

Egzemplarz nr 1

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH NIE WYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ

Docieplenie ścian i dachów budynku, wymiana stolarki drzwiowej,
wymiana kotłów centralnego ogrzewania wraz z wymianą grzejników
oraz wymiana instalacji odgromowej

**w ramach przedsięwzięcia: „Termomodernizacja
publicznego gimnazjum im. Kardynała Stefana
Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim”.**

INWESTOR: GMINA KAMIEŃ KRAJEŃSKI

ADRES INWESTORA: 89-430 KAMIEŃ KRAJEŃSKI

PLAC ODRODZENIA 3

ADRES INWESTYCJI: KAMIEŃ KRAJEŃSKI, UL. SĘPOLEŃSKA 3

OBRĘB: KAMIEŃ KRAJEŃSKI [0001]

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: KAMIEŃ KRAJEŃSKI [041301_4]

DZIAŁKA O NR EWID.: 308

Opracowanie:

Branża	Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
Ogólnobudowlana	mgr inż. Zbigniew Klinicki	Konstrukcyjno – budowlana UAN-KZ-7210-237/87	14.07.2016	
Sanitarna	mgr inż. Sebastian Gwarny	Instalacyjna POM/0287/PBS/15	14.07.2016	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Tuchola, 14 lipiec 2016 r.

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
(jednolity tekst Dz.U.2016.290 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAMY,

że załącznik do zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających pozwolenia na budowę dotyczący przedsięwzięcia: „Termomodernizacja Publicznego Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim” obejmujący: docieplenie ścian, dachów, wymianę stolarki drzwiowej, wymianę kotłów centralnego ogrzewania wraz z wymianą grzejników oraz wymianę instalacji odgromowej, na działce o nr ewid. 308 w Kamieniu Krajeńskim, został sporządzony w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OPIS USYTUOWANIA OBIEKTU NA DZIAŁCE

I. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Tematem niniejszego opracowania jest docieplenie ścian, dachów, wymiana stolarki drzwiowej, wymiana kotłów centralnego ogrzewania wraz z wymianą grzejników oraz wymiana instalacji odgromowej w ramach prac termomodernizacyjnych Publicznego Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego, na działce o nr ewid. 308 w miejscowości Kamień Krajeński.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Wrys z mapy zasadniczej w skali 1: 500 obejmująca działkę o numerze ewidencyjnym 308;
- Inwentaryzacja budynku;
- Audyt energetyczny budynku;
- Umowa z Inwestorem.

III. LOKALIZACJA

Budynek stanowiący przedmiot opracowania zlokalizowany jest na działce nr 308 w Kamieniu Krajeńskim.. Położenie pokazano na rysunku pn. „usytuowanie obiektu na działce” .

IV. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

STAN ISTNIEJĄCY

Działka nr 308 jest zabudowana budynkiem dydaktycznym – publicznym gimnazjum. Działka jest uzbrojona w wodę, kanalizację sanitarną, kanalizację deszczową, gaz, telekomunikację oraz prąd.

OGRODZENIE

Teren stanowi częściowo tzw. zabudowę zwartą od ulicy Sępoleńskiej. Strona tylna i boczne budynku są ogrodzone płotem metalowym.

UTWARDZENIE

Na obszarze objętym opracowaniem występują utwardzenia w postaci kostki betonowej. Utwardzenia stanowią dojścia i dojazdy do budynku. Na działce występują miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

V. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działkę nr 308. Roboty termo modernizacyjne nie wykraczają poza omawianą działkę. Roboty będą prowadzona na i w istniejącym budynku dydaktycznym.

STAROSTWO POWIATOWE
w Sepólnie Krajeńskiej
ul. Koszarowej 11
79-400 Sepólna Pomorskie
GN. 6642.784.2016

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: sepoleński
Jednostka ewidencyjna: 041301_4, Kamień Krajeński - M
Obręb: 0001
Działka: 308

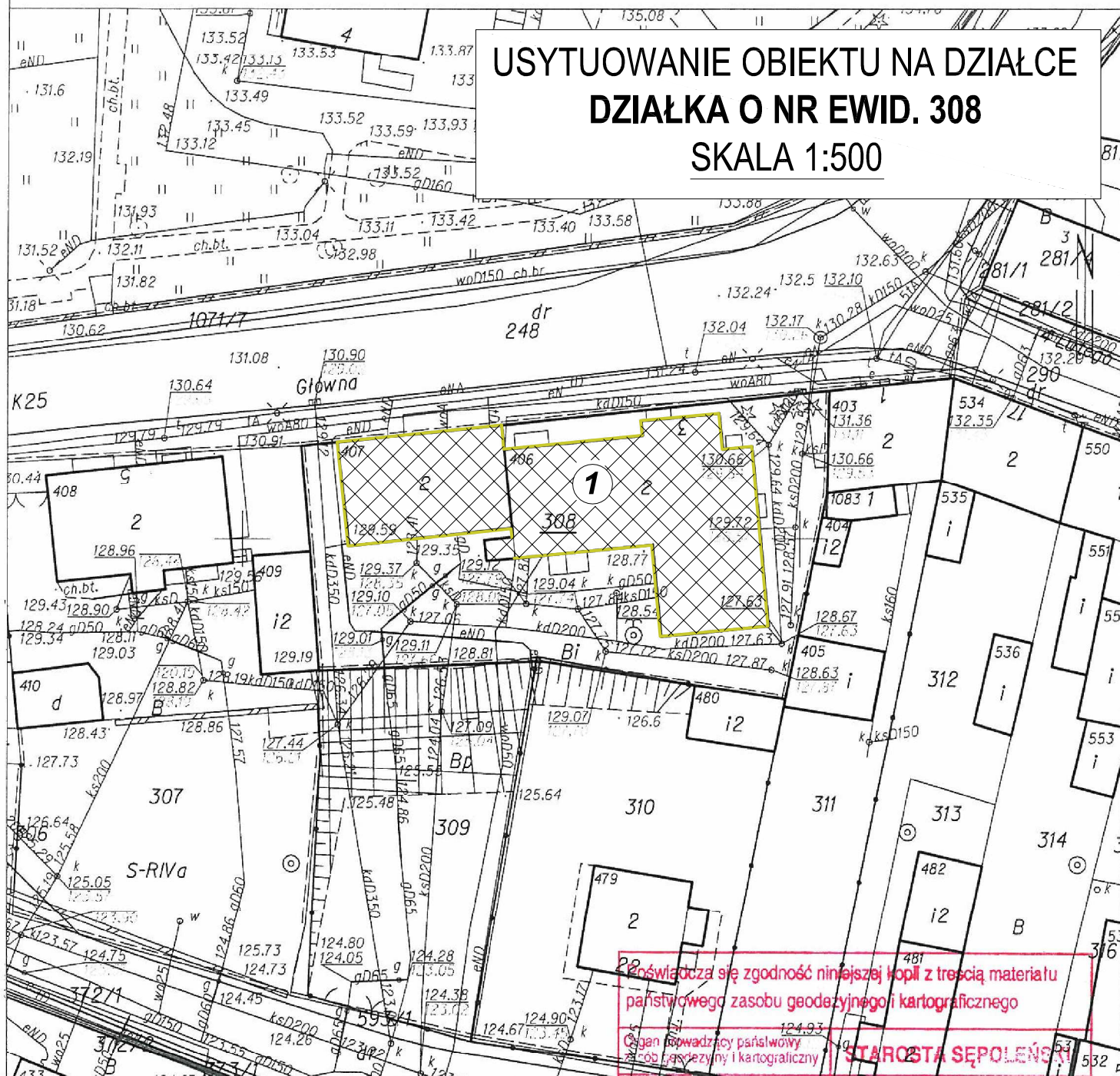
WYRYS Z MAPY ZASADNICZEJ

SKALA 1:500

Zwolnione z uiszczenia opłaty
skarbowej art. 3 ustawy o opłacie
skarbowej z dnia 16 listopada 2006 r.
(Dz. U. z 2006 nr 225 poz. 1635)

Układ wsp. płaskich: 65 strefa 3, układ odn.: Kronsztadt 86
obr. Kamień Krajeński 0001: dz. 308
Sekcje mapy: 344.114.101.4

USYTUOWANIE OBIEKTU NA DZIAŁCE DZIAŁKA O NR EWID. 308 SKALA 1:500



świadcząc się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
Człowiek prowadzący państwowy
zob geodezyjny i kartograficzny

STAROSTA SEPOLEŃSKI

Nazwa materiału zasobu MAPA ZASADNICZA

Sepólna Krajeńska dn. 2016-10-27
Sporządził(a) wydruk: Barbara

1. BUDYNEK DYDAKTYCZNY
OBJĘTY OPRACOWANIEM
— PROJEKTOWANE DOCIEPLENIE

WZBRONIONA

Jednostka projektowa MAGA 80-400 Tuchola, ul. Wiejska 20	Nr rys. 1	Nazwa obiektu	Adres
		Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego	Kamień Krajeński Działka nr 308
		Przedmiot	Skala
		Usytuowanie obiektu na działce	1:500
	Projektant/Specialność	Nr upr. bud.	Data
	mgr inż. Z. Klinicki konstrukcyjno-budowlana	UAN-KZ-7210-237/87	14.07.2016
	Imię, nazwisko reprezentanta		Podpis

OPIS INWENTARYZACJI Z OCENĄ TECHNICZNĄ

I. Inwentaryzację z oceną techniczną wykonano na podstawie :

- Zleceni zlecenie Inwestora,
- Pomiarów i wizji lokalnej,

II. Opis ogólny

Budynek objęty inwentaryzacją jest to budynek dydaktyczny – Publiczne Gimnazjum. Budynek objęty opracowaniem jest to budynek trzykondygnacyjny posiadający dwie kondygnacje nadziemne oraz jedną podziemną. Budynek wybudowany w 1967 roku.



Widok na elewację frontową

Parametry techniczne budynku:

Powierzchnia zabudowy	-	448,31 m²
Powierzchnia użytkowa	-	1046,04 m²
Kubatura	-	4360,00 m³
Długość	-	20,27 m
Szerokość	-	36,35 m
Wysokość max budynku od poziomu posadzki na parterze		ca 7,14 m

1) Opis elementów budynku objętych inwentaryzacją i oceną techniczną:

- Ściany konstrukcyjne z cegły pełnej oraz betonu komórkowego, obustronnie otynkowane – widoczne rysy i pęknięcia - stan techniczny zadawalający – należy usunąć rysy i pęknięcia poprzez zastosowanie zapraw tynkarskich – nie spełnia wymagań izolacyjności cieplnej;
- Ściany wewnętrzne z cegły pełnej oraz betonu komórkowego – nie wykazują ponadnormatywnego zużycia – stan techniczny zadawalający;
- Stropy nad kondygnacjami żelbetowe - nie wykazują uszkodzeń – stan techniczny zadawalający;
- Stropodach – ocieplony wełną mineralną grubości ca 12 - 15 cm, pokryty papą – nie wykazuje ponadnormatywnego zużycia - stan techniczny zadawalający – nie spełnia wymagań izolacyjności cieplnej;
- Posadzki betonowe oraz lastryko, okładziny: panele, wykładzina PCV oraz płytki ceramiczne – nie wykazują ponadnormatywnego zużycia - stan techniczny zadawalający;
- Stolarka okienna PCV – nie wykazuje uszkodzeń - stan techniczny dobry,
- Stolarka drzwiowa zewnętrzna PCV, aluminiowa oraz stalowa – stan techniczny: stolarka PCV oraz aluminiowa - dobry, stalowa – zadawalający – nie spełnia wymagań izolacyjności cieplnej;
- Schody wewnętrzne betonowe – nie wykazują ponadnormatywnego zużycia - stan techniczny zadawalający;
- Schody zewnętrzne betonowe – nie wykazują ponadnormatywnego zużycia – stan techniczny zadawalający;
- Murki zewnętrzne – widoczne uszkodzenia, ubytki – stan techniczny zadawalający – należy przewidzieć uzupełnienie tynków oraz pomalowanie;
- Zadaszenia systemowe – nie wykazują ponadnormatywnego zużycia – stan techniczny dobry;
- Zadaszenia stalowe przekryte blachą trapezową – widoczna korozja – stan techniczny zadawalający – należy przewidzieć możliwość wymiany zadaszenia na nowe;

- Rynny i rury spustowe – wykazują zużycie, wgniecenia i korozję – stan techniczny zły – należy dokonać wymiany rynien i rur spustowych wraz z czyszczakami.

- Budynek wyposażony jest w :
 - Instalację Elektryczną – zasilanie budynku za pomocą podziemnego przyłącza energetycznego;
 - Instalację Wodociagową – pobór wody z sieci wodociągowej za pomocą przyłącza wodociągowego;
 - Instalację wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej – stan techniczny zadawalający;
 - c.o. oraz c.w.u. – ogrzewanie pomieszczeń za pomocą kotłowni gazowej o mocy 110 kW zlokalizowanej w pomieszczeniu kotłowni (piwnica), c.w.u. pozyskiwana z zasobnika c.w.u. współpracującej z kotłownią – kotłownia nie spełnia wymagań sprawności – zaleca się wymianę źródła ciepła, grzejniki starego typu – zaleca się ich wymianę, rozprowadzenia instalacji oraz podejścia do pionów o dużych przekrojach – zbyt duży zład wody do ogrzania, przecieki – zaleca się wymianę pionów i rozprowadzeń;
 - Instalacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej - nieczystości płynne oraz wody opadowe z powierzchni dachu odprowadzane do sieci kanalizacji miejskiej;
 - Instalacja odgromowa – instalacja nie spełnia normatywów, brak ciągłości w zwodach, zaleca się wymianę instalacji odgromowej;
 - Instalacje gazowa – stan techniczny dobry;
 - Instalacje monitoringu – stan techniczny dobry;
 - Instalacje telekomunikacyjną - stan techniczny dobry.

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej oraz informacji uzyskanych od użytkownika obiektu stwierdza się, że bieżące konserwacje budynku uwarunkowane głównie ograniczonymi środkami finansowymi są niewystarczające.

Należy zatem przeprowadzić kompleksowe, naprawcze roboty budowlane w celu podniesienia stanu technicznego, jego izolacyjności cieplnej oraz wyglądu estetycznego budynku.

*Termomodernizacja Publicznego Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego
w Kamieniu Krajeńskim, na działce o nr ewid. 308.*

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Wejście główne do budynku



Fragment elewacji bocznej lewej – widoczne zarysowania



Fragment elewacji bocznej lewej – uszkodzenie cokołu



Fragment elewacji tylnej – widoczne zarysowania

*Termomodernizacja Publicznego Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego
w Kamieniu Krajeńskim, na działce o nr ewid. 308.*



Fragment elewacji tylnej
drzwi wejściowe do wymiany



Fragment elewacji tylnej – drzwi do kotłowni – 2 szt. do wymiany;
widoczne uszkodzenie murku zewnętrznego



Instalacja odgromowa do remontu



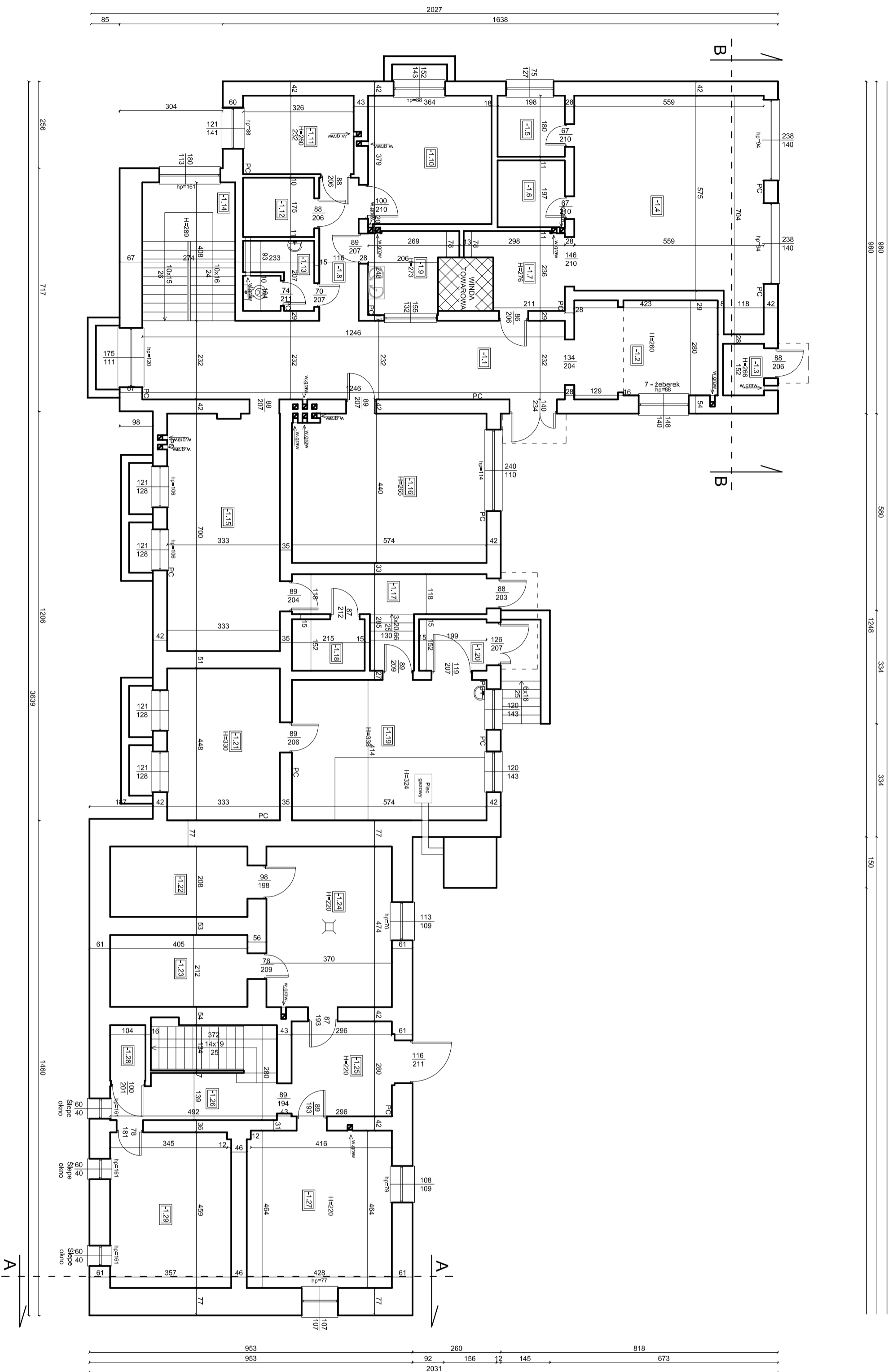
Fragment elewacji tylnej – uszkodzony narożnik budynku



Dach pokryty papą

Główne zalecenia:

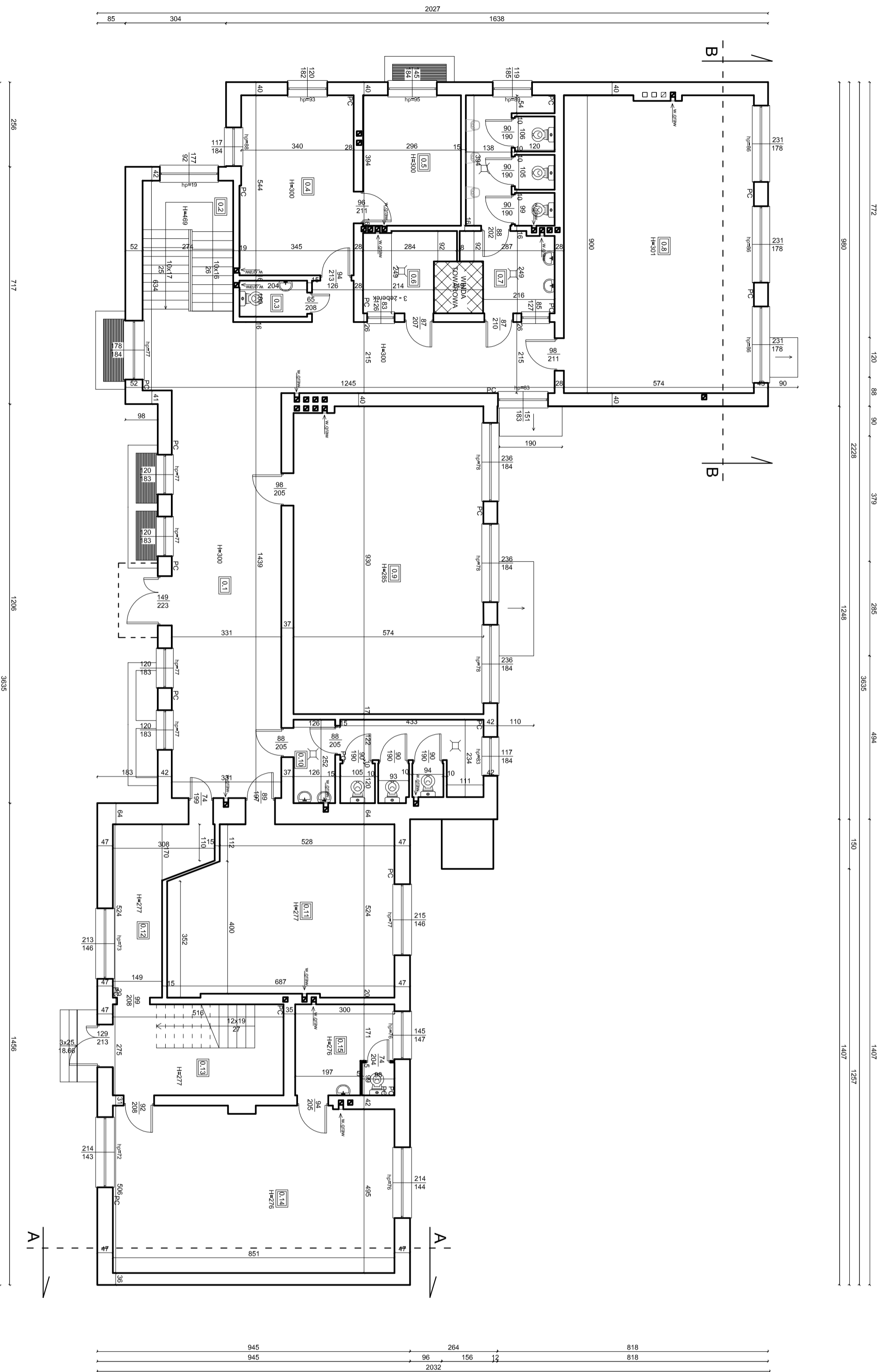
- Wykonanie pełnego docieplenia ścian budynku;
- Wykonanie pełnego docieplenia dachów budynku;
- Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej na poziomie piwnicy – 3 szt.;
- Wymiana instalacji odgromowej;
- Wymiana grzejników, rozprawadzeń , podejść i pionów oraz modernizacja kotłowni polegająca na wymianie kotłów gazowych o wysokiej sprawności.



