

PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA BUDOWLANA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Żarowie

ADRES OBIEKTU

ul. Zamkowa 10, 58-130 Żarów

KATEGORIA OBIEKTU

IX

NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO ORAZ NUMERY DZIAŁEK

Obręb: Żarów nr dz. 47

INWESTOR

Powiat Świdnicki

ADRES INWESTORA

ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:				Data opracowania:
				17.03.2023
SPECJALNOŚĆ	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam Maciejewski	KPOKK IA 04/2003	
	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz	KL-108/90	

Spis treści

Część opisowa

1) projektowane rozwiązania materiałowe	3
2) Inne projektowane prace	5
3) Wykorzystane materiały	6

Część rysunkowa

PZT1	Obszar oddziaływania terenu
A1.1	Rzut piwnicy
A1.2	Rzut parteru
A1.3	Rzut pierwszego piętra
A1.4	Rzut drugiego piętra
A1.5	Rzut dachu
A2.1	Przekroje
A2.2	Zestawienie stolarki
A3.1	Elewacje
A4.1	Detale

1. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje wykonanie docieplenie przegród budowlanych budynku szkoły oraz wymianę poszycia dachowego głównego budynku szkoły.

2. projektowane rozwiązania materiałowe

Projektowane parametry rozwiązania zasadniczych elementów modernizacji termicznej obiektu

IZOLACJA ZEWNĘTRZNA

Typ izolacji- 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 z wełną

Wełna kamienna grubości 11 cm $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

Zaprawa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego

Folia kubełkowa

Prace towarzyszące

Wykop na głębokość 1 metra

Oczyszczenie powierzchni

Uzupełnienie istniejącej izolacji bitumicznej

Zasypanie i zagęszczenie wykopu żwirem drobnoziarnistym

Odtworzyć teren wokół budynku.

Montaż krawężników chodnikowych

Typ izolacji- 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 11 cm $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$

Zaprawa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego

Folia kubełkowa

Prace towarzyszące

Wykop na głębokość 1 metra

Oczyszczenie powierzchni

Uzupełnienie istniejącej izolacji bitumicznej

Zasypanie i zagęszczenie wykopu żwirem drobnoziarnistym

Opaska o szerokości 60 cm z kruszywa

Montaż krawężników chodnikowych

Typ izolacji- 3 Projektowane warstwy ścian ponad gruntem

Istniejąca ściana

Środek gruntujący

Klej

Wełna mineralna gr. 16 cm $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ metodą lekką moką + łączniki mechaniczne -8 szt/m²

Zaprawa + siatka zbrojąca

Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,

Farba silikonowa fasadowa

Typ izolacji- 3' Projektowane warstwy ścian ponad gruntem

Istniejąca ściana

Środek gruntujący

Klej

Styropian gr. 16 cm $\lambda=0,035$ W/m²×K metodą lekką mokrą + łączniki mechaniczne -8 szt/m²

Zaprawa + siatka zbrojąca

Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,

Farba silikonowa fasadowa

Prace towarzyszące

Usunięcie spękanych i odspojonych tynków i obłożeń ceramicznych

Usunięcie spękaną zaprawę w spoinach

Wybruzdowanie spękań i zarysowań

Odkucia spękanych naroży

Oczyszczenie mechaniczne powierzchni pyłących

Nasączenie środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozją

Usunięcie po 6 godzinach za pomocą myjki ciśnieniowej środka biobójczego

Nasączenie ponownie środkiem biobójczym powierzchni porażonych przez glony i porosty biokorozją

Uzupełnienie i uszczelnienie szczelin nową zaprawą

Wypełnienie wybruzdowań iniekcijną mikrozaprawą cementową z plastyfikatorem

Odtworzenie spękanych naroży z zachowaniem technologii wykonania elementów

Naprawa uszkodzeń gzymsów wieńczących z zachowaniem technologii wykonania elementów

Uzupełnienie tynków

Uzupełnienie ubytków w filarkach międzyokiennych

Typ izolacji- 4 Projektowane warstwy ścian pomieszczeń na styku z pomieszczeniem nieogrzewanym

Istniejąca ściana

Środek gruntujący

Klej

Płyty PIR + GK grubości 8 cm $\lambda = 0,022$ W/m²×K, mocowana za pomocą kleju.

Typ izolacji- 6 Projektowane warstwy stropodachu nie wentylowanego

Projektowane warstwy izolacji termicznej dachu

Istniejący strop

Papa perforowana z systemem kominków wentylacyjnych 1 szt./40 m²

Styropapa EPS100 grubości 23cm, $\lambda = 0,036$ W/m²×K, mocowana mechanicznie kołkami rozporowymi 9 szt. /m² w strefie narożnej, 6 szt/m², w strefie krawędziowej i 4 szt/m² 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/m²

Wytrzymałość termiczna nie mniej niż 150 °C

Maksymalna siła rozciągania - nie mniej niż 1450 N/50 mm

Wydłużalność - 23%

Prace towarzyszące

Demontaż i ponowny montaż nowych obróbek blacharskich attyk – blacha powlekana 0,7 mm

Montaż nowych obróbek blacharskich strefy okapowej powlekana 0,7 mm

Demontaż i ponowny montaż zwodów poziomych instalacji odgromowej

Rozbiórka istniejącego poszycia papą - wg projektu branży elektrycznej

Podwyższenie attyki (sala gimnastyczna) o 30 cm – cegła pełna ceramiczna

Typ izolacji- 7 Projektowane warstwy izolacji na stropie pod poddaszem nieużytkowym

Istniejący strop

Folia paroszczelna

Płyty z wełny mineralnej 23cm $\lambda = 0,035\text{W/m}^*\text{K}$

Podłoga z płyt OSB 22mm na wymienianych legarach 25x5

Typ izolacji- 8 Projektowane warstwy izolacji na stropie pod poddaszem nieużytkowym

Istniejący strop

Folia paroszczelna

Płyty z wełny mineralnej 23cm $\lambda = 0,035\text{W/m}^*\text{K}$

Podłoga z płyt OSB 22mm na wymienianych legarach 25x5

2) Inne projektowane prace

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

- Projektuje się wyposażenie okien w nawietrzaki higrosterowalne (nawietrzaki należy zamontować również w oknach, które nie są objęte wymianą)
- Projektuje się wymianę parapetów wewnętrznych – z konglomeratu
- Montaż listew startowych
- Montaż listew ochronnych wypukłych
- Demontaż krat
- 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 40mm. Styki parapetów zewnętrznych z wykonaną elewacją należy uszczelnić za pomocą kitu trwale plastycznego. Podokienniki zewnętrzne należy wykonać z elementami zakończeniowymi systemowymi
- Projektuje się docieplenie wnęk okiennych i drzwiowych tym samym materiałem co dana ściana o grubości 5 cm.
- Demontaż i ponowny montaż nowych rynien Φ 200 blacha stalowa 0,7 mm powlekana

- Demontaż i ponowny montaż nowych rur odprowadzających Φ 150 blacha stalowa 0,7 mm powlekana
- Projektuje się malowanie ścian, sufitów po pracach instalacyjnych
Projektuje się wykonanie terenu dla projektowanej pompy ciepła. Należy wyrównać teren poprzez likwidację istniejących krawężników i płyt chodnikowych. Należy położyć fundament prefabrykowany i ogrodzić teren zgodnie z projektem branży sanitarnej.
- Projektuje się naprawę schodów wejściowych do budynku od strony podwórza oraz wejściowych do piwnicy. Należy odkuć wszystkie luźne elementy schodów. Następnie schody należy obłożyć płytkami gresowymi przeznaczonymi na zewnątrz, mrozoodpornymi.
- Należy wyremontować pomieszczenie kotłowni. Projektuje się położenie na posadzce gres techniczny antypoślizgowy R10. Ze ścian skuć istniejący tynk i na nowo otynkować ściany oraz pomalować je do wysokości 2m farbą olejną, pozostałą część ścian i sufity pomalować farbą akrylową. Przed przystąpieniem do prac, ściany należy umyć i zagruntować.
- Projektuje się wymianę istniejącego przyjsicia dachowego głównego budynku szkoły. Należy w całości zdemontować istniejącą dachówkę. Ponadto w niższej części budynku należy wymienić łąty, celem zamontowania pod nimi membrany dachowej. Jako nowe pokrycie dachu należy zastosować blachodachówkę panelową. Projektuje się blachodachówkę o grubości 0,5mm, o wysokość przetłoczenia 25mm. Blacha musi być pokryta powłoką organiczną. Arkusze blachodachówki należy łączyć zgodnie z zaleceniem producenta. Nie wolno ich ciąć szlifierką. Rodzaj (kształt) oraz dokładny odcień koloru należy przedstawić Zamawiającemu do akceptacji. Należy zastosować obróbki blacharskie, rynny, kalenice z tego samego systemu, co blachodachówkę.

