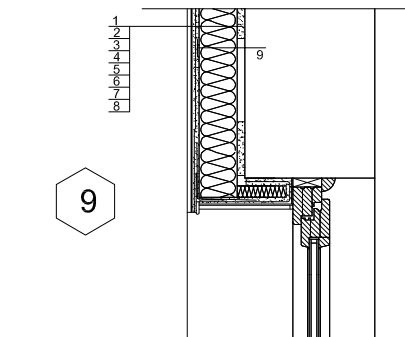




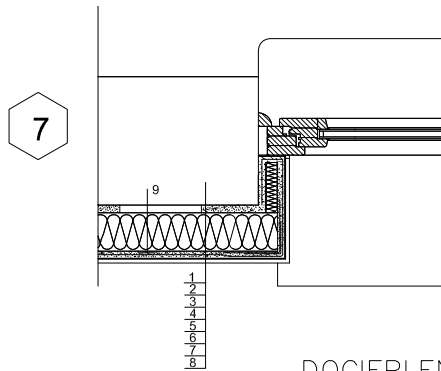
DOCIEPLENIE ŚCIANY PIWNICZNEJ



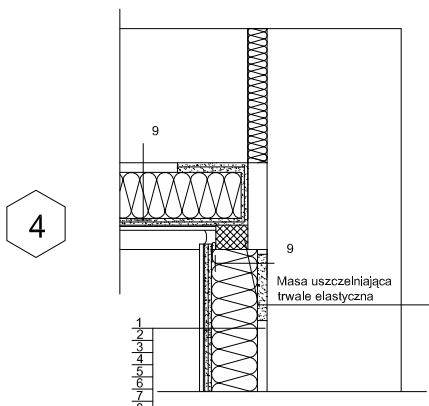
STROPODACH WYSUNIĘTY WSPORNIKOWO



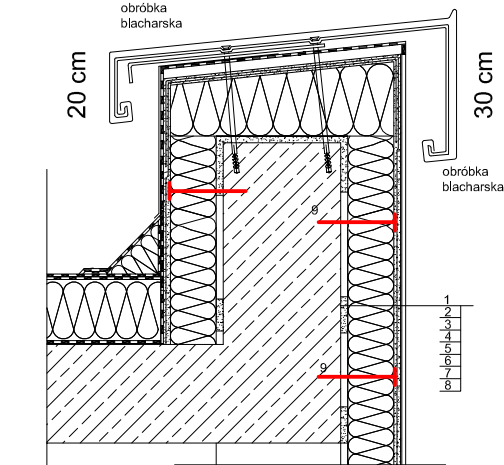
NADPROŻE LISTWA KAPINOSOWA



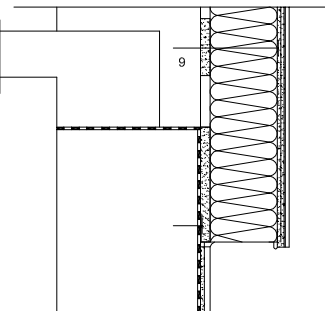
DOCIEPLENIE OTWORU OKIENNEGO



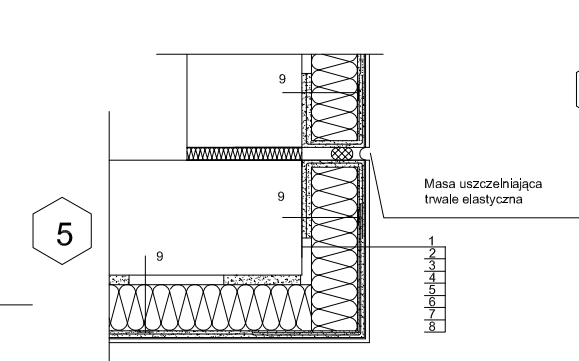
DYLATACJA NAROŻNIKA WEWN 2



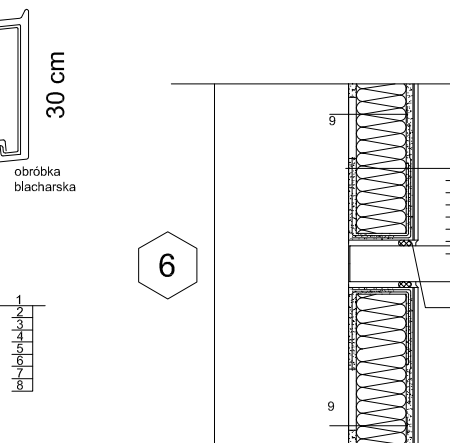
ATTYKA



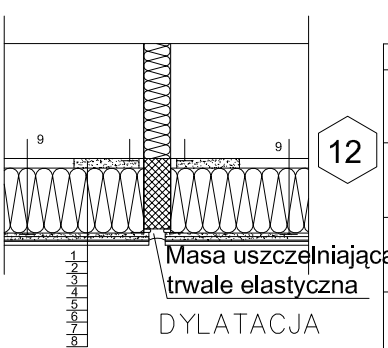
LISTWA STARTOWA



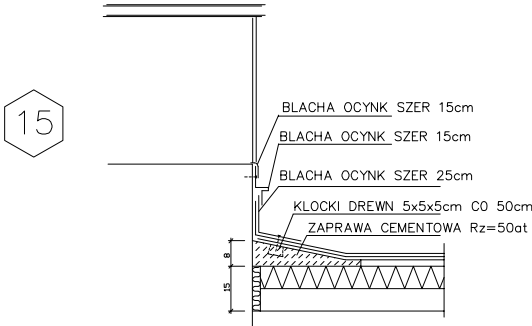
DYLATACJA NAROŻNIKA ZEWN



ELEMENT PENETRUYĄCY DOCIEPLENIE



Masa uszczelniająca trwale elastyczna DYLATACJA



Styk z murem obróbki blacharskie

14

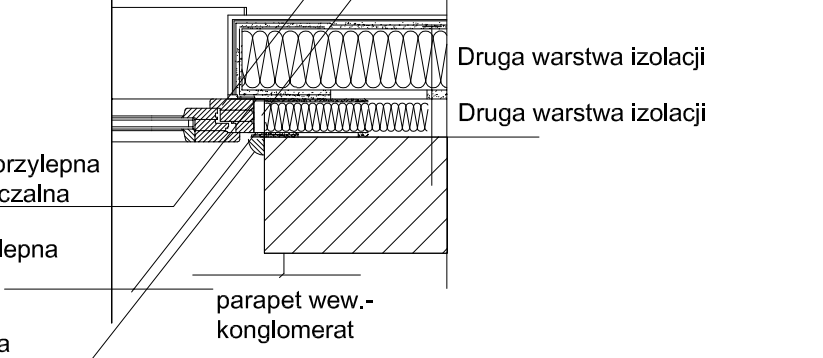
Montaż okna w strefie izolacji  
w pasie górnym ościeżnicy okien zainstalować nawietrzniki parapet zew.- blacha powlekana

Taśma samoprzylepna paroprzepuszczalna

Taśma samoprzylepna paroszczelna

Listwa ochronna

8



Ościeżnica montowana na konsoli z elementami regulacyjnymi  
Elastyczna pianka poliuretanowa wtlaczana

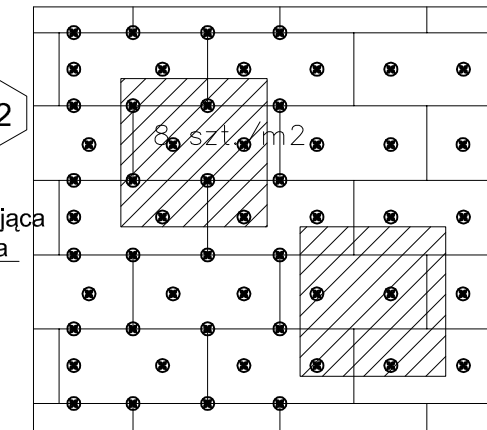
Druga warstwa izolacji

Druga warstwa izolacji

parapet wew.- konglomerat

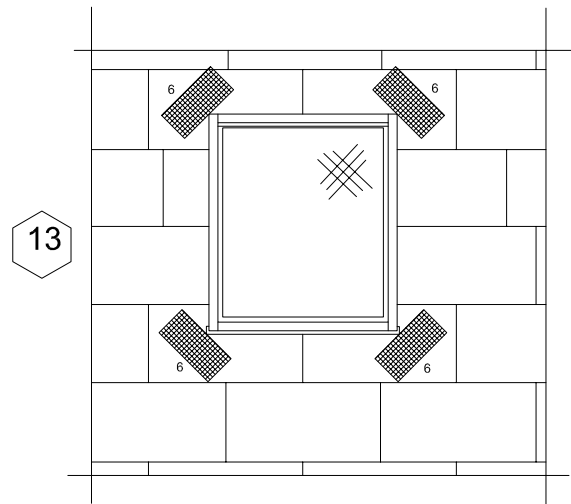
ŚCIANA POD PARAPETEM

szerokość budynku	pasmo krawędziowe
do 8 m	1.0 m