№	Opis pomieszczenia	Wzrostki	Wzrostki
-1/1	Komunikacja	28,91	
-1/2	Saalna	11,95	
-1/3	Sierownia	1,84	
-1/4	Smalarnia	33,87	
-1/5	Pom. gospodarcze	3,56	
-1/6	Pom. gospodarcze	3,90	
-1/7	Komunikacja	5,83	
-1/8	Komunikacja	4,99	
-1/9	Kuchnia	5,57	
-1/10	Biuro	13,80	
-1/11	Biuro	7,56	
-1/12	Archiwum	3,88	
-1/13	WC	4,12	
-1/14	Kabina schodowa	11,18	
-1/15	Saalna	23,21	
-1/16	Saalna	25,03	
-1/17	Komunikacja	8,94	
-1/18	Pom. gospodarcze	3,27	
-1/19	Kablownia	23,76	
-1/20	Pom. gospodarcze	3,02	
-1/21	Pom. gospodarcze	14,92	
-1/22	Pom. gospodarcze	8,42	
-1/23	Pom. gospodarcze	8,59	
-1/24	Pom. gospodarcze	17,54	
-1/25	Komunikacja	8,80	
-1/26	Komunikacja	11,81	
-1/27	Saalna	19,83	
-1/28	Pom. gospodarcze	1,71	
-1/29	Pom. gospodarcze	18,36	

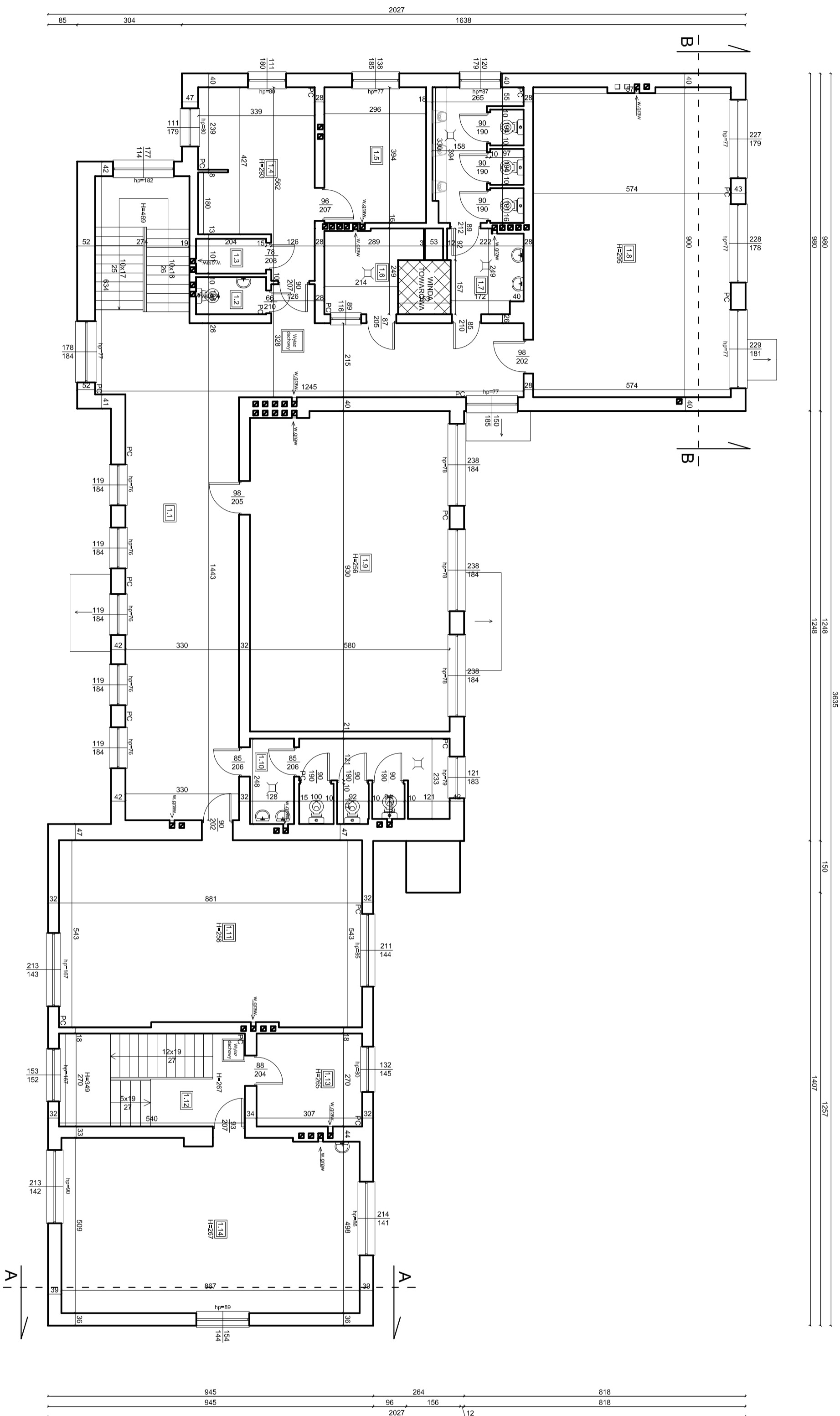
Powierzchnia użytkowa - razem 335,67

<p>Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur</p>		<p>Publiczne Gimnazjum im. Karoliny Stelana Wyszyskiego w Kamieniu Krajeńskim</p>		<p>№ rzs. 2</p>	
<p>89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20</p>		<p>Gmina Kamień Krajeński Plac Odrodzenia 3</p>		<p>Data 14.07.2016</p>	
<p>Tytuł rysunku RZUT PIWNICY - INWENTARYZACJA</p>		<p>mgr inż. Zbigniew Klinicki</p>		<p>Skala 1:100</p>	
<p>Projektant</p>		<p>Konstrukcyjno - budowlana</p>		<p>Specjalność UAN-K2-72/10-23/87</p>	



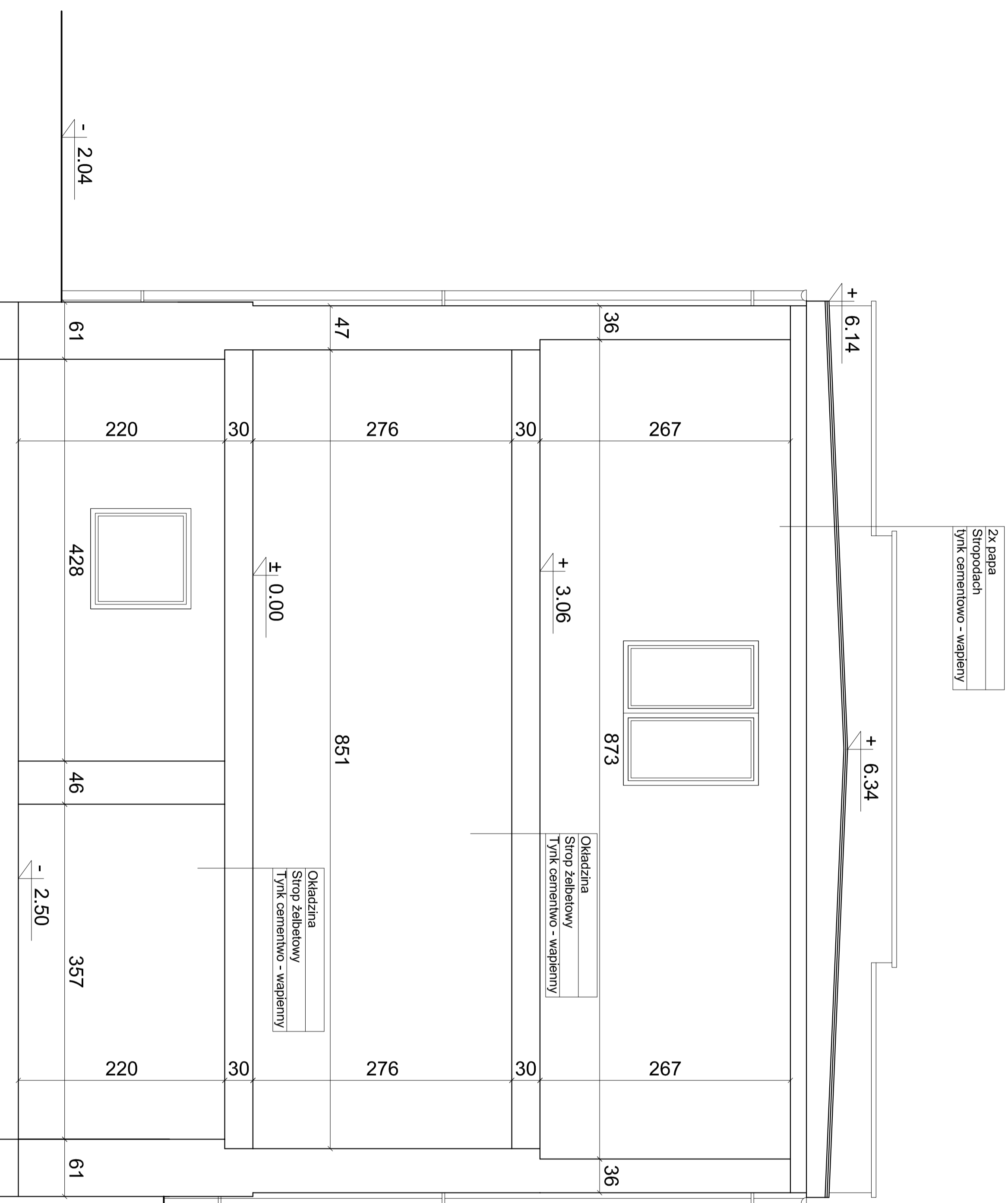
№	Opis pomieszczenia	Powierzchnia [m ²]
01	Komunikacja	69,78
02	Klasa szkolna	10,71
03	WC	2,22
04	Pokój nauczycielski	18,63
05	Pokój nauczycielski	11,66
06	Podwojeź	5,92
07	WC	15,76
08	Sala	51,41
09	Sala	53,14
10	WC	13,02
11	Biblioteka	33,31
12	Komunikacja	10,03
13	Komunikacja	12,22
14	Sala	42,65
15	Pom. gospodarcze	8,15
Powierzchnia użytkowa - razem		356,61

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur		Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. 3	
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Data 14.07.2016	
Inwestor		Adres		Tytuł rysunku	
89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3		RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA		mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Projektant		Specjalność		Skala 1:100	
mgr inż. Zbigniew Klinicki		UAN-KZ-72/10-23/787		Konstrukcyjno - budowlana	



Lp.	Pomieszczenie	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
1/1	Komunikacja	Terenka	69,83
1/2	WC	Terenka	2,20
1/3	Pomieszczenie gospodarcze	PCV	2,06
1/4	Sekretariat	PCV	18,11
1/5	Poddyktando	PCV	11,68
1/6	Pom. socjalne	Lasytko	5,92
1/7	WC	Terenka	14,78
1/8	Sala	Terenka	51,42
1/9	Sala	Terenka	53,59
1/10	WC	Lasytko	13,01
1/11	Sala	PCV	47,28
1/12	Komunikacja	Lasytko	12,13
1/13	Pom. gospodarcze	Lasytko	8,29
1/14	Sala	PCV	43,88
Powierzchnia użytkowa - razem			351,76

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur		Publiczne Gimnazjum im. Karłowicza Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. 4	
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Adres		Data 14.07.2016	
Tytuł rysunku		RZUT PIĘTRA - INWENTARYZACJA		Skala 1:100	
Projektant		mgr inż. Zbigniew Klinicki			
Specjalność Nr upr.bud.		Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87			



Zx papa
Stropodach
tynk cementowo - wapienny

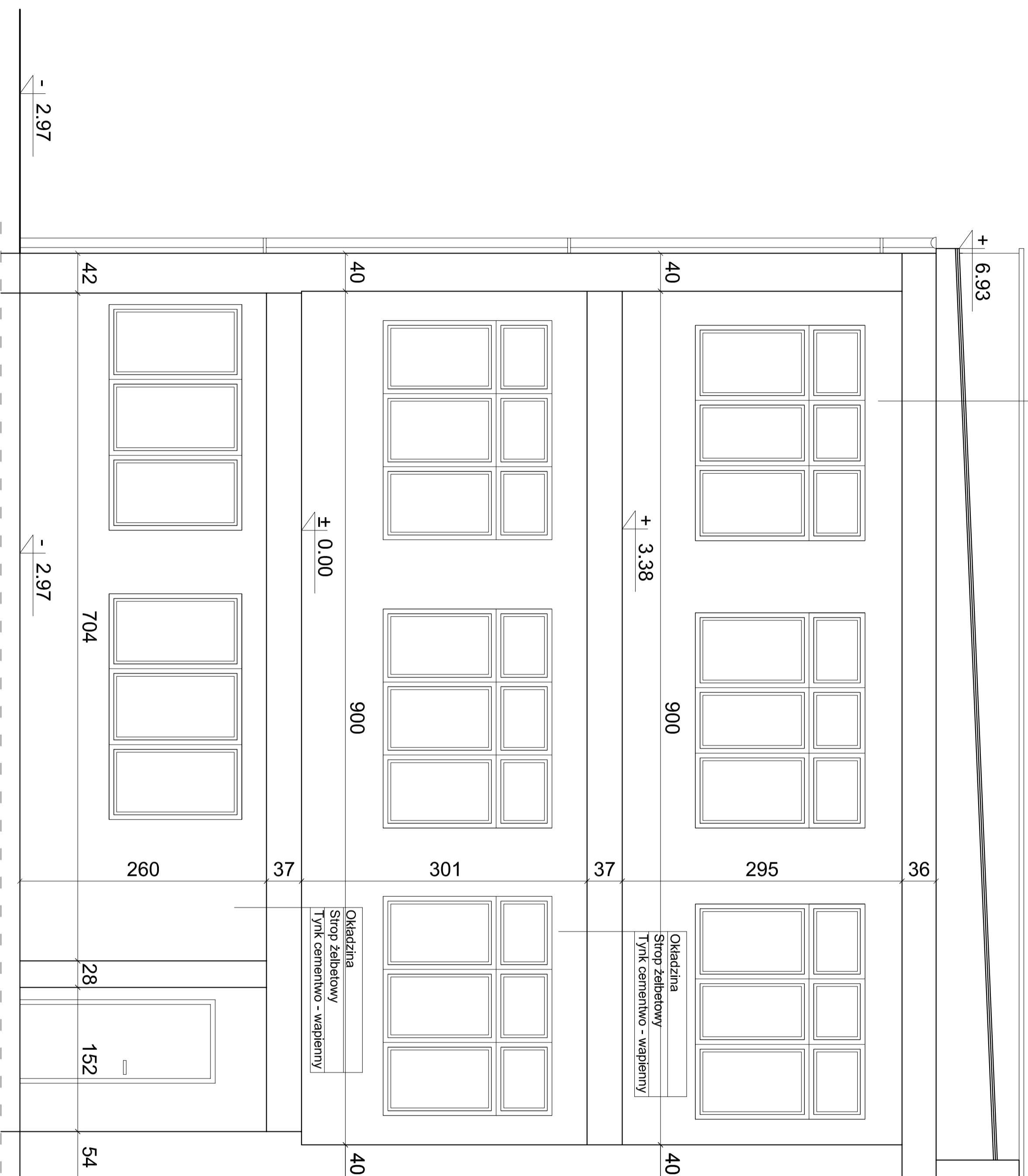
Okładzina
Strop żelbetowy
Tynk cementowo - wapienny

Okładzina
Strop żelbetowy
Tynk cementowo - wapienny

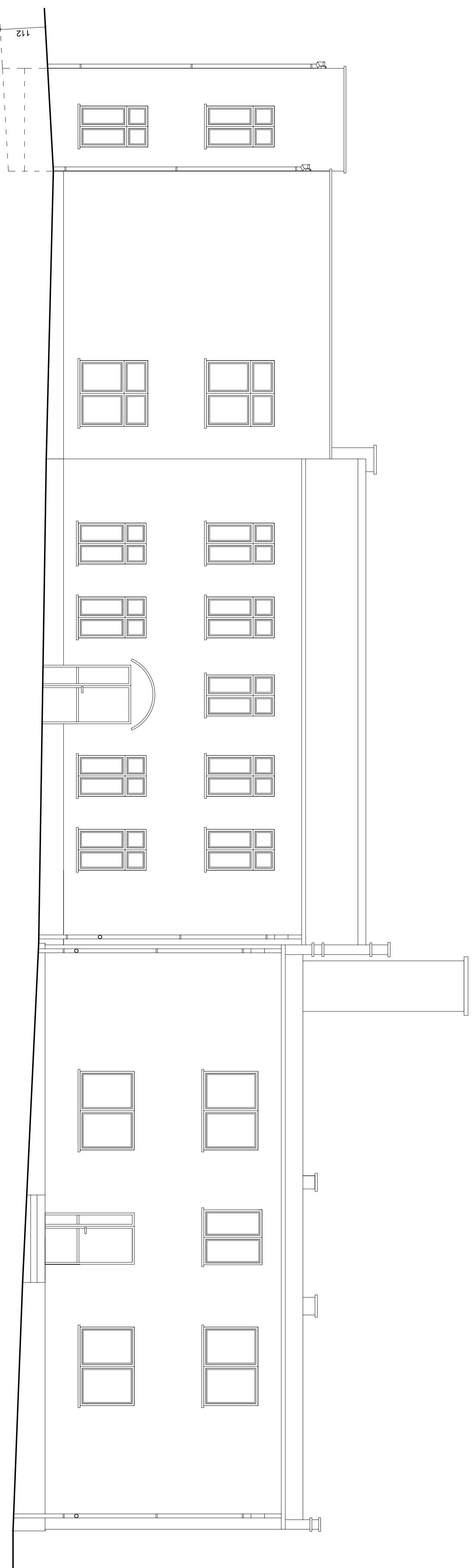
Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur		Nr rys. 6
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	PRZEKÓJ A-A INWENTARYZACJA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