3) Wykorzystane materiały

Styropian elewacyjny

Zasadnicze charakterystyki	Deklarowany parametr
deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D	0,035 [W/mK]
klasa reakcji na ogień	E
Tolerancja wymiarów	grubość T(2) \pm 1 mm długość L(3) \pm 2 mm szerokość W(3) \pm 2 mm prostokątność Sb(5) \pm 5 mm/1000 mm płaskość P(10) \pm 5 mm
wytrzymałość na zginanie	\geq 75kPa
wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	\geq 80 kPa

Styropapa EPS 100

Zasadnicze charakterystyki	Deklarowany parametr
----------------------------	----------------------

deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D	0,036 [W/mK]
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych, MPa	$\geq 0,1$
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych po 24 h w +80°C i - 20°C, MPa	$\geq 0,1$
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych po 24 h przechowywania w wodzie, MPa	$\geq 0,1$
Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym, MPa	$\geq 0,10$
Moment oddzierania papy od styropianu, Nmm/mm	≥ 20
Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności dachu/pokrycia dachowego na oddziaływanie ognia zewnętrznego	B _{roof} (t1)

Tynk mineralny

Zasadnicze charakterystyki	Deklarowany parametr
Uziarnienie	1,5mm
Cechy produktu	Wzbogacony polimerami Mrozoodporny Paroprzepuszczalny Odporny na UV Wysoka przyczepność Ekologiczny

Styropian fundamentowy

Zasadnicze charakterystyki	Deklarowany parametr
deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D	0,036 [W/mK]
klasa reakcji na ogień	E
Tolerancja wymiarów	± 5 mm
Naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu	≥ 300 kPa
Poziom nasiąkliwości wodą przy długotrwałym całkowitym zanurzeniu	$\leq 3,5\%$
Odkształcenie w określonych warunkach obciążenia ściskającego i temperatury	$\leq 5\%$
Pełzanie przy ściskaniu	130 kPa
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	$\leq 3\%$
Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu	$\leq 7\%$

Płyta termoizolacyjna PIR + GK

Zasadnicze charakterystyki	Deklarowany parametr
deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D	0,022 [W/mK]
Gęstość rdzenia PIR	30kg/m ³
Reakcja na ogień (dla pojedynczego, niezabudowanego wyrobu)	Klasa F
Opis	Płyty składają się z płyt PIR pokrytej obustronnie gazoszczelną okładziną warstwową na bazie papieru oraz aluminium oraz z płyty gipsowo-kartonowej o grubość 12,5mm. Pomiędzy płytą z okładziną aluminiową, a płytą g-k znajduje się warstwa adhezyjna

Wełna kamienna

Zasadnicze charakterystyki	Deklarowany parametr
deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D	0,035 [W/mK]
klasa reakcji na ogień	A1
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała)	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$
Długotrwała nasiąkliwość wodą	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$
Opór dyfuzyjny pary wodnej	1
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS	20 kPa
Obciążenie punktowe	150N

Wełna mineralna

Zasadnicze charakterystyki	Deklarowany parametr
deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła λ_D	0,035 [W/mK]
klasa reakcji na ogień	A1
Nasiąkliwość wodą (krótkotrwała)	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$
Długotrwała nasiąkliwość wodą	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$
Opór dyfuzyjny pary wodnej	1
Wytrzymałość na ściskanie przy 10% deformacji CS	20 kPa
Obciążenie punktowe	150N

Wszystkie cechy materiałów wykorzystanych na budowie muszą być poparte karatami katalogowymi i przedstawione do Zamawiającemu do akceptacji

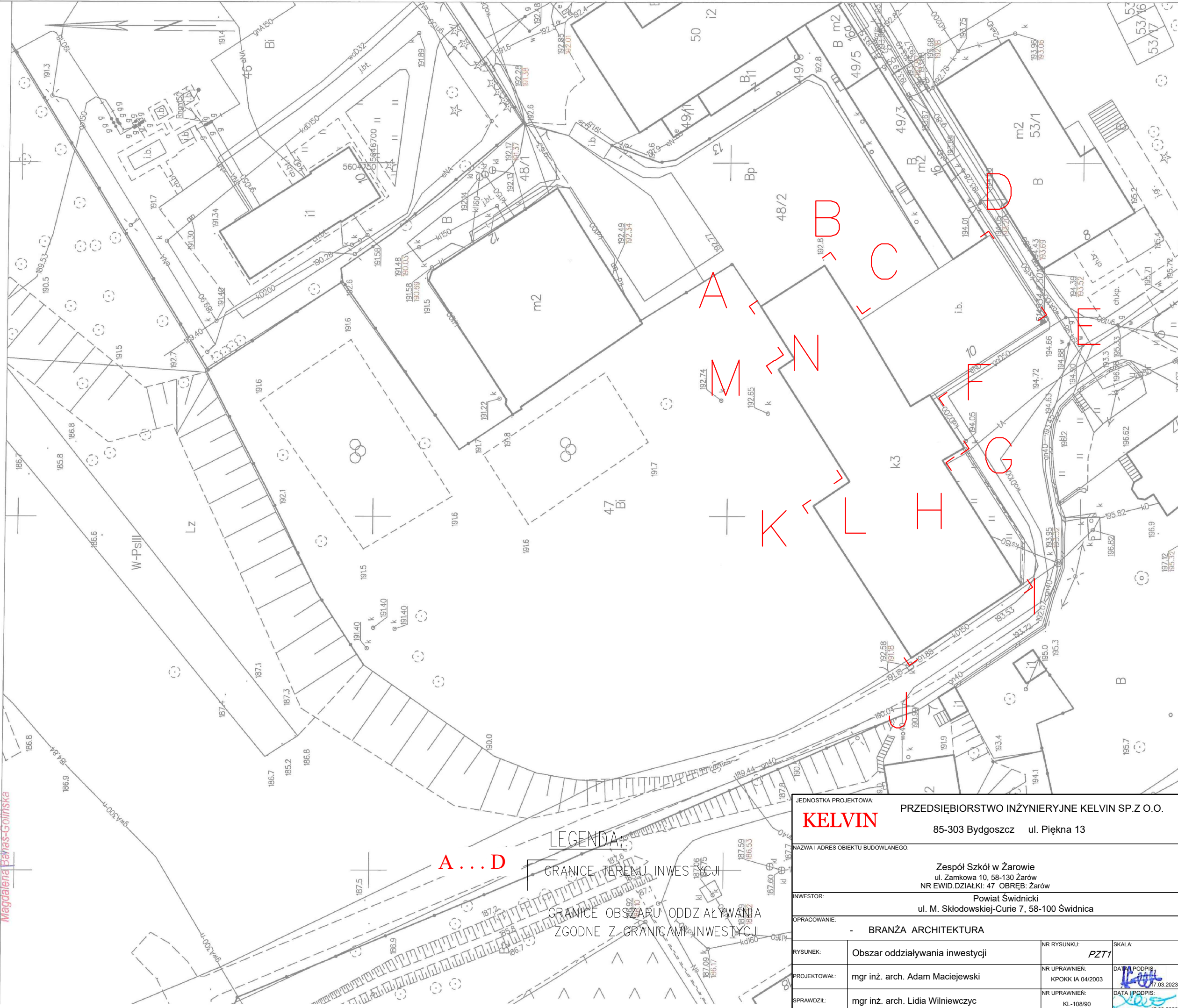
Nr. kanc. 33K.VII.40.30.1526.2023.

STAROSTA ŚWIDNICKI	
Nazwa organu prowadzącego państwowy	
zespół geodezyjny i kartograficzny	
PL.PZGIK.	
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	
08-02-2023	
Z up. STAROSTY	
Data wykonania kopii	
materiału zasobu	

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
obr. Żarów 0001: dz. 47
Sekcje mapy: 5.145.34.16.1.4
SKALA 1:500

Województwo: dolnośląskie
Powiat: świdnicki
Jednostka ewidencyjna: 021908_4, Żarów - miasto
Obręb: 0001, Żarów

Magdalena Banas-Golinska

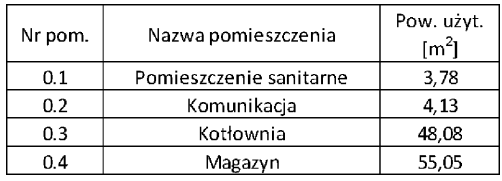



LEGENDA:

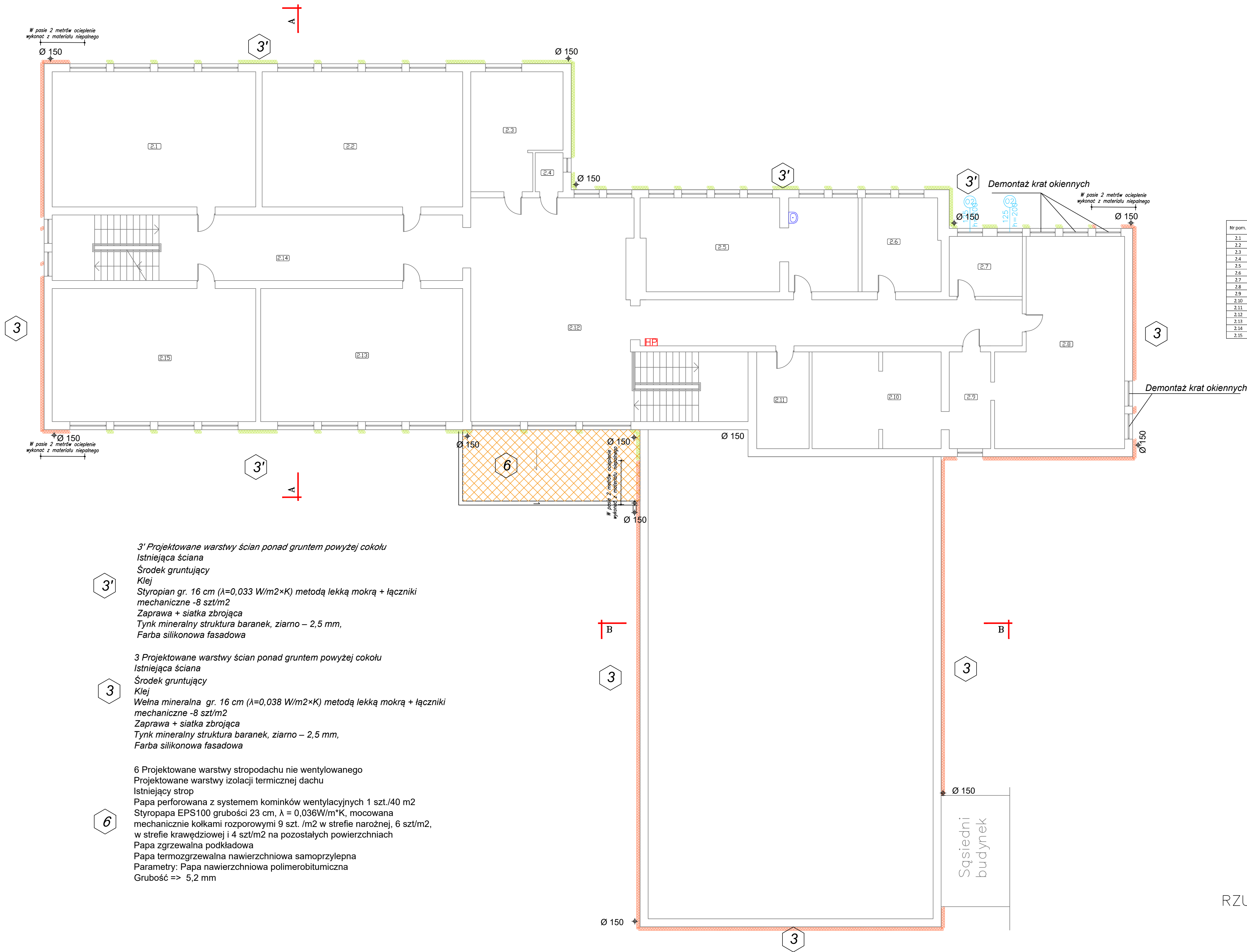
GRANICE TERENU INWESTYCJI

GRANICE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA
ZGODNE Z GRANICAMI INWESTYCJI

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.	
KELVIN		85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:		Zespół Szkół w Żarowie ul. Zamkowa 10, 58-130 Żarów NR EWID. DZIAŁKI: 47 OBRĘB: Żarów	
INWESTOR:		Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica	
OPRACOWANIE:		- BRANŻA ARCHITEKTURA	
RYSUNEK:	Obszar oddziaływania inwestycji	NR RYSUNKU:	PZT1
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam Maciejewski	NR UPRAWNIEN:	KPOKK 1A 04/2003
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz	NR UPRAWNIEN:	KL-108/90



SPRAWOZDZ:	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz	NR UPRAWNIENI:	DATA PODPIS:
		KL-108/00	



Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użyt. (m ²)
2.1	Sala lekcyjna	67,67
2.2	Sala lekcyjna	66,67
2.3	Świetlica	111,32
2.4	Pomieszczenie sanitarne	2,66
2.5	Pokój nauczycielski	409,30
2.6	Pomieszczenie biurowe	17,94
2.7	Archiwum	10,80
2.8	Sala dydaktyczna	58,86
2.9	Biblioteka	9,60
2.10	Biblioteka	30,72
2.11	Archiwum	12,48
2.12	Komunikacja	158,90
2.13	Sala lekcyjna	67,32
2.14	Komunikacja	65,98
2.15	Sala lekcyjna	66,66

- 3'

3' Projektowane warstwy ścian ponad gruntem powyżej cokołu
Istniejąca ściana
Środek gruntujący
Klej
Styropian gr. 16 cm ($\lambda=0,033 \text{ W/m2}\times\text{K}$) metodą lekką mokrą + łączniki mechaniczne -8 szt/m²
Zaprawa + siatka zbrojąca
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,
Farba silikonowa fasadowa
- 3

3 Projektowane warstwy ścian ponad gruntem powyżej cokołu
Istniejąca ściana
Środek gruntujący
Klej
Wełna mineralna gr. 16 cm ($\lambda=0,038 \text{ W/m2}\times\text{K}$) metodą lekką mokrą + łączniki mechaniczne -8 szt/m²
Zaprawa + siatka zbrojąca
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,
Farba silikonowa fasadowa
- 6

6 Projektowane warstwy stropodachu nie wentylowanego
Projektowane warstwy izolacji termicznej dachu
Istniejący strop
Papa perforowana z systemem kominków wentylacyjnych 1 szt./40 m²
Styropapa EPS100 grubości 23 cm, $\lambda = 0,036\text{W/m}^*\text{K}$, mocowana mechanicznie kółkami rozporowymi 9 szt. /m² w strefie narożnej, 6 szt/m² w strefie krawędziowej i 4 szt/m² na pozostałych powierzchniach
Papa grzewcza podkładowa
Papa termogrzewczalna nawierzchniowa samoprzylepna
Parametry: Papa nawierzchniowa polimerobitumiczna
Grubość => 5,2 mm

LEGENDA

CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

OCIEPLENIE STYROPAPA

OCIEPLENIE WEŁNA

POMOST TECHNOLOGICZNY

OCIEPLENIE PIR

OCIEPLENIE WEŁNA

OCIEPLENIE STYROPIAN

DRZWI

OKNA

×

×

×

ELEMENTY DO DEMONTAŻU

⊕

SPUSTY DACHOWE

VI.