od 8 do 16 m	1.5 m
powyżej 16 m	2.0 m



GŁĘBOKOŚĆ OSADZENIA  
dla betonu  $\phi \geq 5$  cm  
dla muru  $\phi \geq 10$  cm

W PASIE KRAWĘDZIOWYM 12 KÓŁKÓW NA m<sup>2</sup>  
W pozostałych obszarach 8 KÓŁKÓW NA m<sup>2</sup>



- 1 Środek grzybobójczy ( w miejscach występowania pleśni, mchów, porostów i glonów)
- 2 Preparat gruntujący ( w miejscach pyłąco podłoża)
- 3 Zaprawa klejąca
- 4 Izolacja termiczna ściany - styropian - grubości i  $\lambda$ - wskazanej na rzutach i opisie
- 5 Zaprawa zbrojąca
- 6 Siatka zbrojąca wtopiona w zaprawę
- 7 Tynk mineralny
- 8 Farba silikonowa
- 9 Kołki mocujące
- 10 Listwa cokolowa
- 11 Folia kubełkowa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP.Z O.O.	
KELVIN		85-303 Bydgoszcz    ul. Piękna 13	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
- Szkoła Podstowowa w Rusi Ruś 4, 10-684 Olsztyn dz. 45, 46			
INWESTOR:		Gmina Stawiguda ul. Olsztyńska 10, 11-034 Stawiguda	
OPRACOWANIE:			
-    BRANŻA ARCHITEKTURA			
RYСУNEK:		NR RYSUNKU:	SKALA:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam MACIEJEWSKI	NR UPRAWNIENIE: KPOKK IA 04/2003	DATA I PODPIS:  2019 12 19
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Bartosz KAMIŃSKI	NR UPRAWNIENIE: KPOKK JA 02/2003	DATA I PODPIS:  2019 12 19
NAZWA RYSUNKU: DETALE		SKALA:	Nr:  A4.1