2x papa
Stropodach
Tynk cementowo - wapienny

PRZEKÓJ B-B
SKALA 1:50



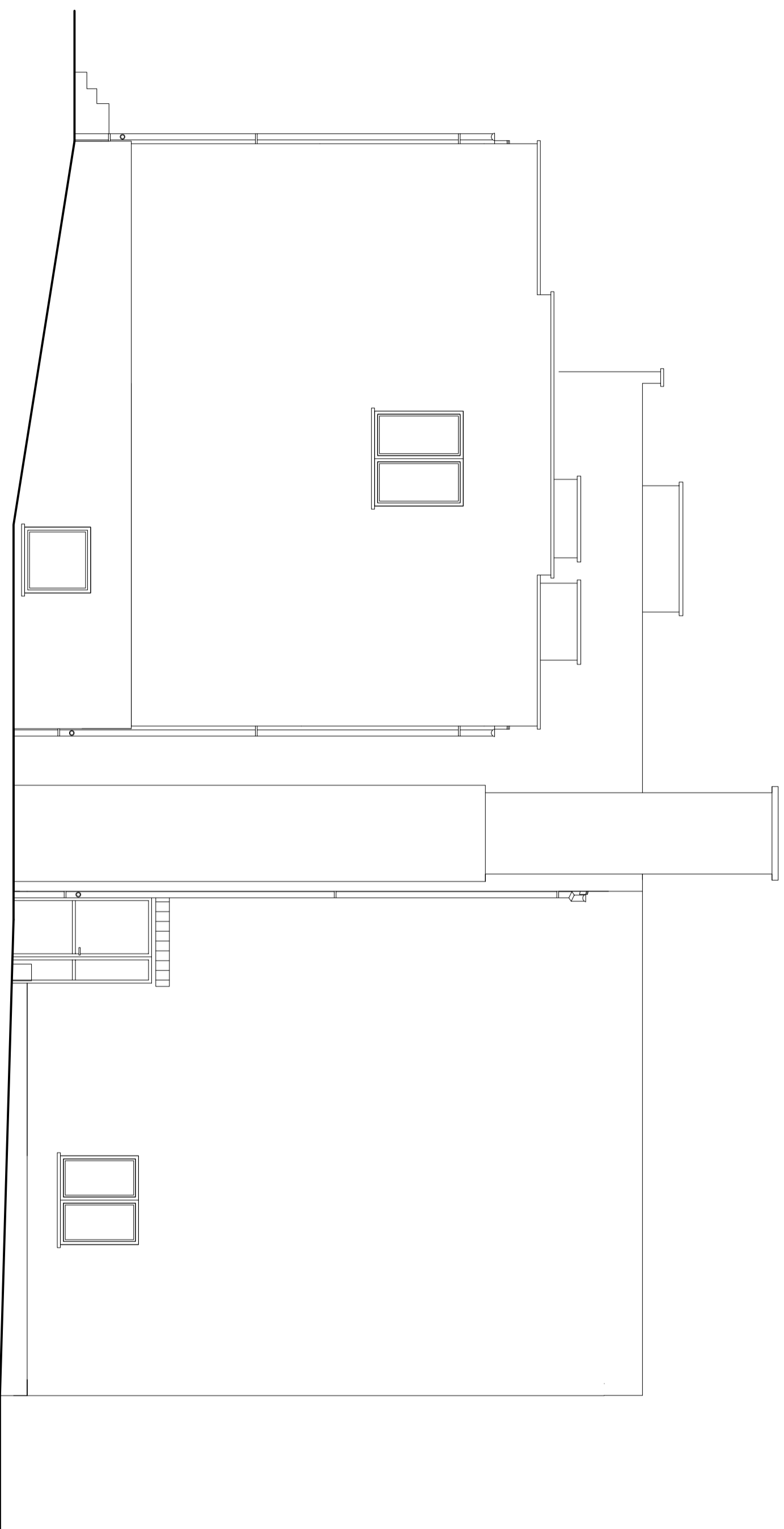
Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur		Nr rys. 7
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Data 14.07.2016
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	
Tytuł rysunku	PRZEKROJ A-B INWENTARYZACJA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	



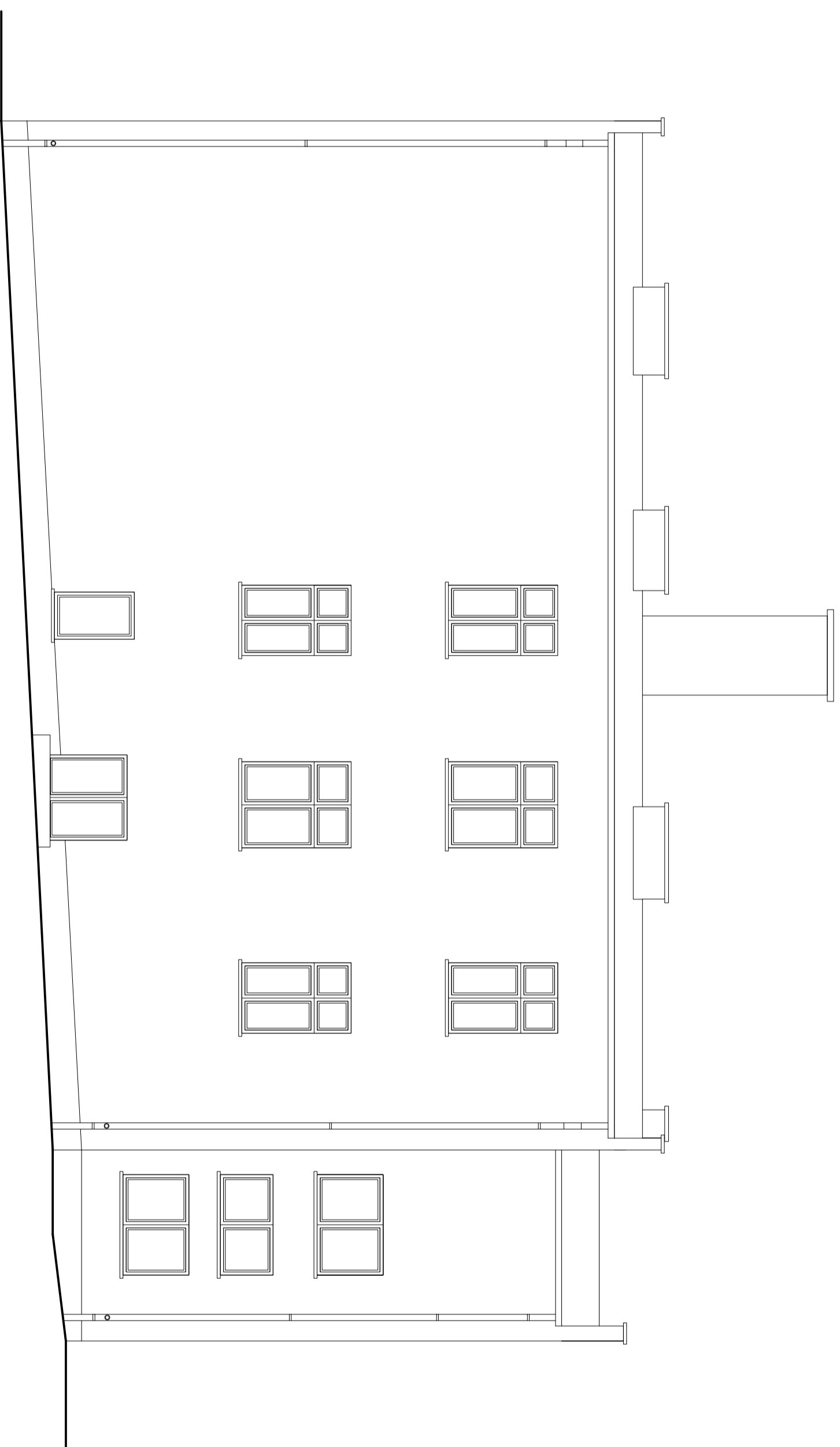
Jednostka projektowa		Nr rys.
MAGA Agnieszka Mazur		8
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	ELEWACJA FRONTOWA INWENTARYZACJA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237187	



Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur		
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim	Nr rys. 9	
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	ELEWACJA TYLNA INWENTARYZACJA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237187	



Jednostka projektowa		Nr rys.
MAGA Agnieszka Mazur		10
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	ELEWACJA BOCZNA - PRAWA INWENTARYZACJA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237187	



Jednostka projektowa		Nr rys.
MAGA Agnieszka Mazur		11
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	ELEWACJA BOCZNA - LEWA INWENTARYZACJA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

OPIS TECHNICZNY DO ROBÓT TERMOMODERNIZACYJNYCH

Inwestor: Gmina Kamień Krajeński, 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3

Obiekt: Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego
w Kamieniu Krajeńskim

Adres inwestycji: Kamień Krajeński, ul. Sępoleńska 3, działka o nr ewid. 308

1.0. DANE OGÓLNE

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest załącznik do zgłoszenia robót budowlanych w ramach przedsięwzięcia: „Termomodernizacja Publicznego Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim”.

Prace termomodernizacyjne obejmują:

- docieplenie ścian budynku wraz z wymianą rynien i rur spustowych oraz wymianą oświetlenia zewnętrznego i kratki wentylacyjnych;
- docieplenie dachów budynku wraz z remontem kominów;
- wymianę stolarki drzwiowej zewnętrznej;
- wymianę kotłów centralnego ogrzewania;
- wymianę pionów i podejść do grzejników;
- wymianę grzejników oraz montaż zaworów termostatycznych;
- wymianę instalacji odgromowej;
- wymianę daszów nad wejściami do budynku.

Planowane roboty budowlane mają na celu likwidację wad technologicznych związanych ze zbyt dużymi ubytkami ciepła oraz poprawę stanu technicznego i estetyki obiektu. Roboty budowlane

będą miały duży wpływ na izolacyjność cieplną przegród budowlanych, co jednocześnie zmniejszy zużycie energii cieplnej potrzebnej do użytkowania budynku zgodnie z przeznaczeniem. Planowane roboty budowlane nie naruszają istniejącego układu konstrukcyjnego budynku.

Podstawą doboru optymalnego materiału izolacyjnego jak również jego grubości warstwy na poszczególnych przegrodach (dachy oraz ściany) jest sporządzony audyt energetyczny budynku. Analizując dopuszczalne wymagania przenikania ciepła przez poszczególne przegrody oraz aspekty ekonomiczne dokonano wyboru spośród trzech wariantów, i tak:

- dla przegrody – ściana nadziemna - wybrano wariant docieplenia styropianem o grubości 15 cm,**
- dla przegrody – ściana piwniczna z wysuniętym cokołem - wybrano wariant docieplenia styropianem o grubości 10 cm,**
- dla przegrody – dach - wybrano wariant docieplenia styropapą o grubości 20 cm.**

W/w grubości docieplenia przegród spełniają wymagania termiczne obowiązujące od 1 stycznia 2017 r.

2. DOCIEPLENIE ŚCIAN

System docieplenia

Budynek ociepla się metodą „lekką – mokrą”, opisana w instrukcji ITB nr 334/2002 „Bez spoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”.

Metoda ta polega na przymocowaniu do ścian od strony zewnętrznej warstwowego układu elewacyjnego, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty ze styropianu, a warstwę elewacyjną – cienkowarstwowy tynk mineralny na podkładzie wykończony farbą silikonową.

Warunki atmosferyczne w trakcie prowadzenia prac

- Podczas prowadzenia prac temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5°C
- Niedopuszczalne jest przyklejenie tkaniny zbrojącej i wykonywanie wyprawy elewacyjnej, jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, nawet jeżeli temperatura podczas prac jest wyższa niż +5°C
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac w czasie opadów atmosferycznych, podczas silnego wiatru oraz przy dużym nasłonecznieniu elewacji, bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych

- Wykonywanie warstwy zbrojącej i wyprawy tynkarskiej powinno być prowadzone przy temperaturze nie wyższej niż +25°C
- Niezwiązane materiały (masę klejącą w warstwie zbrojącej, tynki) należy chronić przed działaniem deszczu
- Tynki należy wykonywać, kiedy w trakcie prowadzenia prac i schnięcia tynków temperatura jest wyższa niż +5°C, a wilgotność względna powietrza nie przekracza 80%
- Ocieplana ściana musi być sucha i mieć ustabilizowane warunki wilgotnościowe, musi być pozbawiona narośli biologicznych, a wszelkie spękania i ubytki należy najpierw uzupełnić do gładkiej nawierzchni. Oczyszczone powierzchnie ścian należy przed przystąpieniem prac ociepleniowych poddać środkom gruntującym.

Charakterystyka materiałów

a) Materiały podstawowe

- Zaprawa klejąca
Sucha mieszanka klejowo- szpachlowa, mineralna z dodatkiem składników ulepszających właściwości użytkowe, o dużej elastyczności i przyczepności do betonu min. 0,25 MPa i styropianu min. 0,08 MPa. Stosowana dwukrotnie: (1) do mocowania płyt styropianowych do powierzchni ścian. Zużycie zaprawy 4-5 kg/m²; (2) razem z siatką zbrojeniową stanowi warstwę zabezpieczającą styropian przed zniszczeniem mechanicznym.
- Płyty styropianowe
Płyty styropianowe EPS 70-040 (FS15) gr. 15 wg PN-EN 13163 o wymiarach nie większych niż 600x1200 mm, o zwartej strukturze i krawędziach bez wyszczerbień i wyłamań, frezowane
- Tkanina szklana (siatka szklana)
Zaimpregnowana fabrycznie środkiem uodparniającym na działanie alkaliów tkanina szklana o wymiarach oczek 4,0 x 4,5 mm i splocie uniemożliwiającym przesuwanie włókien, gramatura min. 145 g/m².
- Podkładowa masa tynkarska o przyczepności podłoża min. 1,0 MPa
Chroni i wzmacnia podłoże, zwiększa przyczepność, redukuje powstawanie plam na powierzchni tynku szlachetnego. Gotowy do użycia środek gruntujący pod tynki, wodorozcieńczalny, odporny na działanie czynników atmosferycznych. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża. Ułatwia wykonywanie wypraw tynkarskich i zwiększa ich przyczepność do podłoża.

- Tynk mineralny o fakturze baranek, kruszywo 1,5 mm wzbogacony polimerami, odporny na mikropęknięcia, paro przepuszczalny i hydrofobowy.
- Farba silikonowa modyfikowana, hybrydowa, bez podkładowa, samoczyszcząca, nisko nasiąkliwa z efektem perlenia. Kolorystykę elewacji przedstawiono w części graficznej niniejszego opracowania.

b) Materiały dodatkowe

- Preparat gruntujący wzmacniający podłoże
Środek gruntujący produkowany na bazie wodnej dyspersji akrylowej. Ogranicza i wyrównuje chłonność podłoża, stabilizuje i wzmacnia podłoże, zwiększa przyczepność. Średnie zużycie 0,05 - 0,2 kg emulsji na m²
- Zaprawa wyrównująca - Do wyrównywania i naprawy podłoża mineralnego.

c) Materiały Uzupełniające

- Dyble (kołki) plastikowe do mocowania styropianu – działają na zasadzie kołków rozporowych. Łączniki do mechanicznego mocowania styropianu – wspomagają mocowanie płyt zaprawą klejową.
- Listwa cokołowa aluminiowa – profil cokołowy stanowiący osłonę dolnej krawędzi materiału termoizolacyjnego. Wykonana z perforowanej blachy aluminiowej gr. 1 mm, odpornej na korozję, o profilu zetowym lub ceowym.
- Kołki rozporowe – z tworzywa sztucznego z wkrętem metalowym do mocowania mechanicznego listwy cokołowej.
- Kątowniki (narożniki) z blachy aluminiowej perforowanej z siatką – do wzmacniania naroży pionowych, naroży przy ościeżach okiennych i drzwiowych.
- Pianka poliuretanowa – do uzupełnienia szczelin pomiędzy płytami styropianowymi.
- Silikon – do uszczelnienia styków podokienników z ościeżnic.

Wykonanie docieplenia

Prace należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej kwalifikacje zawodowe potwierdzone posiadaniem uprawnień budowlanych.

a) Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być stabilne, o dostatecznej nośności, wolne od kurzu, pyłu, olejów, mchu i wyraźnie łuszczących się powłok malarskich czy też wypraw. Przy nierównościach podłoża większych niż +/- 1 cm, podłoże należy wyrównać zaprawą. Krucho i odpadające tynki należy usunąć.

Powierzchnię ściany należy oczyścić mechanicznie np. drucianymi szczotkami, a następnie zmyć wodą.

Podłoże zagruntować preparatem wzmacniającym podłoże.

Obróbki blacharskie (podokienniki) i rury spustowe zdemontować.

b) Montaż profili cokołowych

Przed rozpoczęciem robót ocieplających należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją linią poziomą. Profile cokołowe mocować mechanicznie stosując 3 kołki na 1mb. pomiędzy poszczególnymi odcinkami profili pozostawić odstęp ok. 3 mm. Pierwszy kołek umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, a następnie dokładnie wypoziomować profil i przymocować kolejnymi kołkami. Nierówności podłoża skorygować specjalnymi podkładami. W narożach ścian profile przyciąć pod kątem lub zastosować specjalne profile narożne. Nad przykręconym profilem cokołu na odpowiedniej szerokości pasie masy klejącej, przykleić 30 cm szerokości pas tkaniny szklanej zachodzący na profil cokołowy.

c) Przyklejenie płyt styropianowych

Przygotować masę klejącą zgodnie z instrukcją na opakowaniu.

Klejenie płyt wykonać metodą punktowo – krawędziową.

Na płytę nałożyć wałek (w odległości ok. 3 cm od krawędzi płyty o szer. 3-4 cm) z zaprawy klejącej wzdłuż krawędzi płyty i 6- 8 szt. placków o średnicy 12 – 10 cm równomiernie rozmieszczonych na powierzchni płyty. Zaprawę (w postaci wałka i placków) nanieść na płytę tak grubo, aby zapewnić przyczepność do podłoża.

Po nałożeniu masy klejącej, płytę bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć, aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami. W przypadku stosowania płyt z frezowanymi obrzeżami, zwracać uwagę, aby przyklejanie kolejnej płyty do podłoża nie powodowało odrywania płyt sąsiednich.

Płyty przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wyciśniętej masy klejącej usunąć, aby na obrzeżach nie pozostały żadne jej resztki. Płyty izolacji termicznej muszą być przyklejone do podłoża na co najmniej 40% swej powierzchni.

W narożach ścian płyty przyklejać przemiennie, aby się zazębiały.

Płyty izolacyjne rozmieścić w taki sposób, aby ich styki nie znajdowały się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych i drzwiowych.

W miejscu dylatacji konstrukcyjnych płyt układać tak, aby pozostawić odpowiednie szczeliny. Jeśli do obróbki szczelin nie będą zastosowane specjalne profile klejone do powierzchni płyt przed ułożeniem płyt styropianowych, wzdłuż dylatacji zastosować biegnące pionowo listwy cokołowe.

W razie potrzeby, na płytach zaznaczyć przebieg przewodów, które mogłyby zostać uszkodzone przy mechanicznym mocowaniu systemu.