PRZEKROJE

1.1

OZNACZENIA POMIESZCZEŃ

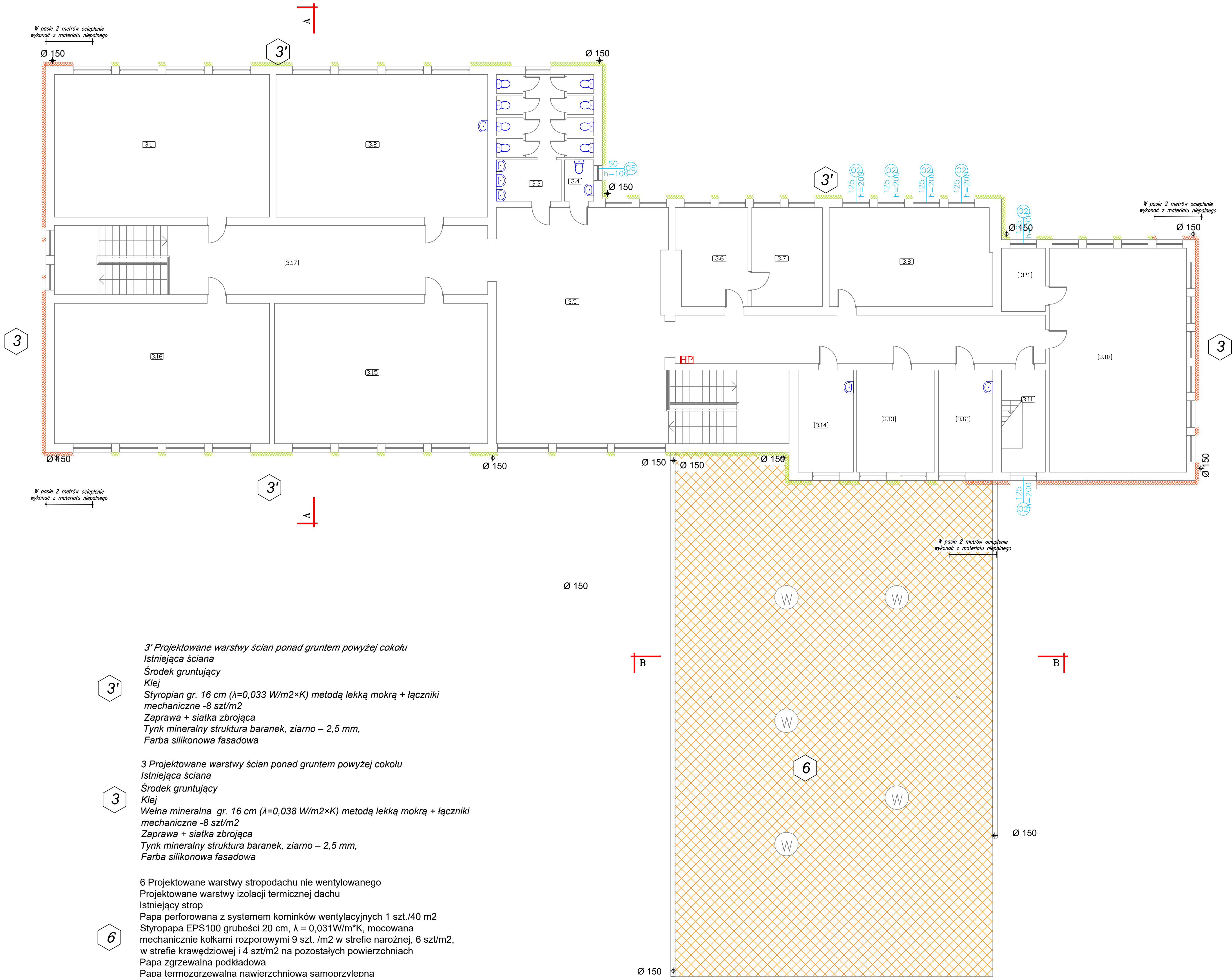
UBIKACJA

PISUAR

UMYWALKA

RZUT PIERWSZEGO PIĘTRA

JEDYNOSTKA PROJEKTOWA KELVIN	PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O. 85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Zespół Szkół w Zarowie ul. Zamkowa 10, 58-130 Zarów NR EWID. GZALN. 47 GPRB-Zarów
INWESTOR	Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica
SPRAWDZAJĄCY	BRANŻA ARCHITEKTURA
WYKONAJĄCY	Rzut pierwszego piętra
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Adam Maciejewski
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz



Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użyt. [m²]
3.1	Sala lekcyjna	67,67
3.2	Sala lekcyjna	67,67
3.3	Pomieszczenie sanitarne	111,32
3.4	Pomieszczenie sanitarne	2,66
3.5	Kuchnia	158,50
3.6	Pomieszczenie biurowe	15,98
3.7	Pomieszczenie biurowe	15,98
3.8	Pomieszczenie PTX	35,25
3.9	Magazyn	6,30
3.10	Sala lekcyjna	68,25
3.11	Komunikacja	10,08
3.12	Pomieszczenie biurowe	12,24
3.13	Pomieszczenie biurowe	17,76
3.14	Gabinet pielęgniarki	12,48
3.15	Sala lekcyjna	67,32
3.16	Sala lekcyjna	66,66
3.17	Komunikacja	66,17

LEGENDA

CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

OCIEPLENIE STYROPAPA

OCIEPLENIE WEŁNA

POMOST TECHNOLOGICZNY

OCIEPLENIE PIR

OCIEPLENIE WEŁNA

OCIEPLENIE STYROPIAN

DRZWI

OKNA

ELEMENTY DO DEMONTAŻU

SPUSTY DACHOWE

PRZEKROJE

OZNACZENIA POMIESZCZEŃ

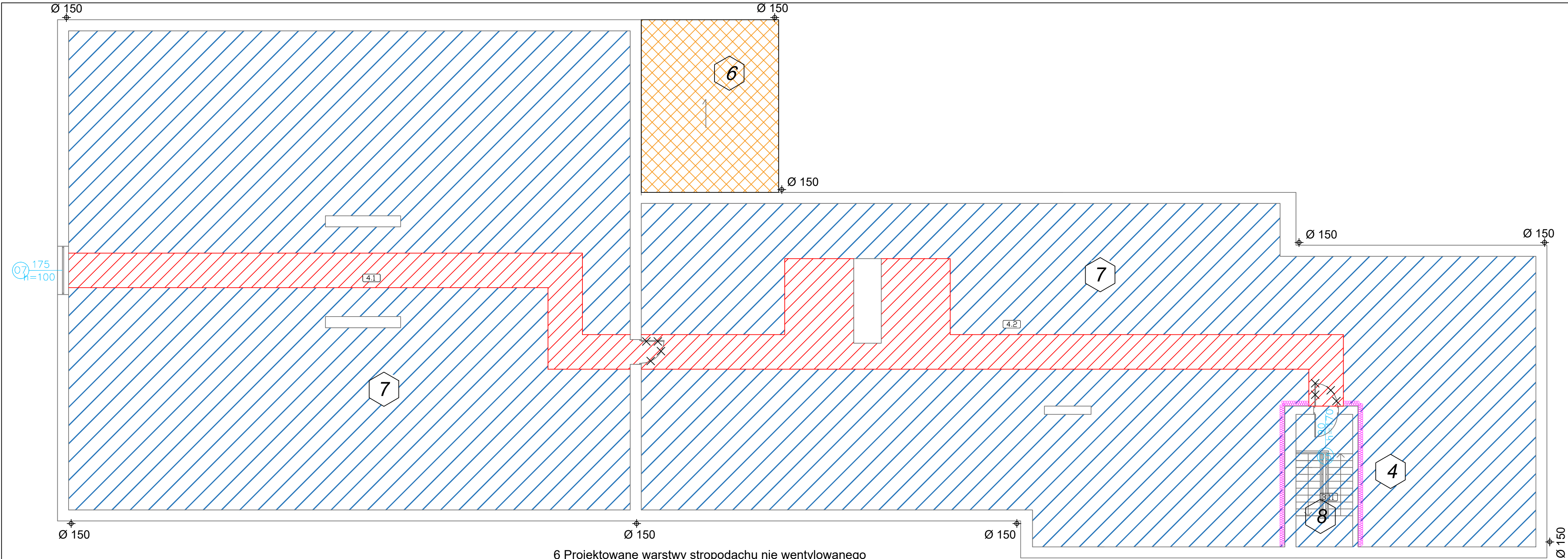
UBIKACJA

PISUAR

UMYWALKA

RZUT DRUGIEGO PIĘTRA

JEDYNOSTKA PROJEKTOWA	PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.
KELVIN	85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Zespół Szkół w Zarowie ul. Zamkowa 10, 58-130 Zarów NR EWID. GZJALN. 47.000000 Zarów
INWESTOR	Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica
SPRAWDZAJĄCY	BRANŻA ARCHITEKTURA
WYKONAJĄCY	Rzut drugiego piętra
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Adam Maciejewski
SPRAWDZIŁ	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz
DATA	17.03.2023
SKALA	1:100
WYKONANO	17.03.2023
WYKONANO	17.03.2023



Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użyt. [m ²]
4.1	Poddasze	415,20
4.2	Poddasze	352,98



6

6 Projektowane warstwy stropodachu nie wentylowanego
Projektowane warstwy izolacji termicznej dachu
Istniejący strop
Papa perforowana z systemem kominków wentylacyjnych 1 szt./40 m2
Styropapa EPS100 grubości 23 cm, $\lambda = 0,036W/m^*K$, mocowana mechanicznie kołkami rozporowymi 9 szt. /m2 w strefie narożnej, 6 szt/m2, w strefie krawędziowej i 4 szt/m2 na pozostałych powierzchniach
Papa grzewalna podkładowa
Papa termozgrzewalna nawierzchniowa samoprzylepna
Parametry: Papa nawierzchniowa polimerobitumiczna
Grubość => 5,2 mm

4

4 Projektowane warstwy ścian pomieszczeń nastyku z pomieszczeniem nieogrzewanych
Istniejąca ściana
Środek gruntujący
Płyty PIR + GK grubości 8 cm $\lambda = 0,022W/m^*K$, mocowana za pomocą kleju.