Przed przystąpieniem do robót ocieplających ościeży okiennych, drzwiowych i filarków międzyokiennych zdemontować obróbki blacharskie, podokienniki zewnętrzne, ew. skuć węgariki oraz dokonać wymiany stolarki. Całą powierzchnię dokładnie oczyścić. Powierzchnię ościeży ocieplić pasami styropianu o przeciętnej grubości 2 cm. styropian ocieplający ościeża powinien dokładnie przylegać do płyt styropianowych ocieplających ściany. Dolne ościeże okienne ocieplić zachowując pochylenie wynikające z typu podokiennika, a następnie zamontować podokienniki zewnętrzne dostosowane do grubości izolacji ściany. Podokienniki powinny wystawać poza lico docieplonej ściany nie mniej niż 4 cm. Mocowanie podokienników do ściany wykonać przed ułożeniem na ścianie płyt izolacyjnych. Podokienniki na bokach powinny być wprowadzone pod styropian, który w tym miejscu należy odpowiednio podciąć. Styki podokiennika z płytami izolacyjnymi uszczelnić masą lub taśmą uszczelniającą. Puste miejsca pod podokiennikami, w miarę możliwości technicznych, wypełnić pianką poliuretanową. Miejsca dochodzenia płyt izolacyjnych do ościeżnicy uszczelnić stosując specjalny profil przyościeżnicowy połączony pasem tkaniny zbrojącej, względnie taśmą lub masą uszczelniającą.

Docieplając fragmenty ścian przy płytach (daszkach) płyty styropianowe przyklejać do ścian tak, aby dochodziły do płyt od dołu o od góry. Styropian w styku sfazować lub wyciąć w nim bruzdę, którą po przyklejeniu siatki wypełnić silikonem.

d) Wyrównanie powierzchni płyt

Nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianowych, ewentualnie nierówności ułożenia płyt wyrównać, a szpary pomiędzy płytami szersze niż 2 mm wypełnić paskiem styropianu lub specjalną pianką poliuretanową. Powierzchnię styropianu wyrównać poprzez przetarcie papierem ściernym nałożonym na pacę tynkarską. Płyty dokładnie oczyścić z powstałego pyłu.

e) Mocowanie mechaniczne płyt styropianowych

Mocowanie mechaniczne płyt należy wykonać nie wcześniej, niż po 3 dniach od przyklejenia płyt styropianowych.

W zależności od potrzeb, stosować łączniki rozprężne z wbijanym lub wkręcanym trzpieniem. Średnica talerzyka dociskowego 6 cm. Długość łączników dobrać z uwzględnieniem grubości płyt styropianowych, warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości osadzenia w ścianie (przeciętnie ok. 4 cm w ścianie z elementów pełnych oraz 9 cm w ścianie z elementów drażonych).

Zastosować 4 – 10 łączników na 1m² ściany, w zależności od strefy ściany (obszar przynaroznikowy, część środkowa), wysokości budynku, nośności łącznika, grubości płyt izolacyjnych. Zasięg obszarów przynaroznikowych w których występuje zwiększona siła ssania wiatru, przyjąć jako 1/8 mniejszego wymiaru rzutu budynku (a), lecz nie mniej niż 1 m i nie więcej niż 2 m. w praktyce przyjmować: $r=1,0$ m gdy $a < 8$ m, $r=1,5$ m gdy $8m < a < 12$ m oraz $2,0$ m gdy $a > 12$ m. Odstęp łączników od pionowej krawędzi ściany przyjąć jak równy co najmniej 5 cm w przypadku ściany betonowej monolitycznej oraz co najmniej 10 cm w przypadku ściany murowanej.

Łączniki montować w otworach wierconych o odpowiedniej głębokości, nieco większej od głębokości osadzenia. Przed osadzeniem łącznika każdy otwór oczyścić z urobku. Główki łączników dokładnie zlicować z płaszczyzną styropianu. W tym celu wykonać w płytach szerokim wiertłem zbierającym odpowiednie gniazda ok. 4 mm głębokości. Główki łączników mechanicznych umieszczone w odpowiednich gniazdach zaspachlować masa klejącą.

f) Wzmocnienie krawędzi i naroży otworów

Do zabezpieczenia naroży wypukłych przy zbiegu ścian budynku, a także przy drzwiach wejściowych i balkonowych oraz otworach okiennych zastosować profile narożne. Po obu stronach wzmocnionej krawędzi, na szerokości ok. 5 cm nanieść warstwę zaprawy klejącej, a następnie wcisnąć w nią profil narożny, dbając o zachowanie pionu lub poziomu. Wydobywająca się z otworów profilu zaprawę natychmiast zaspachlować

Zamiast profili narożnych można zastosować pasy tkaniny szklanej pancерnej lub profile narożne połączone z pasm tkaniny szklanej. Pasy tkaniny pancерnej o szerokości co najmniej 25 cm zgiąć w kształt kątownika i przykleić do styropianu zaprawą klejącą.

Przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, na styropianie nakleić pod kątem 45° kawałki tkaniny szklanej o wymiarach 20x35 cm.

Przy docieplaniu dużych powierzchni, odpowiednie kawałki tkaniny szklanej nakleić w narożnikach wewnętrznych w miejscu styku ościeży pionowych z nadprożem.

g) Wykonywanie warstwy zbrojącej

Do wykonywania warstwy zbrojącej można przystąpić nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia styropianu.

Masę klejącą nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciągłą warstwą pasmami o szerokości tkaniny zbrojącej. Następnie masę przeczesać kielnią zębatą 10x10 mm. W takim przygotowaniu warstwę, przy użyciu kielni wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę szklaną i równo zaspachlować, stosując w niezbędnych przypadkach dodatkową porcję masy klejącej. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać sfaldowań i być całkowicie zatopiona w masie klejącej. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3,5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny układać na zakład min. 10 cm. w miejscach zakładów tkaniny silniej ściągać masę klejącą, aby nie wystąpiły zgrubienia.

Szerokość tkaniny przy otworach dobierać w taki sposób, aby było możliwe oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości, chyba że zastosowano specjalne profile przyościeżnicowe z pasem tkaniny.

Pas tkaniny przyklejony na jednej ścianie wywinąć na ścianę sąsiednią na odcinek o 5 – 10 cm szerszy od grubości płyt styropianowych. Przewinięcia na naroże nie są konieczne w przypadku zastosowania do wzmocnienia krawędzi profili narożnych z dodatkową siatką.

W części piwnicznej i parterowej budynku, a przynajmniej do wysokości 2,0 m od poziomu terenu, zastosować jako zbrojenie płyt styropianowych dodatkową warstwę siatki.

Po wyschnięciu warstwy zbrojącej tkaninę zbrojącą wystającą poza obrys profilu cokołowego obciąć równo z jego dolną krawędzią.

h) Nałożenie podkładu tynkarskiego

Przy normalnych warunkach pogodowych po 2-3 dniach, na suchą warstwę zbrojącą nanieść za pomocą szczotki lub wałka z jagnięcej skóry jedną warstwę podkładu tynkarskiego.

W przypadku zastosowania tynku akrylowego kolorowego, wybrać podkład tynkarski w odcieniu kolorystycznym dostosowanym do koloru tynku.

i) Wykonanie tynku zewnętrznego

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po 2-3 dniach, przystąpić do nakładania tynku mineralnego. Prace tynkarskie na jednej wyodrębnionej powierzchni elewacji prowadzić w sposób ciągły, aby uniknąć nierówności struktury. Przy zbyt dużych powierzchniach, nie możliwych do wykonania w sposób ciągły, należy wprowadzić architektoniczny podział na mniejsze fragmenty. Przygotowany tynk nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Po dokładnym ściągnięciu nadmiaru tynku jego powierzchnie zacierać pionowo, poziomo lub kolistą przy użyciu pacy z tworzywa sztucznego. Należy zwracać uwagę na zachowanie stałego kąta zacierania. Elewacje pomalować zgodnie z załączoną kolorystyką elewacji farbami silikonowymi.

j) Stosowanie mas uszczelniających

Do wykonywania uszczelnień przy użyciu mas uszczelniających, zasadniczo stosować elastyczną masę silikonową o neutralnym sposobie utwardzenia.

W przypadku, gdy uszczelnienie ma być pokryte powłoką malarską lub tynkiem, zastosować plastyczną elastyczną masę. Masy tej nie wolno stosować w miejscach narażonych na ciągłe zawilgocenie.

Masy uszczelniające układane w szczelinach ulegających zmianom szerokości, mogą trwale przylegać tylko do dwóch płaszczyzn.

W celu spłycenia uszczelnianej spoiny i zapewnienia nie przylegania masy do dna szczeliny zastosować wkładkę w postaci profilu polietylenowego lub poliuretanow., a jeżeli nie ma na to miejsca – paska folii polietylenowej. Głębokość ułożenia masy dostosować do szerokości spoiny.

Niektóre powierzchnie mogą wymagać zagruntowania. Zaleca się przeprowadzić próbę przyczepności. Przy stosowaniu masy silikonowej, do gruntowania użyć firmowego środka gruntującego. Przy stosowaniu masy akrylowej, do gruntowania użyć roztworu otrzymanego przez rozpuszczenie masy akrylowej w wodzie, w stosunku 1:2.

W przypadku uszczelnień przy ościeżach okiennych z tworzywa sztucznego, przed wykonaniem uszczelnienia, taśma ochraniająca profil musi być usunięta.

k) Postępowanie w przypadku konieczności przerwania prac

W przypadku konieczności przerwania prac po ułożeniu płyt styropianowych, przy okresie przerwy dłuższym niż 2 tygodnie, styki płyt izolacyjnych ze ścianą budynku starannie zabezpieczyć przed możliwością wnikania wody opadowej, tymczasowo wykonywanymi obróbkami.

Przed wznowieniem prac sprawdzić jakość styropianu. Płyty pożółkłe i o pyłacej powierzchni przeszlifować papierem ściernym, a następnie starannie oczyścić z pyłu i zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia spowodowane np. przez ptaki, naprawić poprzez wycięcie uszkodzonego fragmentu płyty izolacyjnej i wstawienie dokładnie dopasowanego nowego kawałka.

WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ ZEWNĘTRZNEJ

Wymian drzwi do pomieszczeń piwnicznych

Zamontować drzwi wejściowe do pomieszczeń piwnicznych o współczynniku przenikania ciepła nie wyższym niż 1,5 W/m²K w kolorze białym.

Zamontować drzwi stalowe ocieplane wyposażone w klamki i dwa zamki patentowe.

Wymiary drzwi do wymiany:

- drzwi dwuskrzydłowe (jednoskrzydło szerokości 90 cm) – 130/210 + naświetle nad drzwiami o wysokości ca 70 cm
- drzwi jednoskrzydłowe – 90/210 i 90/205

Przed zamówieniem stolarki należy bezwzględnie sprawdzić wymiary na budowie.

PARAPETY ZEWNĘTRZNE

Wykonać i zamontować parapety z blachy powlekanej (poliester 25µm, zgodnie z kolorystyką elewacji, gr. 0,50 mm) z bocznymi listwami zabezpieczającymi, jednolite, nie łączone. Parapety o szerokości dostosowanej do nowej szerokości otworów okiennych i grubości ścian. Powinny one wystawać poza lico ocieplonych ścian co najmniej o 4,0 cm i muszą zabezpieczać elewację przed przeciekami wody deszczowej. Ponadto parapety na wyższej kondygnacji powinny być o 1 cm dłuższe od parapetów na niższych kondygnacji.

DASZKI NAD WEJSCIAMI DO BUDYNKU

Daszek nad wejściem od ul. Sepoleńskiej i zadaszenie do pom. -1.1 – bez zmian. Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy go zdemontować, zabezpieczyć, a po wykonaniu prac powtórnie zamontować. Daszek nad schodami oraz nad pojedynczym wejściem należy zdemontować.

Zamontować zadaszenie systemowe z profili aluminiowych w kolorze brązowym, pokrytych płytą poliwęglanową w kolorze mlecznym lub dymiony brąz. Wymiary zadaszeń podano na rysunkach.



OPASKA Z BOKU BUDYNKU

Istniejące płyty betonowe zdemontować. Wykonać opaskę na podbudowie betonowej (B-7,5) z kostki POLBRUK gr. 6cm (50% kolorowej + 50% szara) ze spadkiem od budynku 2%, z zabezpieczeniem krawędzi obrzeżami chodnikowymi 30x8 cm. Szerokość opaski 0,5 m.

INSTALACJA ODGROMOWA

Wykonać instalację odgromową po istniejących trasach z pręta ocynkowanego o średnicy 8 mm. Instalację na dachach mocować na istniejących uchwytach jako instalacja naciągowa, natomiast wzdłuż ścian wykonać w brzdach ściennych w rurkach PCV grubościennych min 5 mm. Zastosowane rurki winny być odporne na udar promieniowania termicznego i ultrafioletowego przy przepływie prądu piorunowego. Instalację wyposażyć w złącza kontrolne.

Wykonać instalację odgromową z pręta ocynkowanego o średnicy 8 mm na kominach budynku (iglice) zgodnie z normatywami. Wszystkie elementy metalowe ognio murów podłączyć do instalacji odgromowej.

REMONT OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO NAD WEJŚCIAMI DO BUDYNKU

Nad drzwiami wejściowymi do budynku wymienić lampy oświetlenia zewnętrznego typu LED z czujnikiem ruchu o mocy 20 W – 3 szt oraz naświetlacz LED o mocy 150W.

2. DOCIEPLENIE DACHÓW

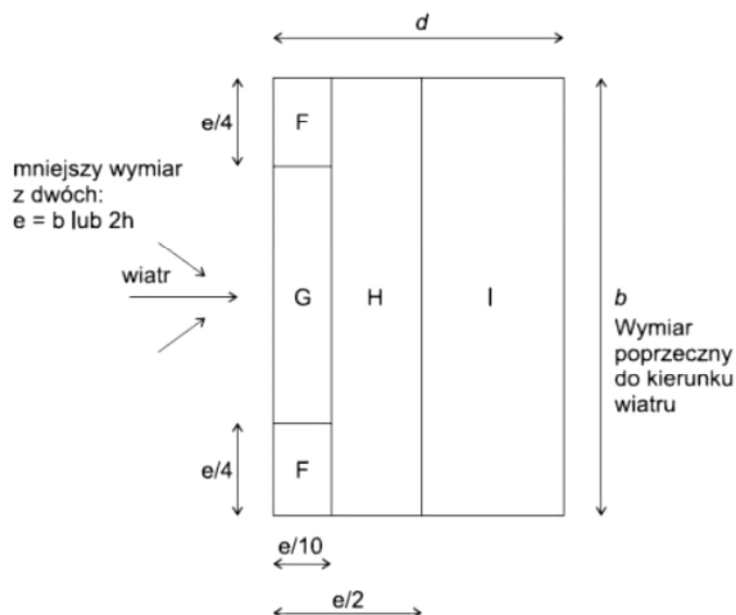
Opis ocieplenia stropodachów.

- a. Należy sprawdzić i wyrównać istniejące pokrycie dachu. W miejscach występowania pęcherzy należy istniejącą papę ponacinać i podkleić, całość oczyścić i wyrównać;
- b. Wykonanie warstwy paroizolacyjnej –np. poprzez gruntowanie masa asfaltowo – kauczukową w ilości około 1,5 kg/m² do grubości około 1 mm, alternatywnie folia polietylenowa bądź membrana bitumiczna Paroizolacje należy wyprowadzić na murki ogniowe, ściany i kominy – mianowicie wszystkie elementy pionowe powyżej izolacji termicznej dachu;
- c. Zaleca się montaż płyty OSB 47 cm wokół obwodu muru ogniowego, kotwionego kotwami i obrobionego następnie blacha powlekaną
- d. Płyty o grubości 20 cm należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do mocowania płyt należy stosować łączniki składające się z teleskopu, wkrętu oraz kołka rozporowego – dla stropodachu betonowego oraz dla stropodachu drewnianego – łączniki składające się z teleskopu i wkrętu z wiertłem. Ilość łączników uzależniona jest od rodzaju dachu, jego strefy oraz wysokości na jakiej się znajduje.

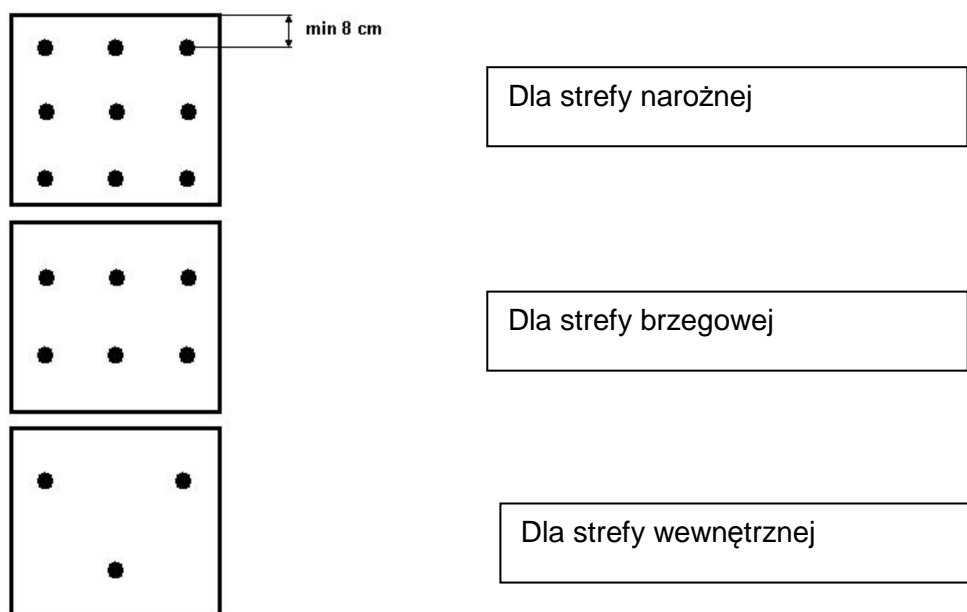
Podział dachu na strefy oddziaływania wiatrem zawarto w normie PN-EN 1991-1-4:2008.

Wyróżnia się tu cztery strefy:

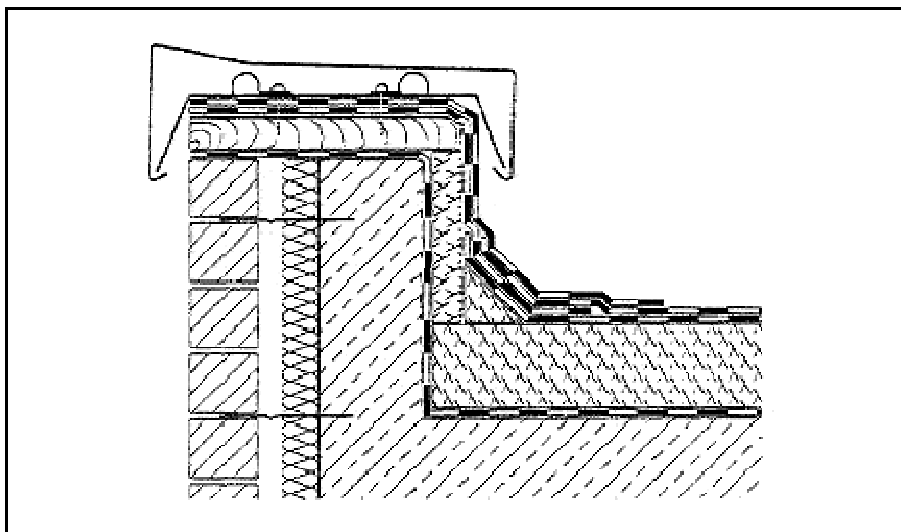
- strefa narożna (F),
- strefa brzegowa, zewnętrzna (G)
- strefa brzegowa, wewnętrzna (H)
- strefa wewnętrzna (I).



Określenie wymiaru bazowego – e – dla stref dokonuje się w oparciu o mniejszy wymiar z następujących: wymiar mniejszego boku rzutu dachu lub $2x$ wysokość dachu. Zaleca się następujący rozkład łączników.