7

7 Projektowane warstwy izolacji na stropie pod poddaszem nieużytkowym
Istniejąca strop
Folia paroszczelna
Płyty z wełny mineralnej 23 cm, $\lambda = 0,035W/m^*K$
Podłoga z płyt OSB 22mm na wymienianych legarach 25x5

8

8 Projektowane warstwy izolacji na stropie pod poddaszem nieużytkowym
Istniejąca strop
Folia paroszczelna
Płyty z wełny mineralnej 23 cm, $\lambda = 0,035W/m^*K$

LEGENDA

CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

OCIEPLENIE STYROPAPA

OCIEPLENIE WEŁNA

POMOST TECHNOLOGICZNY

OCIEPLENIE PIR

OCIEPLENIE WEŁNA

OCIEPLENIE STYROPIAN

DRZWI

OKNA

ELEMENTY DO DEMONTAŻU

SPUSTY DACHOWE

PRZEKROJE

OZNACZENIA POMIESZCZEŃ

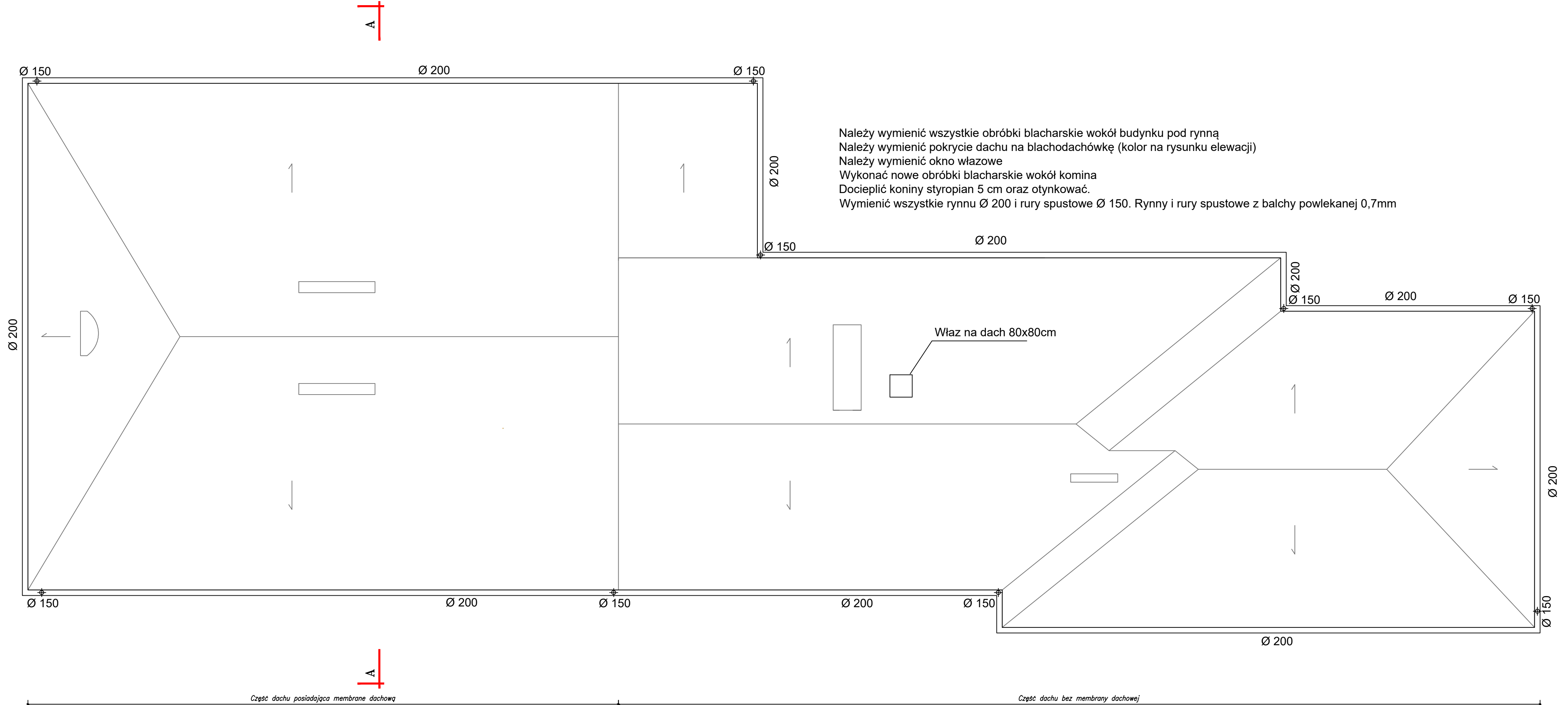
UBIKACJA

PISUAR

UMYWALKA

RZUT PODDASZA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP Z O.O.	
KELVIN		85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Zespół Szkół w Żarowie ul. Zamkowa 10, 58-130 Żarów NR EWID.DZIAŁKI: 47 OBRĘB: Żarów			
INWESTOR:		Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica	
OPRACOWANIE:			
- BRANŻA ARCHITEKTURA			
RYSUNEK:	Rzut poddasza	NR RYSUNKU: A1.5	SKALA: 1:100
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam Maciejewski	NR UPRAWNIENI: KPOKK IA 04/2003	DATA PODPISU: 17.03.202
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz	NR UPRAWNIENI: KL-108/90	DATA PODPISU: 17.03.202



Należy wymienić wszystkie obróbki blacharskie wokół budynku pod rynną
Należy wymienić pokrycie dachu na blachodachówkę (kolor na rysunku elewacji)
Należy wymienić okno włazowe
Wykonać nowe obróbki blacharskie wokół komina
Docieplić koniny styropian 5 cm oraz otynkować.
Wymienić wszystkie rynny Ø 200 i rury spustowe Ø 150. Rynny i rury spustowe z balchy powlekanej 0,7mm

LEGENDA

CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

OCIEPLENIE STYROPAPA

OCIEPLENIE WEŁNA

POMOST TECHNOLOGICZNY

OCIEPLENIE PIR

OCIEPLENIE WEŁNA

OCIEPLENIE STYROPIAN

DRZWI

OKNA

×

×

×

ELEMENTY DO DEMONTAŻU

SPUSTY DACHOWE

VI.

PRZESZKROJE

1.1

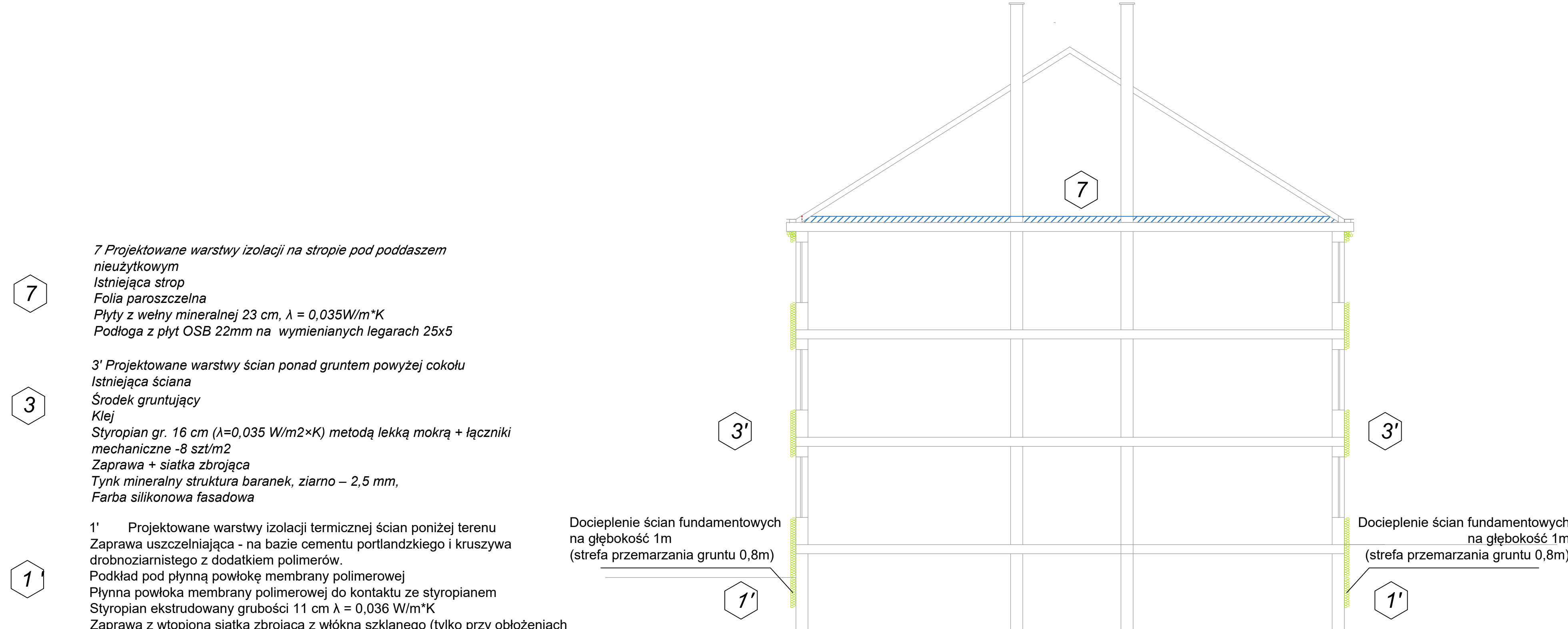
OZNACZENIA POMIESZCZEŃ

UBIKACJA

PISUAR

UMYWALKA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.			
85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13			
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Zespół Szkół w Żarowie ul. Zamkowa 10, 58-130 Żarów NR EWID. DZIAŁKI: 47 OBRĘB: Żarów			
INWESTOR:			
Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica			
OPRACOWANIE:			
- BRANŻA ARCHITEKTURA			
RYSEK:	Rzut poddasza	NR RYSUNKU:	A1.6
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam Maciejewski	NR UPRAWNIENI:	KPOKK 1A 04/2003
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz	NR UPRAWNIENI:	KL-108/90
		DATA I PODPIS:	17.03.2023



7 Projektowane warstwy izolacji na stropie pod poddaszem
nieużytkowym
Istniejąca strop
Folia paroszczelna
Płyty z wełny mineralnej 23 cm, $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$
Podłoga z płyt OSB 22mm na wymienianych legarach 25x5

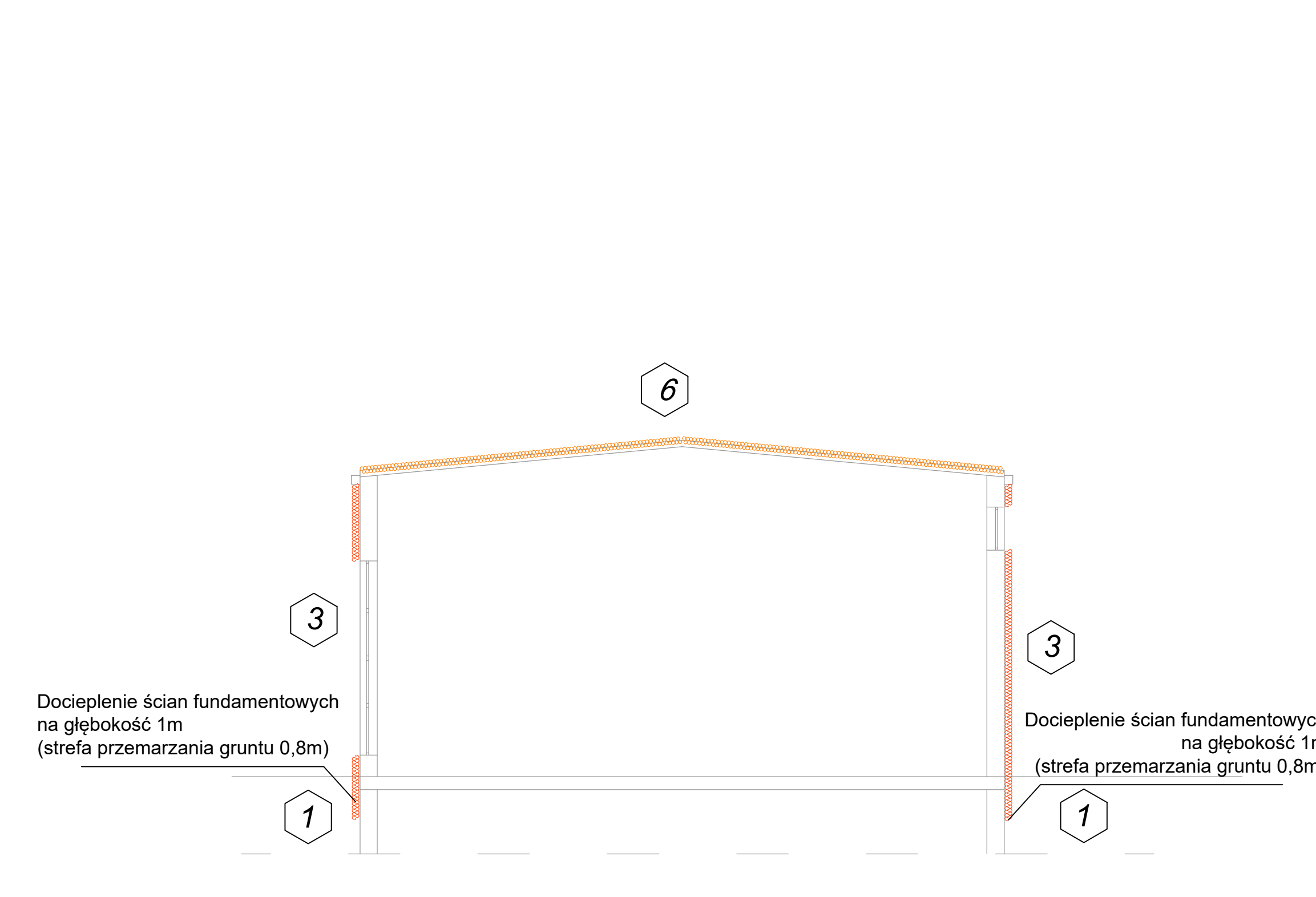
3' Projektowane warstwy ścian ponad gruntem powyżej cokołu
Istniejąca ściana
Środek gruntujący
Klej
Styropian gr. 16 cm ($\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) metodą lekką mokrą + łączniki mechaniczne -8 szt/m2
Zaprawa + siatka zbrojąca
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,
Farba silikonowa fasadowa

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 11 cm $\lambda = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$
Zaprawa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego (tylko przy obłożeniach ceramicznych)
Folia kubełkowa

Docieplenie ścian fundamentowych
na głębokość 1m
(strefa przemarzania gruntu 0,8m)

Docieplenie ścian fundamentowych
na głębokość 1m
(strefa przemarzania gruntu 0,8m)

Przekrój AA



Docieplenie ścian fundamentowych
na głębokość 1m
(strefa przemarzania gruntu 0,8m)

Docieplenie ścian fundamentowych
na głębokość 1m
(strefa przemarzania gruntu 0,8m)

Przekrój BB

6 Projektowane warstwy stropodachu nie wentylowanego
Projektowane warstwy izolacji termicznej dachu
Istniejący strop
Papa perforowana z systemem kominków wentylacyjnych 1 szt./40 m2
Styropapa EPS100 grubości 23 cm, $\lambda = 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$, mocowana mechanicznie kołkami rozporowymi 9 szt. /m2 w strefie narożnej, 6 szt/m2, w strefie krawędziowej i 4 szt/m2 na pozostałych powierzchniach
Papa zgrzewalna podkładowa
Papa termozgrzewalna nawierzchniowa samoprzylepna
Parametry: Papa nawierzchniowa polimerobitumiczna
Grubość => 5,2 mm

3 Projektowane warstwy ścian ponad gruntem powyżej cokołu
Istniejąca ściana
Środek gruntujący
Klej
Wełna mineralna gr. 16 cm ($\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) metodą lekką mokrą + łączniki mechaniczne -8 szt/m2
Zaprawa + siatka zbrojąca
Tynk mineralny struktura baranek, ziarno – 2,5 mm,
Farba silikonowa fasadowa

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 z wełną
Wełna kamienna grubości 11 cm $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$
Zaprawa z wtopioną siatką zbrojącą z włókna szklanego (tylko przy obłożeniach ceramicznych)
Folia kubełkowa