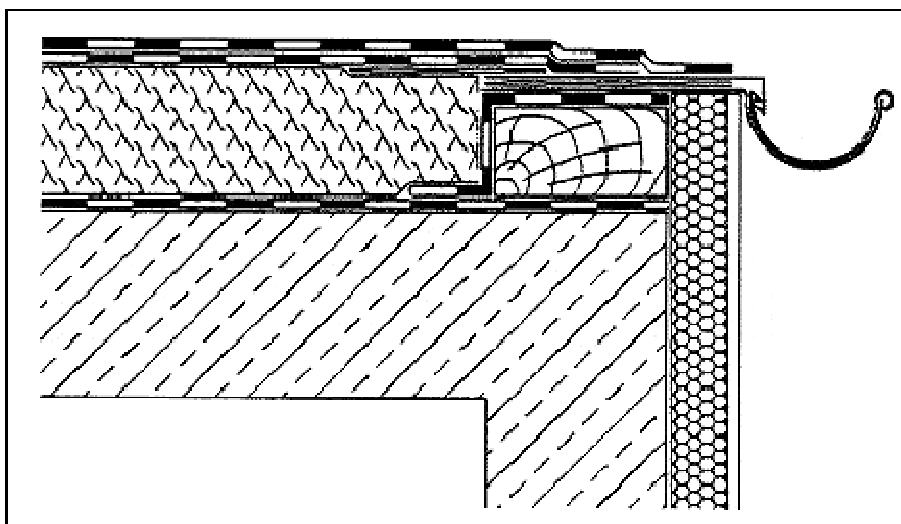


Po zamocowaniu styropapy można przystąpić do zgrzewania papy nawierzchniowej (w układzie jednowarstwowym) lub podkładowej (w układzie dwuwarstwowym). Należy pamiętać, aby ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę, gdyż może to spowodować przepalenie papy użytej do laminacji oraz zniszczenie struktury styropianu. Papę należy układać zgodnie ze sztuką dekarską, dbając o zachowanie odpowiednich szerokości zakładów. Należy unikać wywijania papy na ogniomur lub inne elementy konstrukcyjne dachu bezpośrednio pod kątem 90 stopni.



Połączenie połaci z ognio murem

Opierzenia dachu wykonać z blachy stalowej ocynkowanej. Na krawędziach dachu bez gzymsu zamocować belkę drewnianą umożliwiającą zamocowanie opierzenia oraz uchwyty do mocowania rynien.



3. MONTAŻ BUDKI ŁĘGOWEJ

Zgodnie z decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy – znak WPN.6401.1.222.2016.RS należy zamontować jedną skrzynkę łęgową dla kawki – budka łęgowa typu D. Skrzynka musi mieć otwieraną przednią ściankę, aby umożliwić czyszczenie jej wnętrza. Skrzynka

winna być wykonana z trocinobetonu lub desek drewnianych grubości 2-4 cm, zaimpregnowana preparatami nieszkodliwymi dla ptaków, a zadaszenie skrzynki drewnianej należy pokryć blachą lub papą. Wymiary skrzynki podano na rysunku szczegółowym. Lokalizację skrzynki lęgowej należy określić ze specjalista ornitologiem.

4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Należy dokonać wymiany istniejących krutek nawiewnych, rynien, rur spustowych, wynieść spoza ściany wyłącznik główny ppoż oraz drzwiczki od skrzynek energetycznych, pomalować balustrady przy schodach do kotłowni oraz kraty w oknie. Należy przewidzieć przebudowę krat podestowych oraz kłap wyspowych od ulicy Sępoleńskiej.

W związku z planowanymi robotami docieplenia ścian i dachów zachodzi konieczność demontażu wszystkich elementów mocowanych na płaszczyznach ścian i dachów. Do elementów tych zalicza się: instalacje odgromową, rynny, opierzenia, parapety, zadaszenia nad wejściami, tablice informacyjne, dzwonki szkolne, oświetlenie zewnętrzne, kamery, uchwyty do masztów itp. Elementy te po demontażu należy zutylizować zgodnie z ich przeznaczeniem (za wyjątkiem dwóch zadaszeń, kamer, tablic informacyjnych). Po wykonaniu docieplenia ścian i dachów należy zamontować nowe opierzenia, parapety, rynny, zadaszenia, instalację odgromową, lampy oświetleniowe itp. oraz pomalować kominy, a w razie potrzeby wyprowadzić je normatywnie ponad ocieplony dach i otynkować. Ponadto należy otynkować zejście do piwnicy i pomalować zgodnie z kolorystyką elewacji.

5. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Instalacja w kotłowni podlegająca wymianie po istniejących trasach z rur stalowych, dwururowych o parametrach wody grzejnej 75/55°C. Zasilanie w ciepło odbywać się będzie z dwóch podlegających wymianie kondensacyjnych kotłów gazowych typu MCA65 o mocy 65kW każdy połączonych w kaskadę. Spaliny z kaskady kotłów odprowadzane poprzez zamontowany system powietrzno-spalinowy $\varnothing 150/200$ ponad dach budynku z wykorzystaniem istniejącego murowanego komina.

Całość instalacji pracować będzie w układzie zamkniętym. Przyrost objętości wody przejęty przez naczynie wzbiorcze: N150 firmy Reflex. Zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem ciśnienia stanowiąc będą 2 zawory bezpieczeństwa typu 1915 3/4" firmy Syr.

Pomieszczenie kotłowni gazowej znajdują się na piwnicy w wydzielonej części budynku centralnie w stosunku do bryły budynku. Powierzchnia kotłowni wynosi 23,76m² a kubatura 59,40m³.

Ściany wydzielające pomieszczenie kotłowni z pozostałej części budynku stanowią przegrody wydzielonej strefy p.poż.

W skład kotłowni podlegającej wymianie wchodzić będą następujące główne urządzenia:

- Kondensacyjny kocioł gazowy MCA65 o mocy 65kW firmy DeDietrich – 2szt,
- Naczynie wzbiorcze N150 firmy Reflex,
- Sprzęgło hydrauliczne CPN120 firmy Womix,
- Rozdzielacz hydrauliczny 3-obwodowy C2 100 3F firmy Womix,
- Zasobnik c.w.u. SGW(S) firmy Galmet.

Istniejące trzy oddzielne obiegi hydrauliczne: 1 – bezpośredni oraz 2 – ze zmieszaniem rozdział czynnika następować będzie z wykorzystaniem rozdzielacza C2 100 3F firmy Womix. W celu wyeliminowania zmiennych strumieni po stronie pierwotnej i wtórnej będzie wymienione sprzęgło hydrauliczne typu CPN120 firmy Womix.

- Obieg grzejnikowy - część lewa budynku (Grupa pompowa SMT125 DN32 z pompą Yonos Pico 30/1-8)
- Obieg grzejnikowy - część prawa budynku (Grupa pompowa SMT125 DN32 z pompą Yonos Pico 30/1-8)
- Obieg c.w.u. (Grupa pompowa SA125 DN15 z pompą Yonos Pico 25/1-6)

Zabezpieczenie kotłów przed przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia stanowią membranowe zawory bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia 3.0 bary. Wyloty z zaworów bezpieczeństwa zostaną sprowadzone nad kratkę ściekową. W celu przejęcia zmian objętości czynnika grzewczego w instalacji, zamontowany będzie system zamknięty z naczyniem wzbiorczym przeponowym wykonanym zgodnie z normą PN-91/B-02414 typu N150 firmy Reflex.

Przewody c.o. w kotłowni z rur stalowych czarnych ogólnego stosowania wg PN-80/H-74200 o połączeniach spawanych.

Całość instalacji w pomieszczeniu kotłowni po wymianie należy poddać próbie ciśnieniowej na zimno oraz próbie na gorąco przy ciśnieniu roboczym o max. temperaturze zasilania. Czas trwania próby 30 minut. Po pozytywnej próbie ciśnieniowej na zimno instalację należy przepłukać wodą zimną z prędkością przepływu 2 m/s, aż do uzyskania czystej wody na wypływie. Po próbie ciśnieniowej należy oczyścić filtry instalacji. Działanie elementów automatyki przeprowadzić dla parametrów granicznych. Sprawdzenie działania elementów automatyki powinno odbyć się w trakcie sezonu grzewczego. Rozruch próbny wykonać przy max. obliczeniowej temperaturze czynnika grzejnego w czasie 72 godz. Z wykonanych prób i badań należy sporządzić odpowiednie protokoły.

Po zmontowaniu rurociągów w kotłowni niezabezpieczone fabrycznie elementy instalacji ciepłych i wentylacyjnych oczyścić do II stopnia czystości zgodnie z PN-70/H-97050, a następnie pomalować. Po malowaniu, przewody w kotłowni zaizolować zgodnie z PN-85/B-02421. Wszystkie przewody w kotłowni należy zaizolować cieplnie otulinami w systemie „Thermafex FZR

Przewody instalacji c.o. zaizolować otulinami z pianki polietylenowej o grubościach wg poniższej tabelki (Dz.U.Nr201/2008 poz.1238)

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W(mK))
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz.1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz.1-4

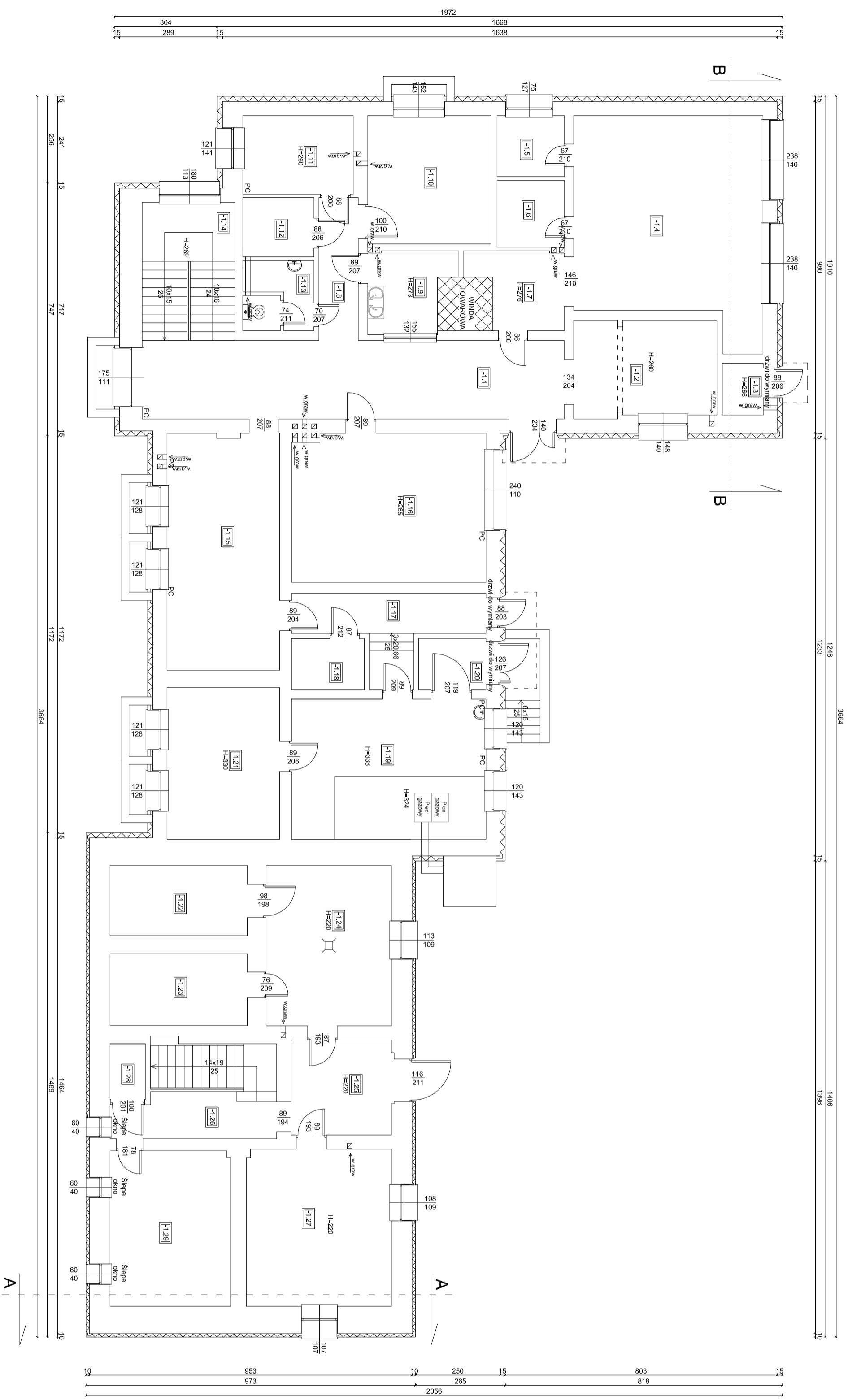
W ramach modernizacji instalacji centralnego ogrzewania należy:

- Zlikwidować naczynie zbiorcze układu otwartego zlok. na dachu budynku.
- Zlikwidować centralne odpowietrzenie instalacji
- Wskazane w części graficznej istn. grzejniki żeberkowe wymienić na grzejniki konwektorowe z podejściem dolnym wraz z montażem głowicy termostatycznej oraz zaworami powrotnymi.
- Nowe przewody instalacji C.O. prowadzić po trasach istniejących rurociągów.
- Nowe przewody wykonać z rur PE-RT/AL/PE-HD.

UWAGA:

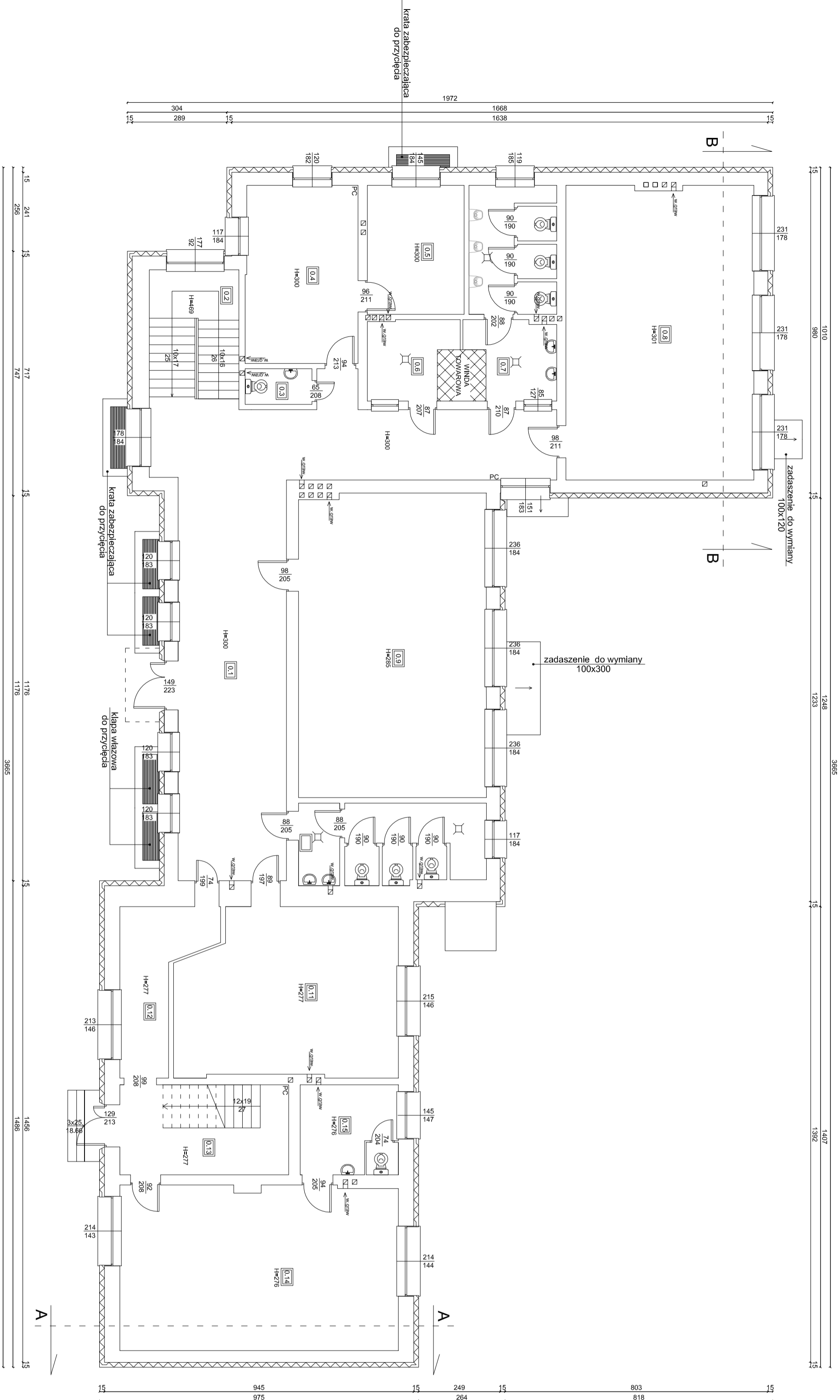
Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać niezbędne świadectwa i atesty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz posiadać znak bezpieczeństwa.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, normatywami, warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami BHP i sztuką budowlaną.



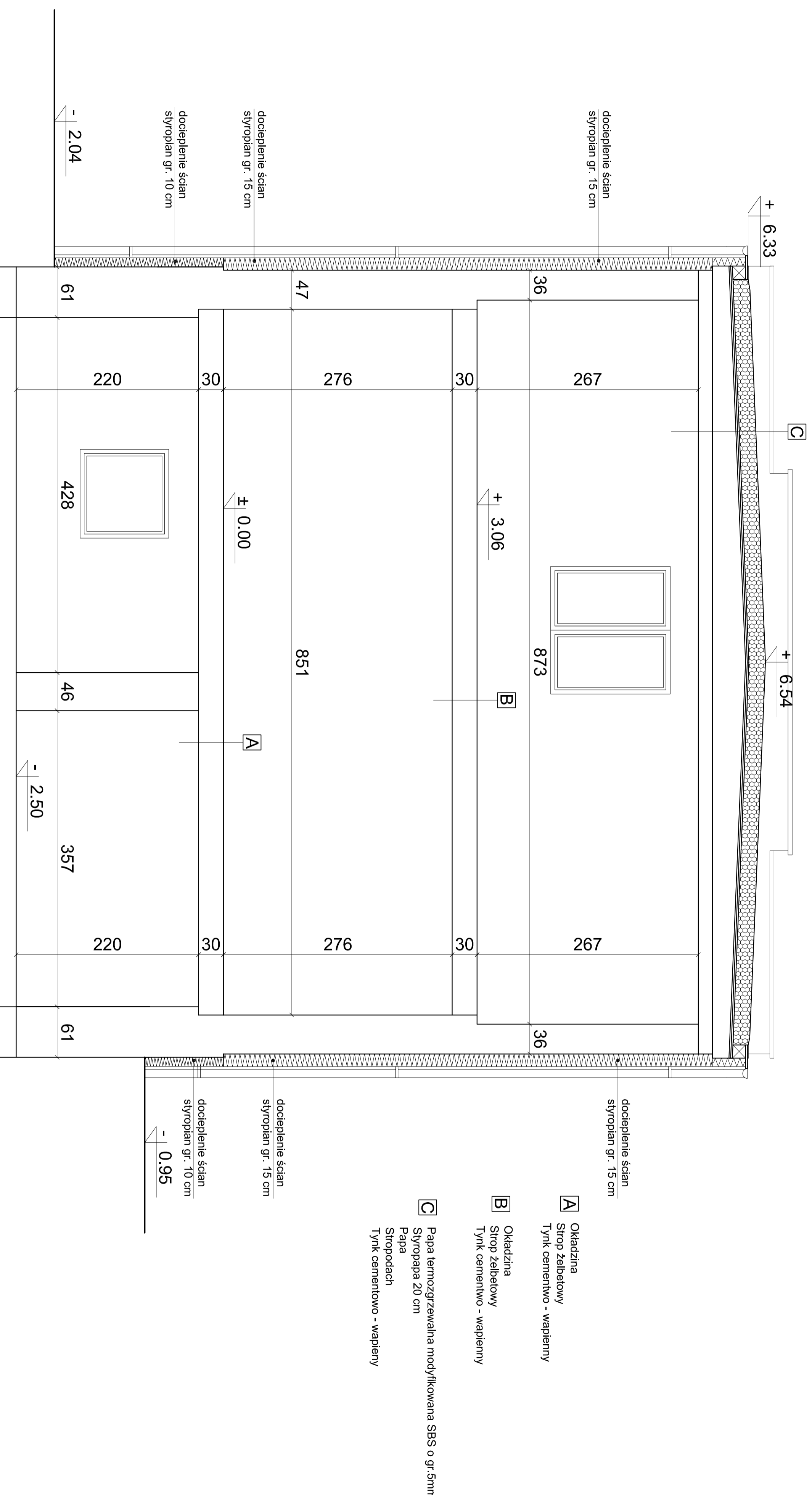
Zestawienie powierzchni piwnicy		
Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia (m ²)
-1/1	Komunikacja	28,91
-1/2	Saalna	11,95
-1/3	Sierownia	1,84
-1/4	Smałkarnia	33,87
-1/5	Pom. gospodarcze	3,56
-1/6	Pom. gospodarcze	3,90
-1/7	Komunikacja	5,83
-1/8	Komunikacja	4,99
-1/9	Kuchnia	5,57
-1/10	Biuro	13,80
-1/11	Biuro	7,56
-1/12	Archiwum	3,88
-1/13	WC	4,12
-1/14	Kabina schodowa	11,18
-1/15	Saalna	23,21
-1/16	Saalna	25,03
-1/17	Komunikacja	8,94
-1/18	Pom. gospodarcze	3,27
-1/19	Kablownia	23,76
-1/20	Pom. gospodarcze	3,02
-1/21	Pom. gospodarcze	14,92
-1/22	Pom. gospodarcze	8,42
-1/23	Pom. gospodarcze	8,59
-1/24	Pom. gospodarcze	17,54
-1/25	Komunikacja	8,80
-1/26	Komunikacja	11,81
-1/27	Saalna	19,83
-1/28	Pom. gospodarcze	1,71
-1/29	Pom. gospodarcze	18,36
Powierzchnia użytkowa - razem		335,67

<p>Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur</p>		<p>Publiczne Gimnazjum im. Karoliny Stelana Wyszyskiego w Kamieniu Krajeńskim</p>		<p>Nr rys. 12</p>	
<p>89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20</p>		<p>Gmina Kamień Krajeński Plac Odrodzenia 3</p>		<p>Data 14.07.2016</p>	
<p>Tytuł rysunku</p>		<p>RZUT PIWNICY</p>		<p>Skala 1:100</p>	
<p>Projektant</p>		<p>mgr inż. Zbigniew Klinicki</p>			
<p>Specjalność Nr upr.bud.</p>		<p>Konstrukcyjno - budowlana UAN-K2-7/10-23/87</p>			

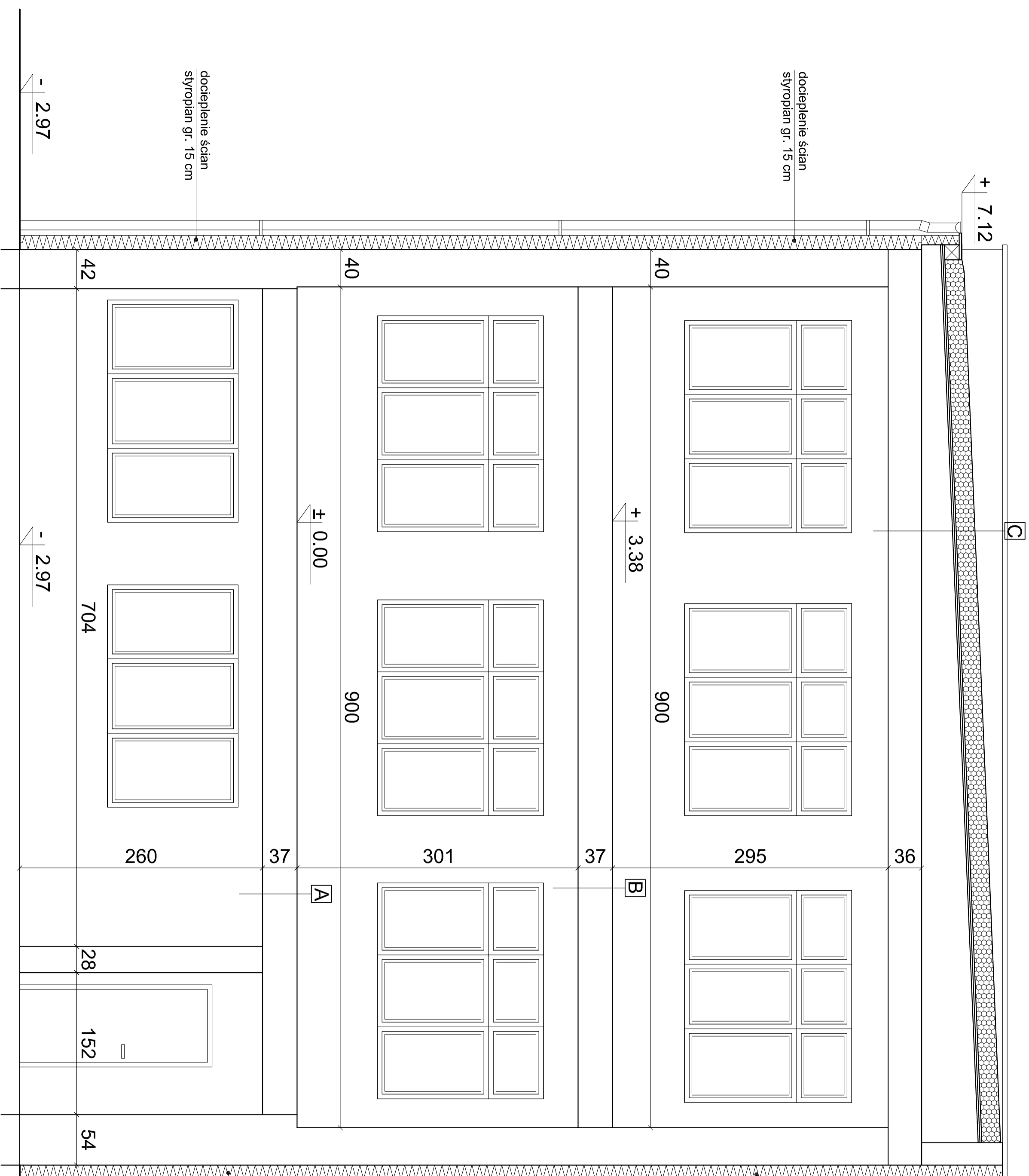


LP.	Podziałzenie	Przeznaczenie	Powierzchnia [m ²]
01	Komunikacja	Terakota	69,78
02	Klatka schodowa	Laminowo	10,71
03	WC	Terakota	2,22
04	nauczycielski	PCV	18,63
05	nauczycielski	PCV	11,66
06	Rodziewicz	Laminowo	5,92
07	WC	Laminowo	15,76
08	Sala	Terakota	51,41
09	Sala	Terakota	53,14
010	WC	Terakota	13,02
011	Biblioteka	PCV	33,31
012	Komunikacja	Laminowo	10,03
013	Komunikacja	Laminowo	12,22
014	Sala	PCV	42,65
015	Pom. gospodarcze	PCV	8,15
Powierzchnia użytkowa - razem			356,61

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur		Publiczne Gimnazjum im. Karłowicza Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. 13	
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Gmina Kamień Krajeński Plac Odrodzenia 3		Data 14.07.2016	
Tytuł rysunku		RZUT PARTERU		Skala 1:100	
Projektant		mgr inż. Zbigniew Klinicki			
Specjalność Nr upr.bud.		Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-72/0-23/87			



<p>Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20</p>		<p>Nr rys. 15</p>
<p>Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim</p>	<p>Inwestor Adres 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3</p>	<p>Data 14.07.2016</p>
<p>Tytuł rysunku Projektant</p>	<p>PRZEKROJ A-A INWENTARYZACJA mgr inż. Zbigniew Klinicki</p>	<p>Skala 1:100</p>
<p>Specjalność Nr upr. bud.</p>	<p>Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87</p>	



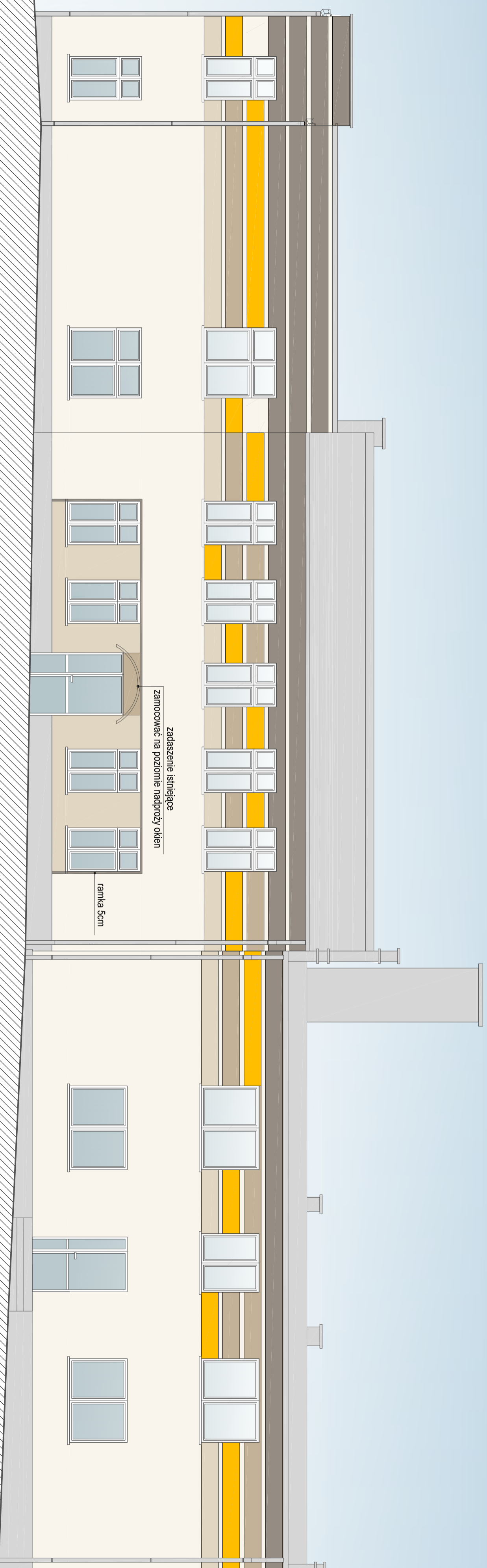
- A** Okładzina
Strop żelbetowy
Tynk cementowo - wapienny
- B** Okładzina
Strop żelbetowy
Tynk cementowo - wapienny
- C** Papa termozgrzewalna modyfikowana
SBS o gr. 5mm
Styropapa 20 cm
Papa
Stropodach
Tynk cementowo - wapienny

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Nr rys. 16
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	PRZEKÓJ B-B INWENTARYZACJA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

ELEWACJA FRONTOWA
SKALA 1:100

LEGENDA KOLORÓW:







	tynk JASNY BEŻOWY-główny kolor elewacji	STO 32138 79 C1
	tynk BEŻOWY-paski 1	STO 32135 52 C1
	tynk ciemny BEŻOWY-paski 2	STO 32134 42 C1
	tynk BRAZOWY-paski 3	STO 32132 24 C1
	tynk SZARY-cokół, blacharka	STO 37306 59 C1
	tynk ŻÓŁTY-paski	STO 31302 60 C2



Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur		
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. 17
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	ELEWACJA FRONTOWA - KOLORYSTYKA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klimicki	
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

ELEWACJA TYLNA
SKALA 1:100

LEGENDA KOLORÓW:

	tynk JASNY BEŻOWY-główny kolor elewacji	STO 32138 79 C1
	tynk BEŻOWY-paski 1	STO 32135 52 C1
	tynk ciemny BEŻOWY-paski 2	STO 32134 42 C1
	tynk BRAZOWY-paski 3	STO 32132 24 C1
	tynk SZARY-cokół, blacharka	STO 37306 59 C1
	tynk ŻÓŁ TY-paski	STO 31302 60 C2









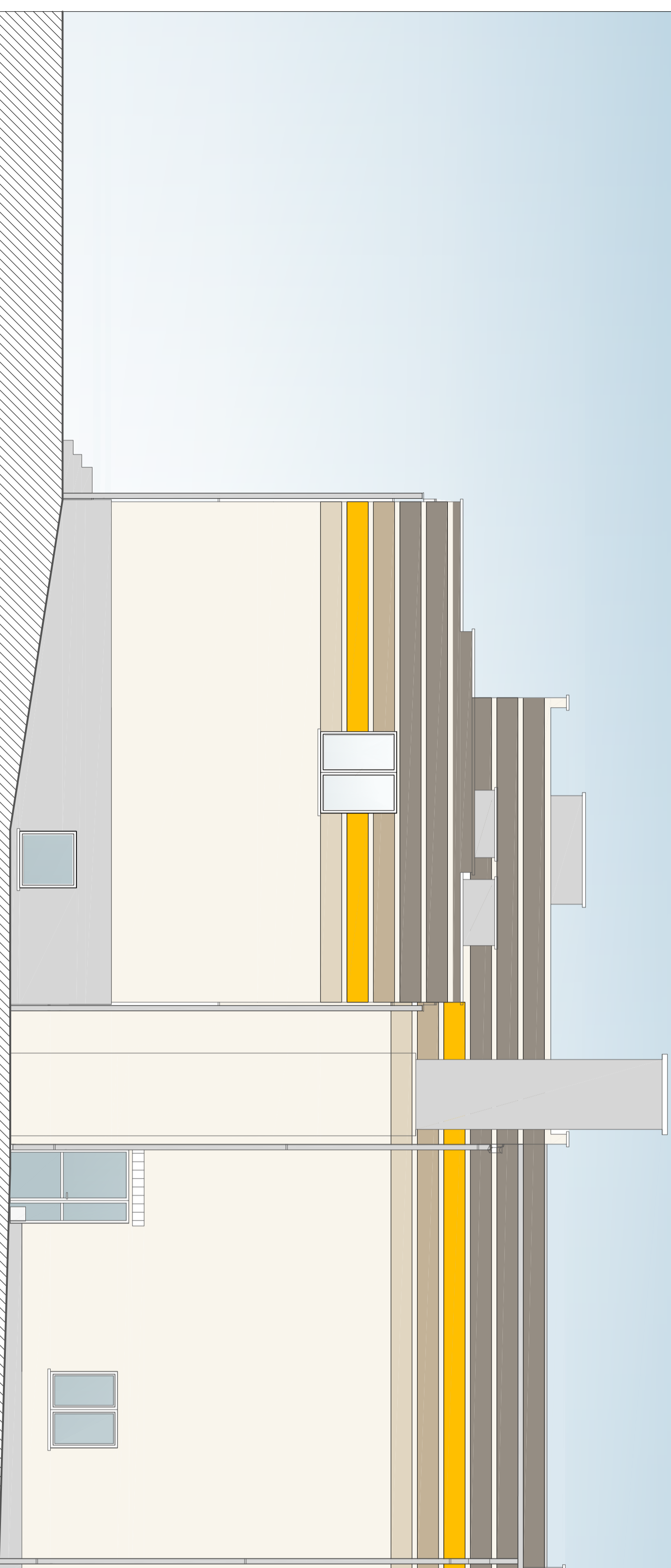
Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Nr rys. 18
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	ELEWACJA TYLNA - KOLORYSTYKA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Specjalność Nr upr. bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

ELEWACJA BOCZNA PRAWA

SKALA 1:100

LEGENDA KOLORÓW:

	tynk JASNY BEŻOWY-główny kolor elewacji	STO 32138 79 C1
	tynk BEŻOWY-paski 1	STO 32135 52 C1
	tynk ciemny BEŻOWY-paski 2	STO 32134 42 C1
	tynk BRAZOWY-paski 3	STO 32132 24 C1
	tynk SZARY-cokół; blacharka	STO 37306 59 C1
	tynk ŻÓŁTY-paski	STO 31302 60 C2









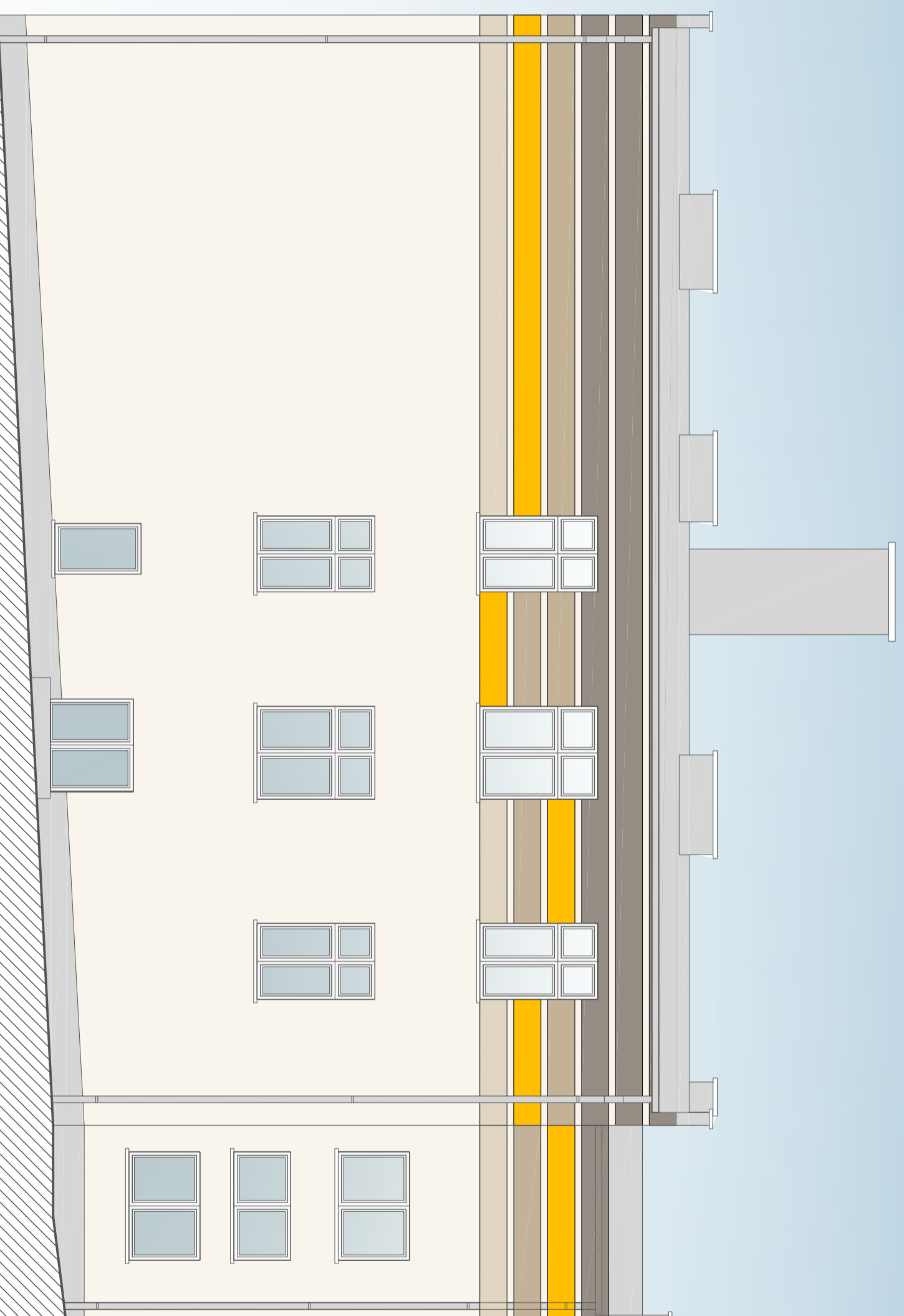
<p>Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20</p>		<p>Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim</p>	<p>Nr rys. 19</p>
<p>Investor Adres</p>	<p>Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3</p>	<p>Data 14.07.2016</p>	
<p>Tytuł rysunku</p>	<p>ELEWACJA BOCZNA PRAWA - KOLORYSTYKA</p>	<p>Skala 1:100</p>	
<p>Projektant</p>	<p>mgr inż. Zbigniew Klimicki</p>		
<p>Specjalność Nr upr. bud.</p>	<p>Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87</p>		