LEGENDA

CZĘŚĆ: ARCHITEKTURA

ŚCIANY ISTNIEJĄCE

ŚCIANY PROJEKTOWANE

OCIEPLENIE STYROPAPA

OCIEPLENIE WEŁNA

POMOST TECHNOLOGICZNY

OCIEPLENIE PIR

OCIEPLENIE WEŁNA

OCIEPLENIE STYROPIAN

DRZWI

OKNA

ELEMENTY DO DEMONTAŻU

SPUSTY DACHOWE

PRZEKROJE

OZNACZENIA POMIESZCZEŃ



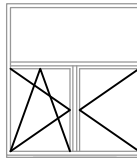




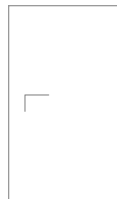

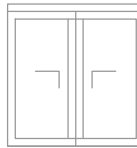

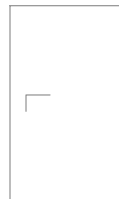
UBIKACJA

PISUAR

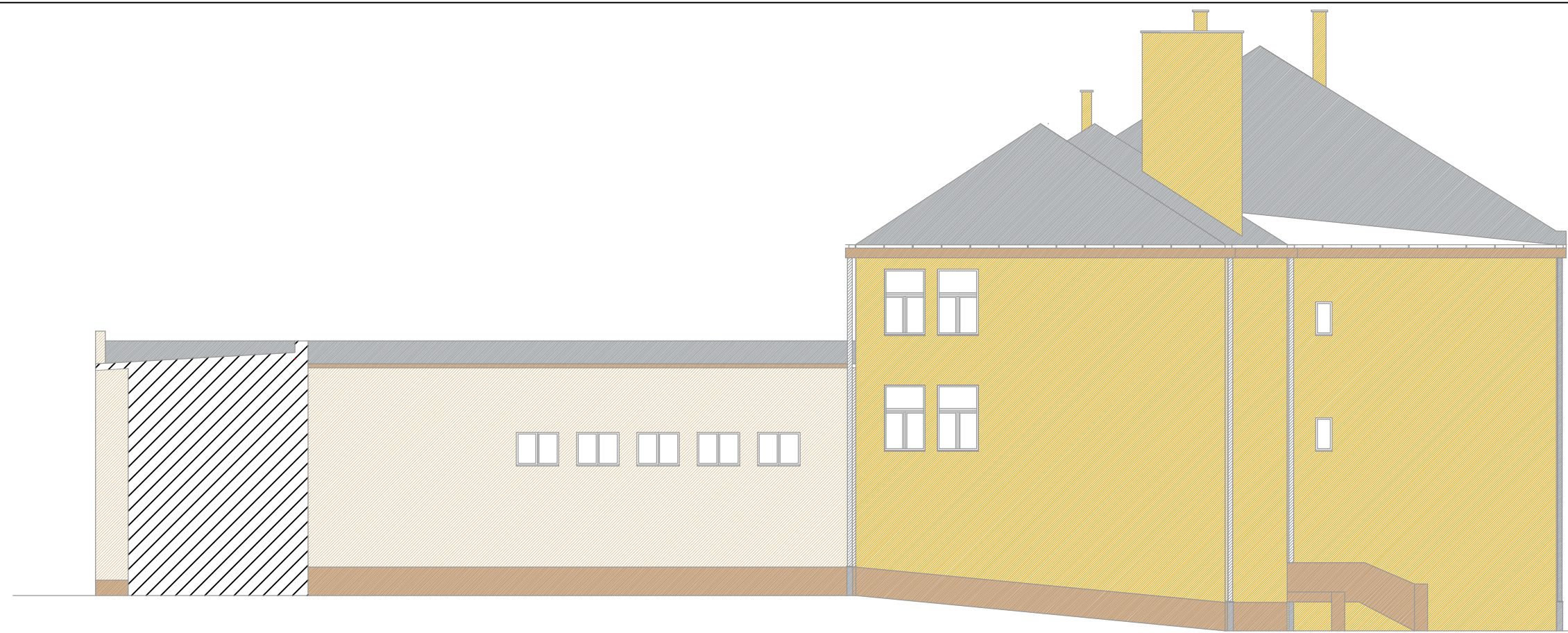
UMYWALKA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: KELVIN		PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.	
85-303 Bydgoszcz		ul. Piękna 13	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: Zespół Szkół w Zarowie ul. Zamkowa 10, 58-130 Zarów NR EWID.DZIAŁKI: 47 OBRĘB: Zarów Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica			
INWESTOR: ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica			
OPRACOWANIE: - BRANŻA ARCHITEKTURA			
RYSLINEK:	Przekroje	NR RYSUNKU: A2.1	SKALA: 1:100
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam Maciejewski	NR UPRAWNIENI: KPO/KK IA 04/2003	DATA PROJEKTU: 17.03.2023
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz	NR UPRAWNIENI: KL-10890	DATA WPROSZENIA: 17.03.2023

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

NAZWA ELEMENTU		O1	O2	O3	O4	O5	O6	EO4
SCHEMAT								
MATERIAŁ		PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
WYMIARY W ŚWIEITLIE OŚCIEŻY W CM	Sz	125	125	180	100	50	125	100
	Hz	60	200	200	130	100	135	nie
OTWIERANIE		nie	tak	tak	nie	nie	nie	tak
ILOŚĆ		8	21	4	9	3	2	1
SZKLENIE		bezbarwne	bezbarwne	bezbarwne	bezbarwne	bezbarwne	bezbarwne	bezbarwne
UWAGI		Wymiary podanow w świetle ościeży. Wymiar ościeżnic dopasować do zaprojektowanej izolacji po uprzednim zdjęciu wymiarów z natury . Okna U=<0,9						
NAZWA ELEMENTU		D1	D2	KO1	D4	D5		
SCHEMAT								
MATERIAŁ		Stalowe	PVC	PVC	PVC	PVC		
WYMIARY W ŚWIEITLIE OŚCIEŻY W CM	Sz	90	180 (100+80)	180 (100+80)	100	90		
	Hz	200	270 (200+70)	200	280 (200+80)	170		
OTWIERANIE		LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	LEWE	PRAWĘ	
ILOŚĆ			1	Dwuskrzydłowe	Dwuskrzydłowe		1	
SZKLENIE		Brak	Naświetle nad wejściem	Brak	Brak	Brak		
UWAGI		Wymiary podanow w świetle ościeży. Wymiar ościeżnic dopasować do zaprojektowanej izolacji po uprzednim zdjęciu wymiarów z natury . Drzwi U=<1,3						

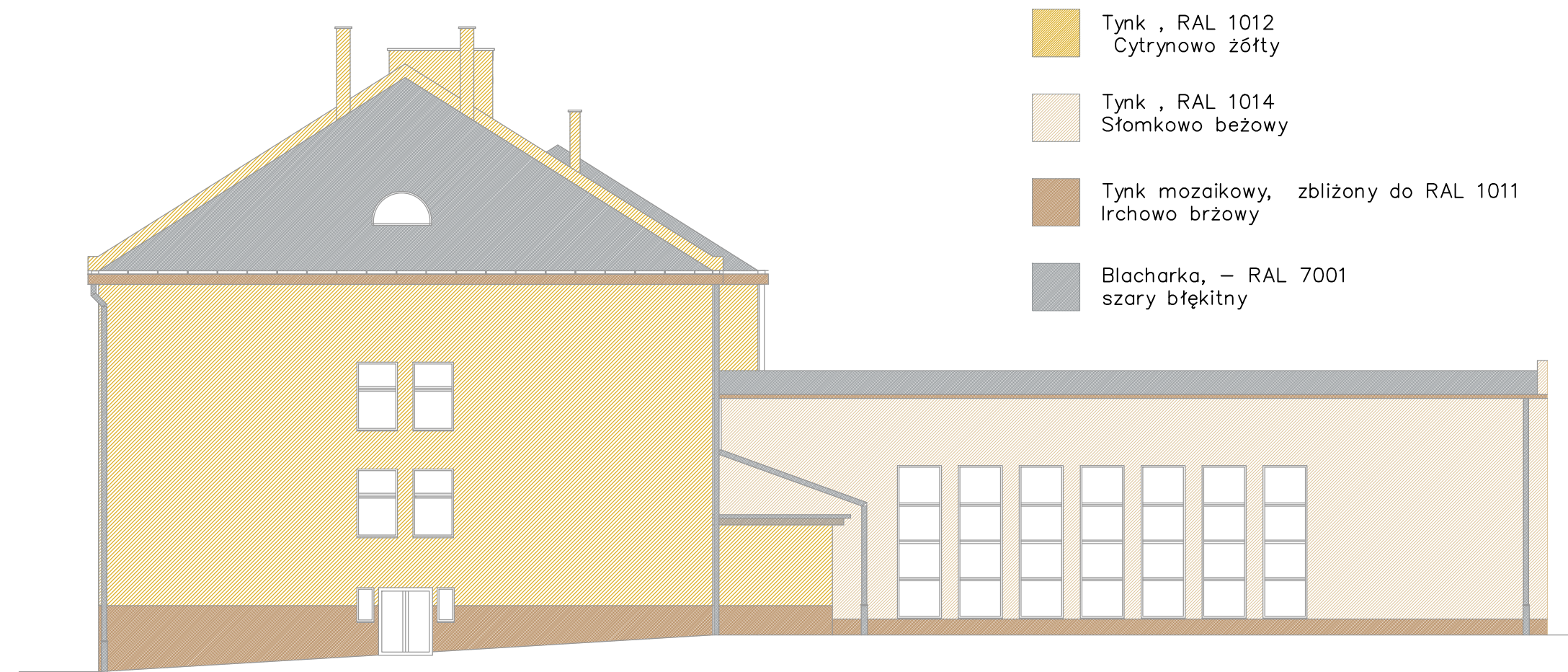
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:				PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP.Z O.O.			
KELVIN				85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13			
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:							
Zespół Szkół w Żarowie ul. Zamkowa 10, 58-130 Żarów NR EWID.DZIAŁKI: 47 OBRĘB: Żarów							
INWESTOR:							
Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica							
OPRACOWANIE:							
- BRANŻA ARCHITEKTURA							
RYSunEK:	Zestawienie stolarki			NR RYSUNKU:	A2.2		SKALA:
							1:100
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam Maciejewski			NR UPRAWNIENI:	KPOKK IA 04/2003		DATA I PODPIS:
							17.03.2023
SPRAWOZIŁ:	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz			NR UPRAWNIENI:	KL-108/90		DATA I PODPIS:
							17.03.2023



Elewacja północno wschodnia



Elewacja północno zachodnia





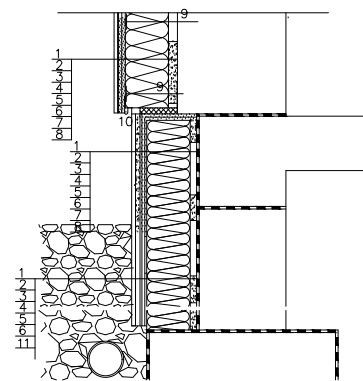
- Tynk , RAL 1012
Cytrynowo żółty
- Tynk , RAL 1014
Słomkowo beżowy
- Tynk mozaikowy, zbliżony do RAL 1011
Irchowo brązowy
- Blacharka, – RAL 7001
szary błękitny