ELEWACJA BOCZNA LEWA

SKALA 1:100

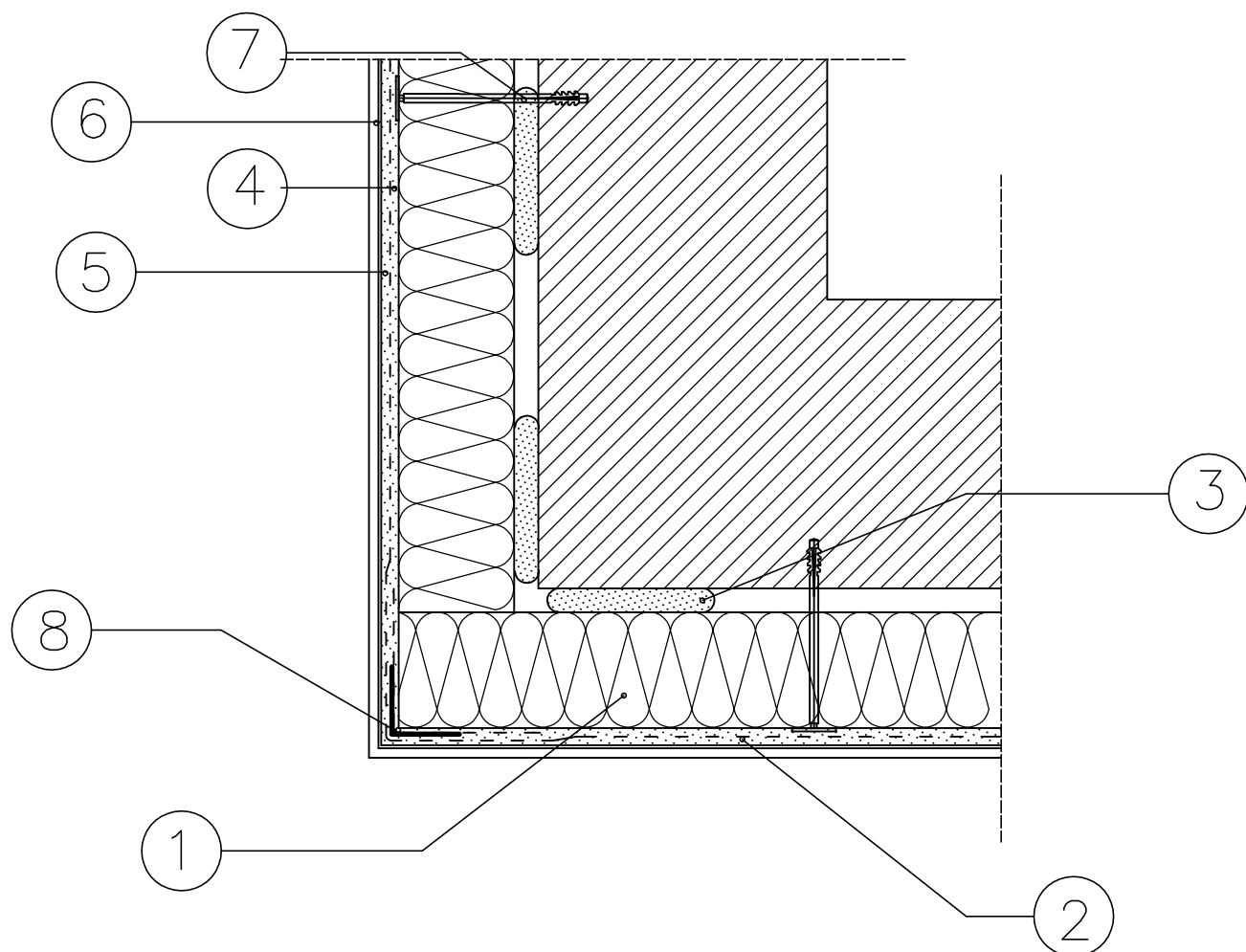
LEGENDA KOLORÓW:

	tynk JASNY BEŻOWY-główny kolor elewacji	STO 32138 79 C1
	tynk BEŻOWY-paski 1	STO 32135 52 C1
	tynk ciemny BEŻOWY-paski 2	STO 32134 42 C1
	tynk BRĄZOWY-paski 3	STO 32132 24 C1
	tynk SZARY-cokół, blacharka	STO 37306 59 C1
	tynk ŻÓŁTY-paski	STO 31302 60 C2



Jednostka projektowa		Nr rys.
MAGA Agnieszka Mazur		20
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		
Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		
Inwestor	Gmina Kamień Krajeński	Data
Adres	89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	14.07.2016
Tytuł rysunku	ELEWACJA BOCZNA LEWA - KOLORYSTYKA	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

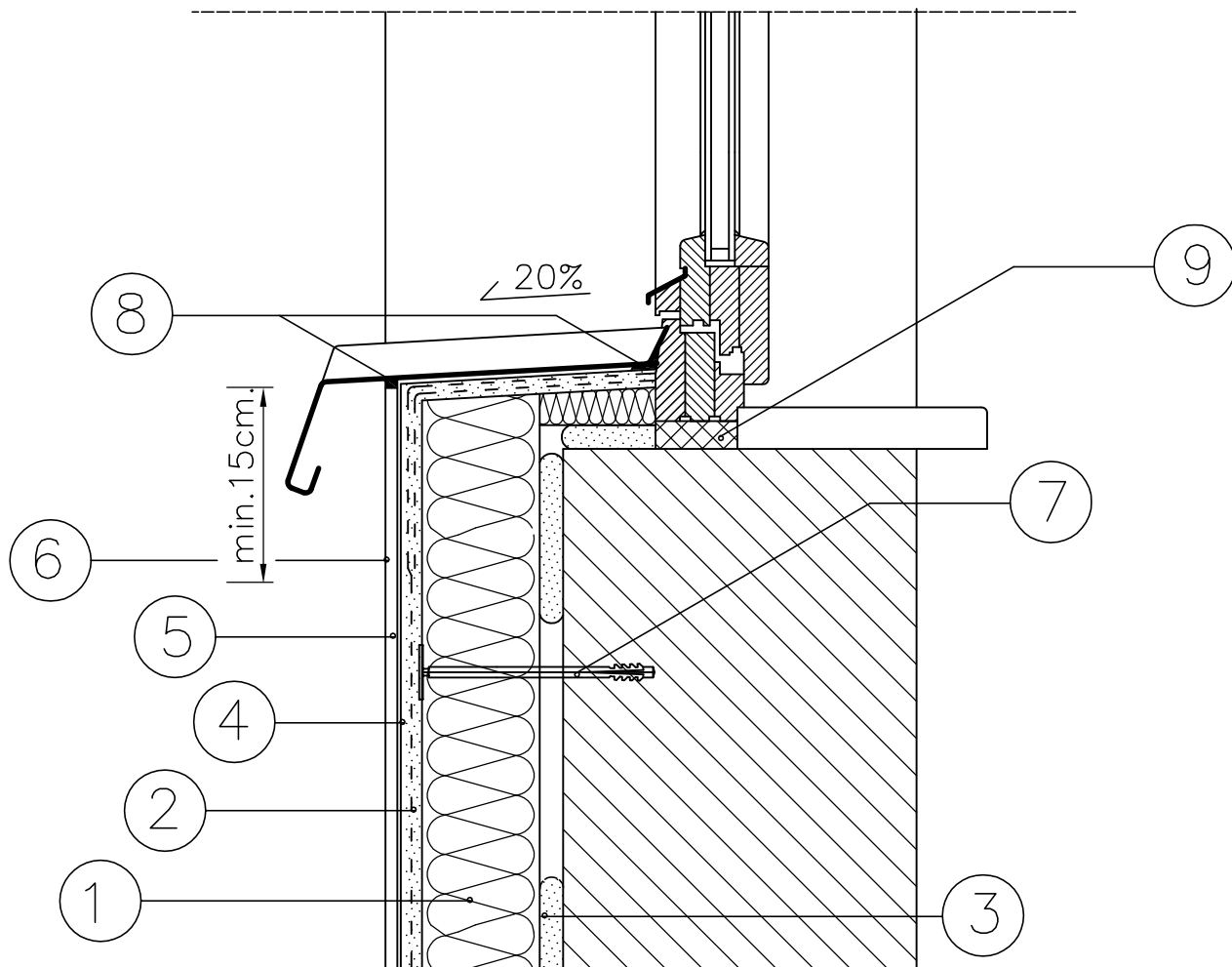
OBRÓBKA NAROŻNIKÓW



1. ELEWACYJNA PŁYTA ZE STYROPIANU 15 CM
2. ZAPRAWA KLEJOWA
3. ZAPRAWA KLEJOWA
4. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
5. PODKŁAD TYNKARSKI
6. CIENKOWARSTWOWY TYNK STRUKTURALNY
7. KOŁEK DO MOCOWANIA TERMOIZOLACJI TYPU KDS
8. LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wileńska 20	Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. 21
	Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
	Tytuł rysunku	OBRÓBKA NAROŻNIKÓW	Skala - - - -
	Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
	Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

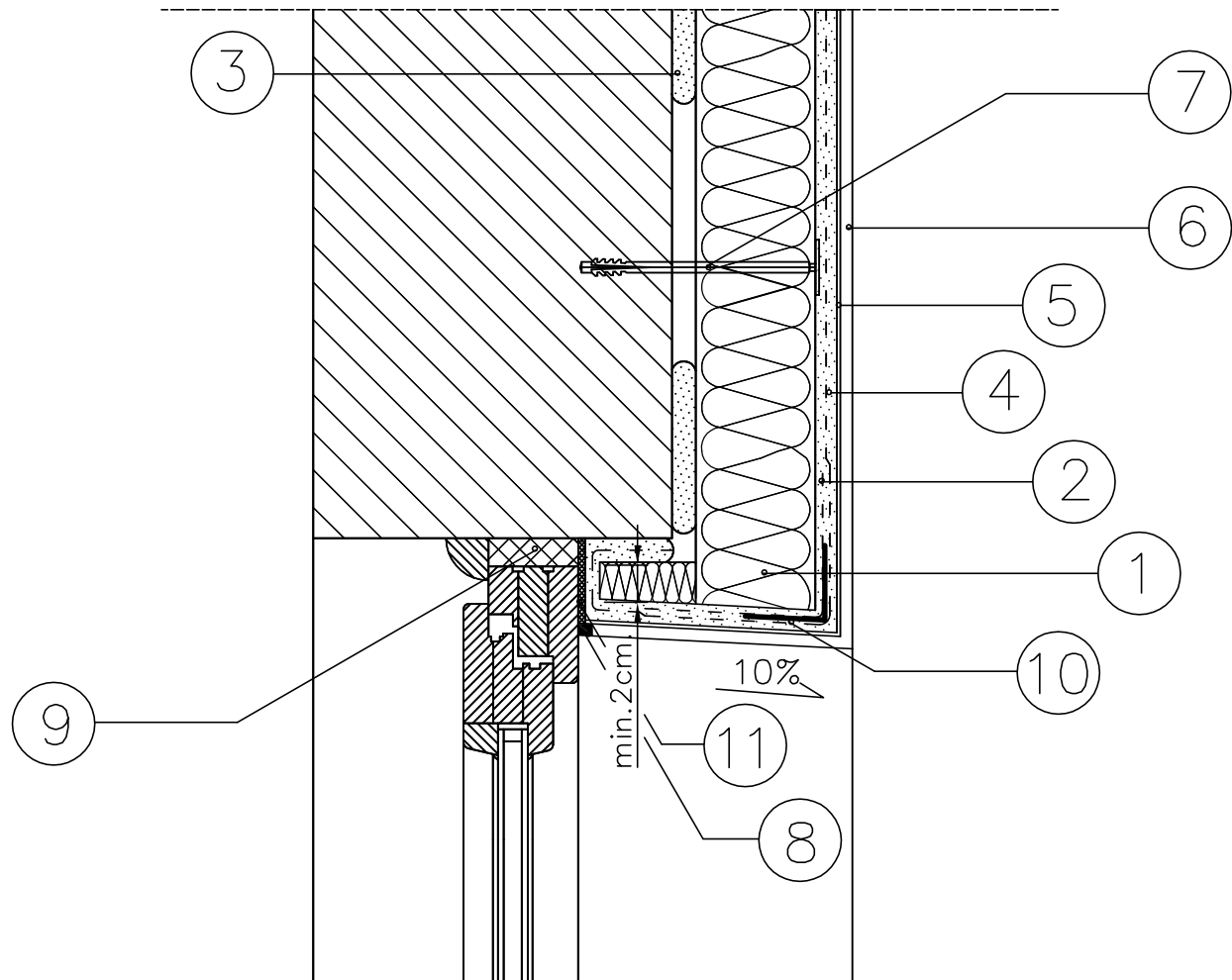
DOCIEPLENIE ŚCIANY POD OKNEM



1. ELEWACYJNA PŁYTA ZE STYROPIANU 15 CM
2. ZAPRAWA KLEJOWA
3. ZAPRAWA KLEJOWA
4. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
5. PODKŁAD TYNKARSKI
6. CIENKOWARSTWOWY TYNK STRUKTURALNY
7. KOŁEK DO MOCOWANIA TERMOIZOLACJI TYPU KDS
8. MASA SILIKONOWA
9. PIANKA USZCZELNIAJĄCA

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20	Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. 22
	Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
	Tytuł rysunku	DOCIEPLENIE ŚCIANY POD OKNEM	Skala - - - -
	Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
	Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

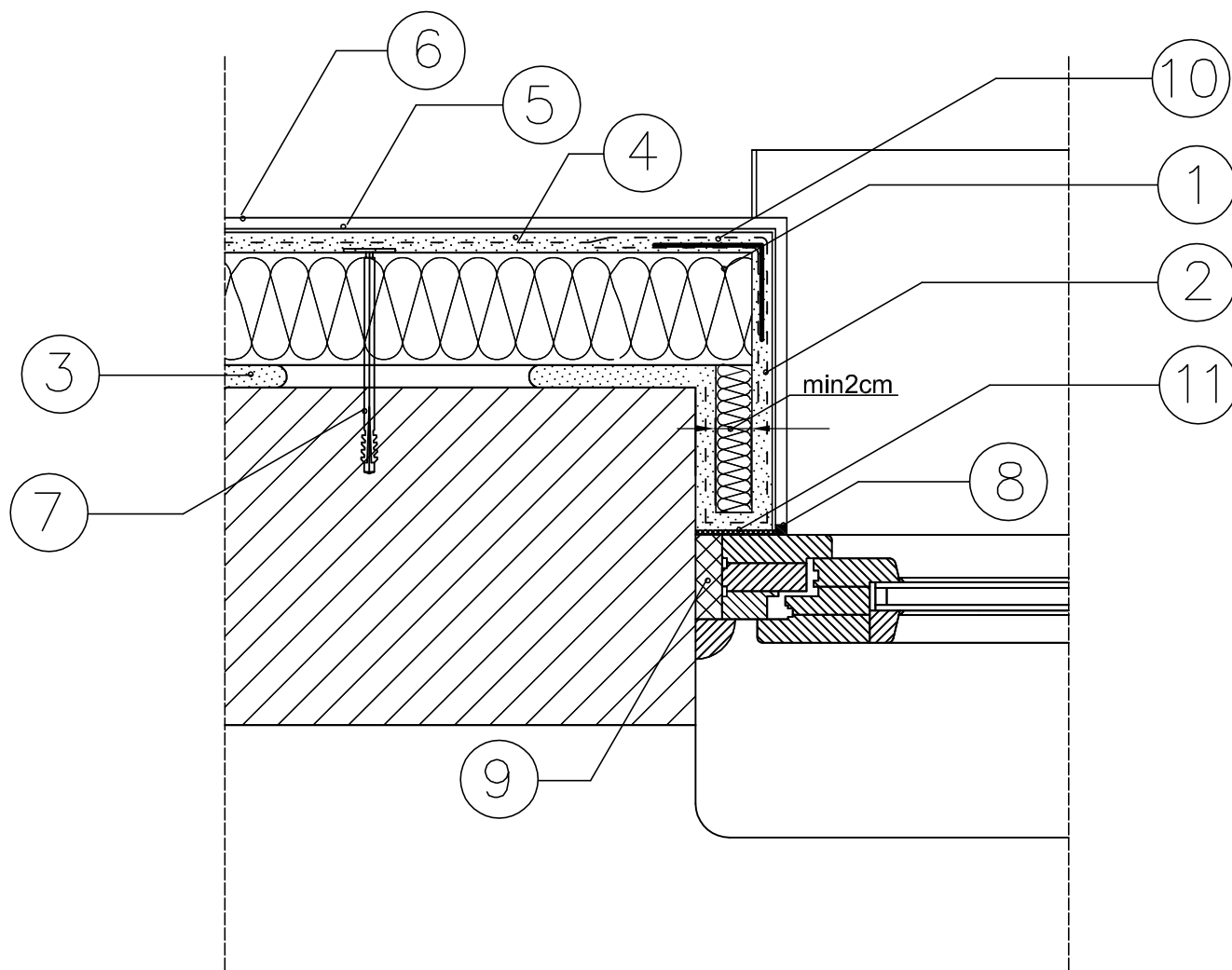
DOCIEPLENIE NADPROŻA



1. ELEWACYJNA PŁYTA ZE STYROPIANU
2. ZAPRAWA KLEJOWA
3. ZAPRAWA KLEJOWA
4. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
5. PODKŁAD TYNKARSKI
6. CIENKOWARSTWOWY TYNK STRUKTURALNY
7. KOŁEK DO MOCOWANIA TERMOIZOLACJI TYPU KDS
8. MASA SILIKONOWA
9. PIANKA USZCZELNIAJĄCA
10. LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ
11. TAŚMA ROZPRĘŻNA

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20	Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. 23
	Inwestor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
	Tytuł rysunku	DOCIEPLENIE NADPROŻA	Skala - - - -
	Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
	Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