Elewacja południowo zachodnia

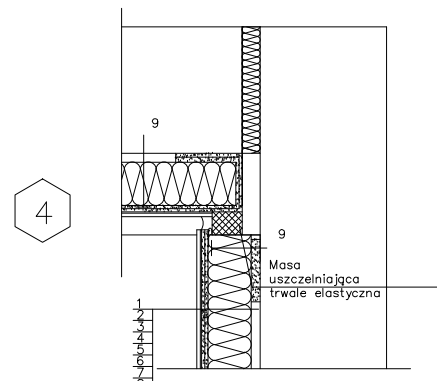


Elewacja południowo wschodnia

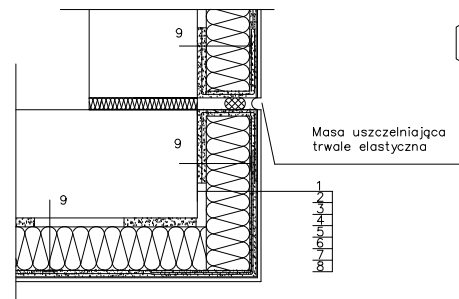
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP. Z O.O.	
KELVIN		85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Zespół Szkół w Żarowie ul. Zamkowa 10, 58-130 Żarów NR EWID. DZIAŁKI: 47/08/REB: Żarów			
INWESTOR:		Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica	
OPRACOWANIE:			
- BRANŻA ARCHITEKTURA			
RYSLINEK:	Elewacje	NR RYSUNKU: A3.1	SKALA:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam Maciejewski	NR UPRAWNIENI: KPOKK/IA 04/2003	DATA I PODPIS:  17.03.2023
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz	NR UPRAWNIENI: KL-108/90	DATA I PODPIS:  17.03.2023



DOCIEPLENIE ŚCIANY PIWNICZNEJ



DYLATACJA NAROŻNIKA WEWN 2



DYLATACJA NAROŻNIKA ZEWN

14

Montaż okna w strefie izolacji

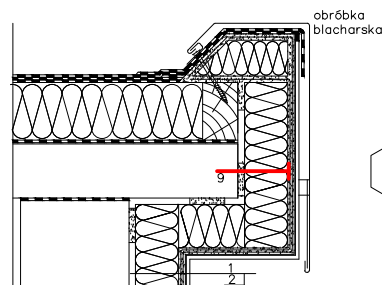
w pasie górnym ościeżnicy okien zainstalować parapet zew. – blacha powlekana

Ościeżnica montowana na konsoli z elementami regulacyjnymi
Pianka poliuretanowa wciśniana

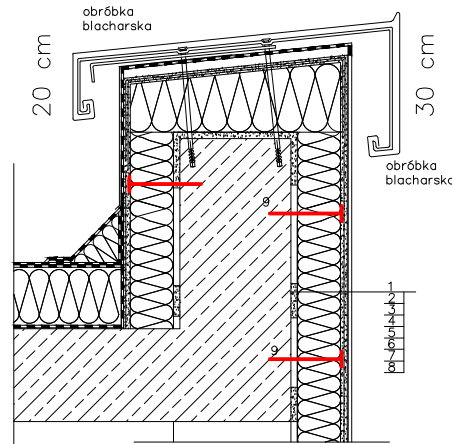
Druga warstwa izolacji
Druga warstwa izolacji

Taśma samoprzylepna paroprzepuszczalna
Taśma samoprzylepna paroszczelna
Listwa ochronna

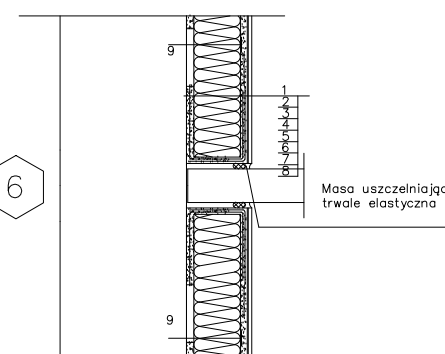
parapet wew. – konglomerat



STROPODACH WYSUNIĘTY WSPORNIKOWO



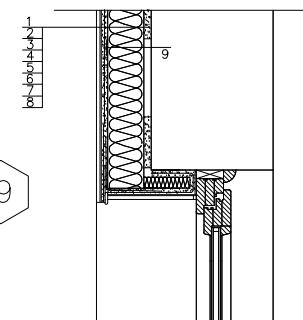
ATTYKA



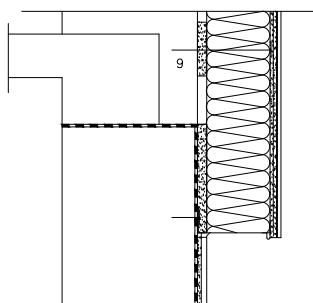
ELEMENT PENETRUJĄCY DOCIEPLENIE

8

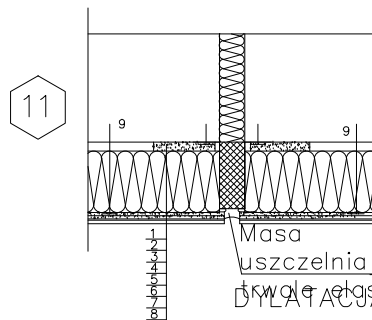
ŚCIANA POD PARAPETEM



NADPROŻE LISTWA KAPINOSOWA



LISTWA STARTOWA



Masa uszczelniająca trwale elastyczna
DYLATACJA

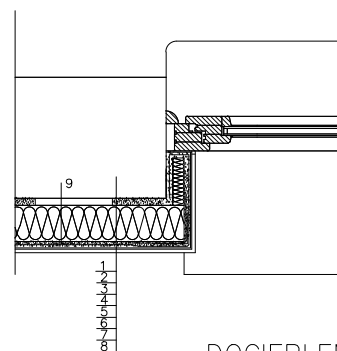
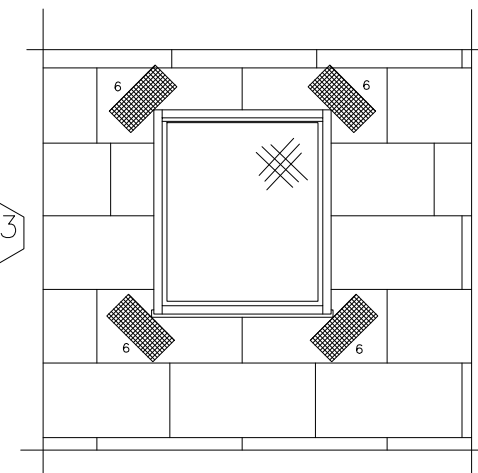
12

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

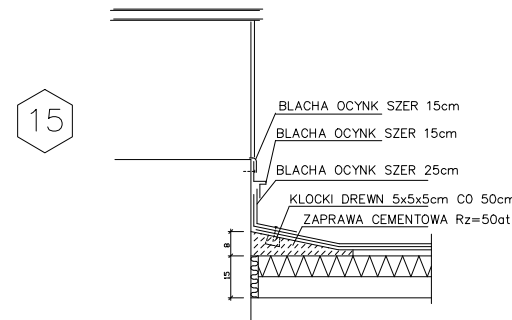
GŁĘBOKOŚĆ OSADZENIA
dia betonu ≥ 5 cm
dia muru ≥ 10 cm

W PASIE KRAWĘDZIOWYM 12 KOLKÓW NA m²
W pozostałych obszarach 8 KOLKÓW NA m²

13



DOCIEPLENIE OTWORU OKIENNEGO



Styk z murem
obróbki blacharskie

- Środek grzybobójczy (w miejscach występowania pleśni, mchów, porostów i glonów)
- Preparat gruntujący (w miejscach pyłącego podłoża)
- Zaprawa klejowa
- Izolacja termiczna ściany – styropian – grubości i λ -wskazanej na rzutach i opisie
- Zaprawa zbrojąca
- Siatka zbrojąca wtopiona w zaprawę
- Tynk mineralny
- Farba silikonowa
- Kółki mocujące
- Listwa cokołowa
- Folia kubetkowa

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:		PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERYJNE KELVIN SP.Z O.O.	
KELVIN		85-303 Bydgoszcz ul. Piękna 13	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:			
Zespół Szkół w Żarowie ul. Zamkowa 10, 58-130 Żarów NR EWID.DZIAŁKI: 47 OBRĘB: Żarów			
INWESTOR:			
Powiat Świdnicki ul. M. Skłodowskiej-Curie 7, 58-100 Świdnica			
OPRACOWANIE:			
- BRANŻA ARCHITEKTURA			
RYSUNEK:	Detale	NR RYSUNKU:	A4.1
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Adam Maciejewski	NR UPRAWNIENI: KPOKK 1A 04/2003	DATA I PODPIS: 17.03.2023
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. arch. Lidia Wilniewicz	NR UPRAWNIENI: KL-108/90	DATA I PODPIS: 17.03.2023