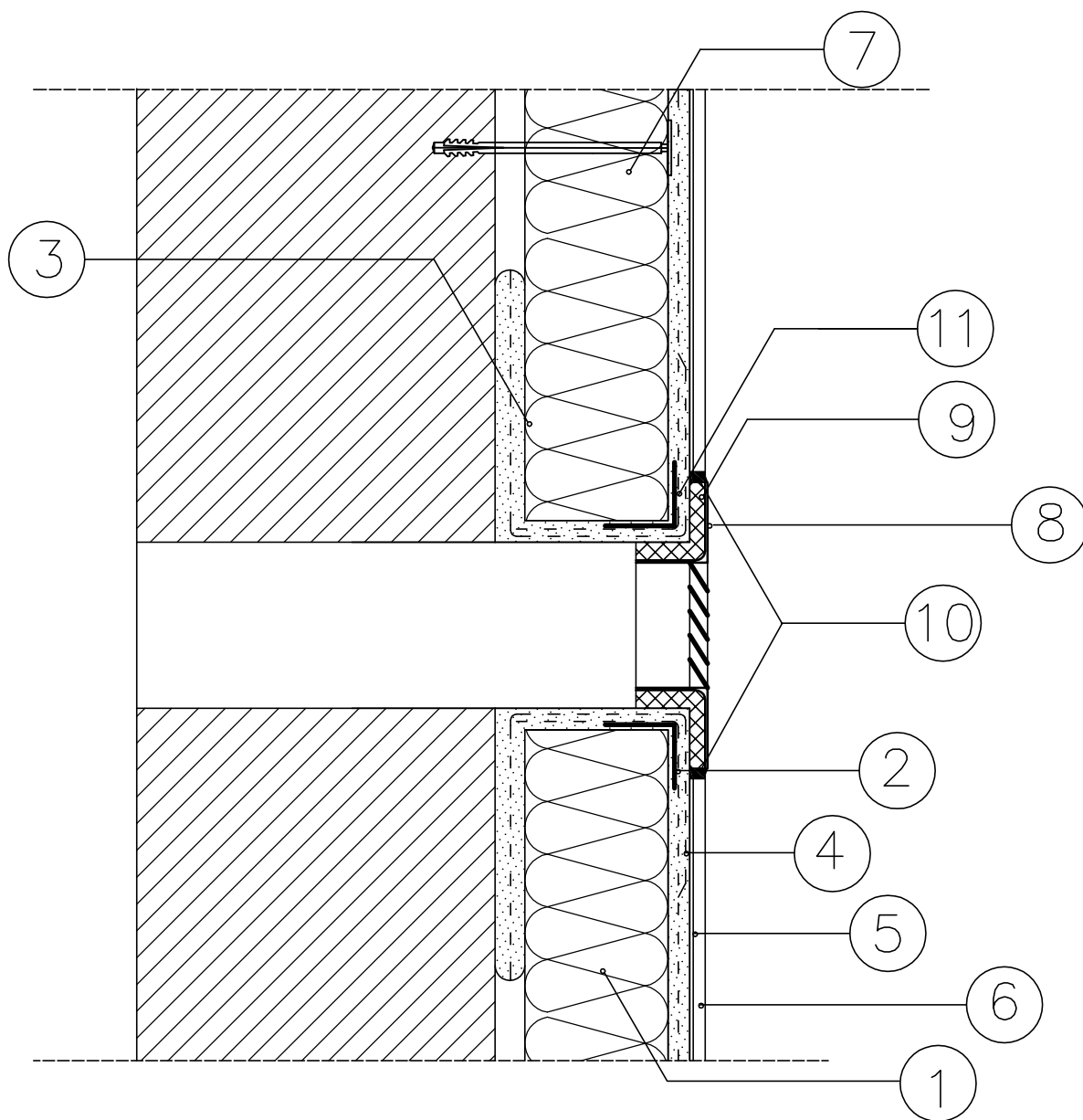
DOCIEPLENIE OTWORU OKIENNEGO



1. ELEWACYJNA PŁYTA ZE STYROPIANU
2. ZAPRAWA KLEJOWA
3. ZAPRAWA KLEJOWA
4. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
5. PODKLAD TYNKARSKI
6. CIENKOWARSTWOWY TYNK STRUKTURALNY
7. KOŁEK DO MOCOWANIA TERMOIZOLACJI TYPU KDS
8. MASA SILIKONOWA
9. PIANKA USZCZELNIAJĄCA
10. LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ
11. TAŚMA ROZPRĘŻNA

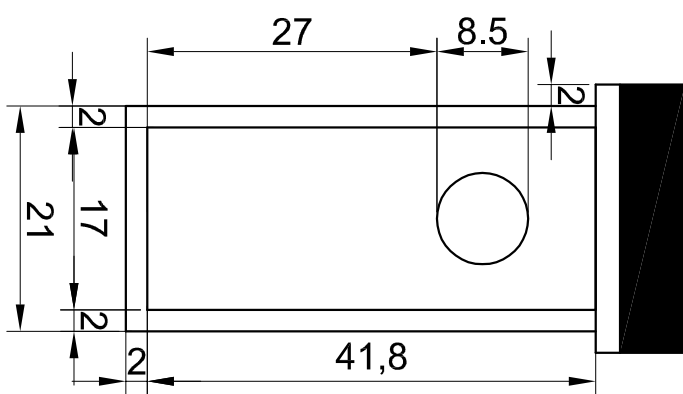
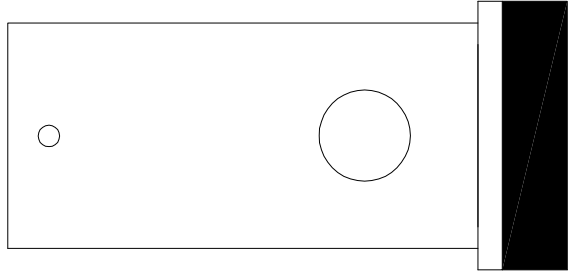
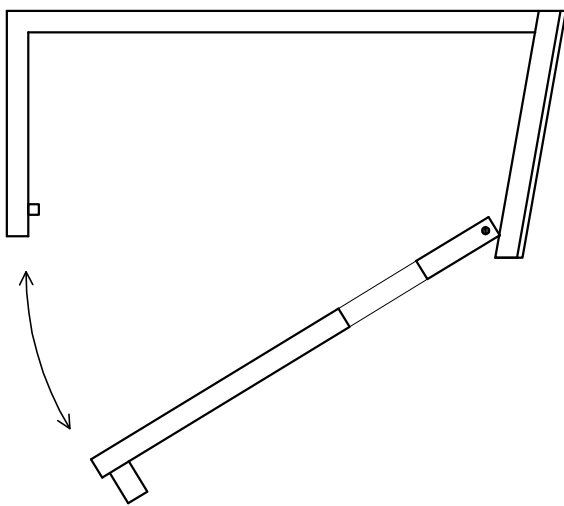
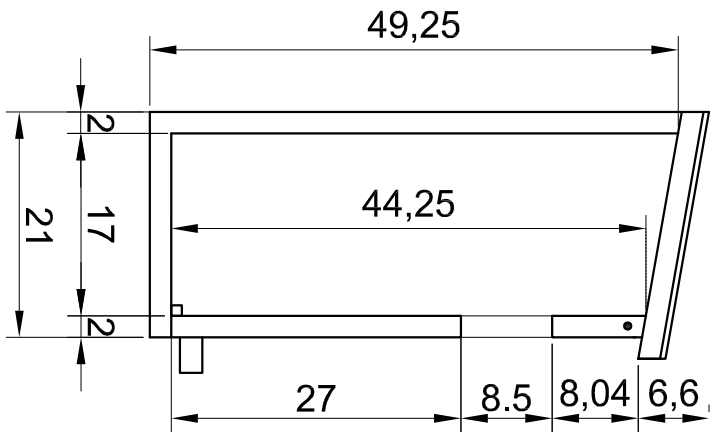
Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20	Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. 24
	Inwestor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
	Tytuł rysunku	DOCIEPLENIE OTWORU OKIENNEGO	Skala - - - -
	Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
	Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	

MONTAŻ KRATKI WENTYLACYJNEJ

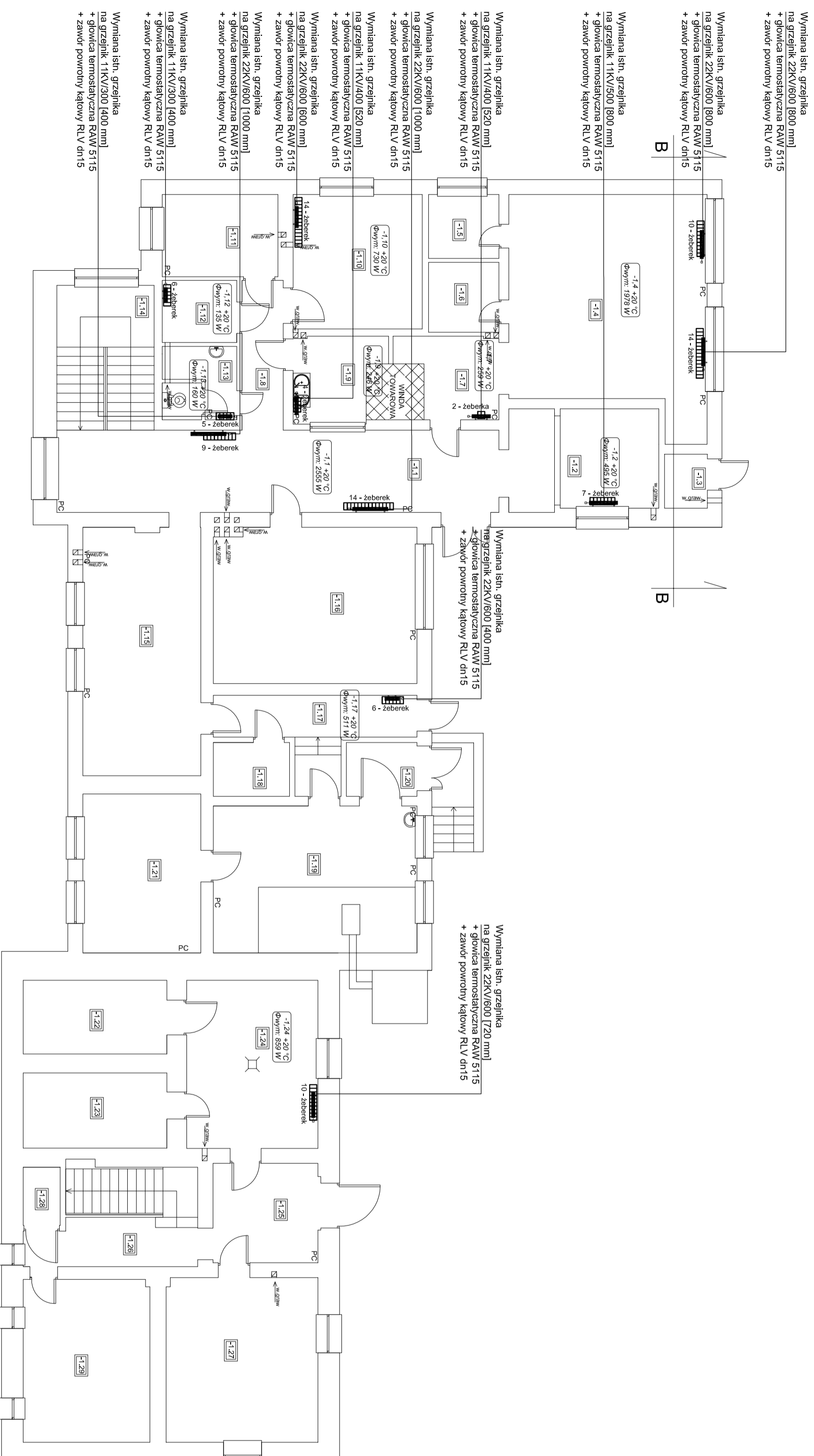


1. ELEWACYJNA PŁYTA ZE STYROPIANU
2. ZAPRAWA KLEJOWA
3. ZAPRAWA KLEJOWA
4. SIATKA ZBROJĄCA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
5. PODKŁAD TYNKARSKI
6. CIENKOWARSTWOWY TYNK STRUKTURALNY
7. KOŁEK DO MOCOWANIA TERMOIZOLACJI TYPU KDS
8. KRATKA WENTYLACYJNA
9. PIANKA MONTAŻOWA
10. MASA SILIKONOWA
11. LISTWA NAROŻNA Z SIATKĄ

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20	Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. 26
	Inwestor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Data 14.07.2016
	Tytuł rysunku	MONTAŻ KRATKI WENTYLACYJNEJ	Skala - - - -
	Projektant	mgr inż. Zbigniew Klinicki	
	Specjalność Nr upr.bud.	Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87	



<p>Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20</p>		<p>Nr rys. 27</p>
<p>Publiczne Gimnazjum im. Karolyna Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim</p>	<p>Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3</p>	<p>Data 14.07.2016</p>
<p>Investor Adres</p>	<p>Tytuł rysunku</p>	<p>Skala - - - -</p>
<p>Projektant</p>	<p>mgr inż. Zbigniew Klinicki</p>	
<p>Specjalność Nr upr. bud.</p>	<p>Konstrukcyjno - budowlana UAN-KZ-7210-237/87</p>	



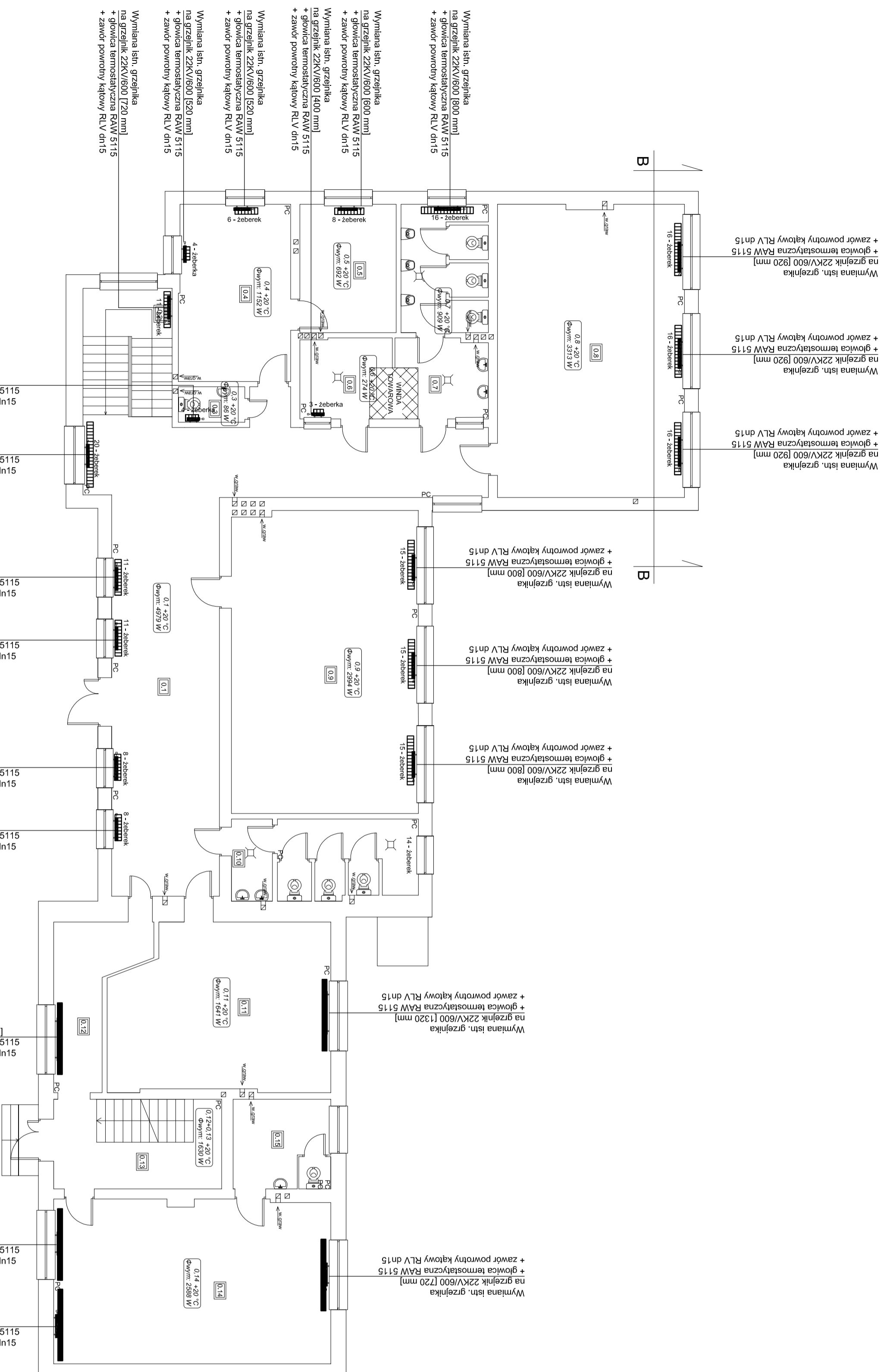
Legenda:

- ▣▣▣▣ - Grzejnik żeliwny żeberekowy do wymiany
- ▬ - Grzejnik żeliwny ozebrowany - podwójny do wymiany
- ▬ - Grzejnik projektowany

Uwaga:
Projektowane grzejniki należy podłączyć do istniejących podejść instalacji c.o. zgodnie ze stanem faktycznym.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń	
Lp.	Pomieszczenie
-1/1	Komunikacja
-1/2	Saalna
-1/3	Sierownia
-1/4	Sklepienia
-1/5	gospodarcze
-1/6	gospodarcze
-1/7	Komunikacja
-1/8	Komunikacja
-1/9	Kuchnia
-1/10	Buro
-1/11	Buro
-1/12	Archiwum
-1/13	WC
-1/14	Kabina schodowa
-1/15	Saalna
-1/16	Saalna
-1/17	Komunikacja
-1/18	Pom. gospodarcze
-1/19	Kotłownia
-1/20	Pom. gospodarcze
-1/21	Pom. gospodarcze
-1/22	Pom. gospodarcze
-1/23	Pom. gospodarcze
-1/24	Pom. gospodarcze
-1/25	Komunikacja
-1/26	Komunikacja
-1/27	Saalna
-1/28	Pom. gospodarcze
-1/29	Pom. gospodarcze
Powierzchnia użytkowa - razem 335,67	

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur		Nr rys. S-1
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Data 14.07.2016
Investor	Gmina Kamień Krajeński	
Adres	89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	
Tytuł rysunku	INSTALACJA C.O. - RZUT PIWNICY	Skala 1:100
Projektant	mgr inż. Sebastian Gwamy	
Specjalność	Instalacyjna	
Nr upr. bud.	POM/028/PBS/15	



Wymiana istn. grzejnika na grzejnik 11KV/300 [400 mm] + głowica termostatyczna RAW 5115 + zawór powrotny kątowy RLV dn15

Wymiana istn. grzejnika na grzejnik 22KV/600 [720 mm] + głowica termostatyczna RAW 5115 + zawór powrotny kątowy RLV dn15

Wymiana istn. grzejnika na grzejnik 22KV/600 [720 mm] + głowica termostatyczna RAW 5115 + zawór powrotny kątowy RLV dn15

Wymiana istn. grzejnika na grzejnik 22KV/600 [720 mm] + głowica termostatyczna RAW 5115 + zawór powrotny kątowy RLV dn15

Wymiana istn. grzejnika na grzejnik 22KV/600 [720 mm] + głowica termostatyczna RAW 5115 + zawór powrotny kątowy RLV dn15

Wymiana istn. grzejnika na grzejnik 22KV/600 [720 mm] + głowica termostatyczna RAW 5115 + zawór powrotny kątowy RLV dn15

Wymiana istn. grzejnika na grzejnik 22KV/600 [1320 mm] + głowica termostatyczna RAW 5115 + zawór powrotny kątowy RLV dn15

Wymiana istn. grzejnika na grzejnik 22KV/600 [720 mm] + głowica termostatyczna RAW 5115 + zawór powrotny kątowy RLV dn15

Wymiana istn. grzejnika na grzejnik 22KV/600 [720 mm] + głowica termostatyczna RAW 5115 + zawór powrotny kątowy RLV dn15

Łp.	Podziałczenie	Przeznaczenie	Powierzchnia [m ²]
01	Komunikacja	Terakota	69,78
02	Kuchnia szkolowa	Lanymko	10,71
03	WC	Terakota	2,22
04	nauczycielski	PCV	18,63
05	nauczycielski	PCV	11,66
06	Rodzowciel	Lanymko	5,92
07	WC	Lanymko	15,76
08	Sala	Terakota	51,41
09	Sala	Terakota	53,14
010	WC	Terakota	13,02
011	Biblioteka	PCV	33,31
012	Komunikacja	Lanymko	10,03
013	Komunikacja	Lanymko	12,22
014	Sala	PCV	42,65
015	Pom. gospodarcze	PCV	8,15
Zestawienie powierzchni pomieszczeń			368,61

Legenda:

▣ - Grzejnik żeliwny żeberekowy do wymiany

▣ - Grzejnik żeliwny ożebrowany - podwójny do wymiany

▣ - Grzejnik projektowany

Uwaga:

Projektowane grzejniki należy podłączyć do istniejących podejść instalacji c.o. zgodnie ze stanem faktycznym.

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur		Publiczne Gimnazjum im. Karoliny Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Nr rys. S-2	
89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Gimnazjum im. Karoliny Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim		Data 14.07.2016	
Investor	Adres	89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3	Instalacja C.O. - RZUT PARTERU		Skala 1:100
Tytuł rysunku	Projektant	mgr inż. Sebastian Gwamy	Instalacyjna		
Specjalność	Nr upr.bud.	POM/0287/B/S/15			

UWAGA:

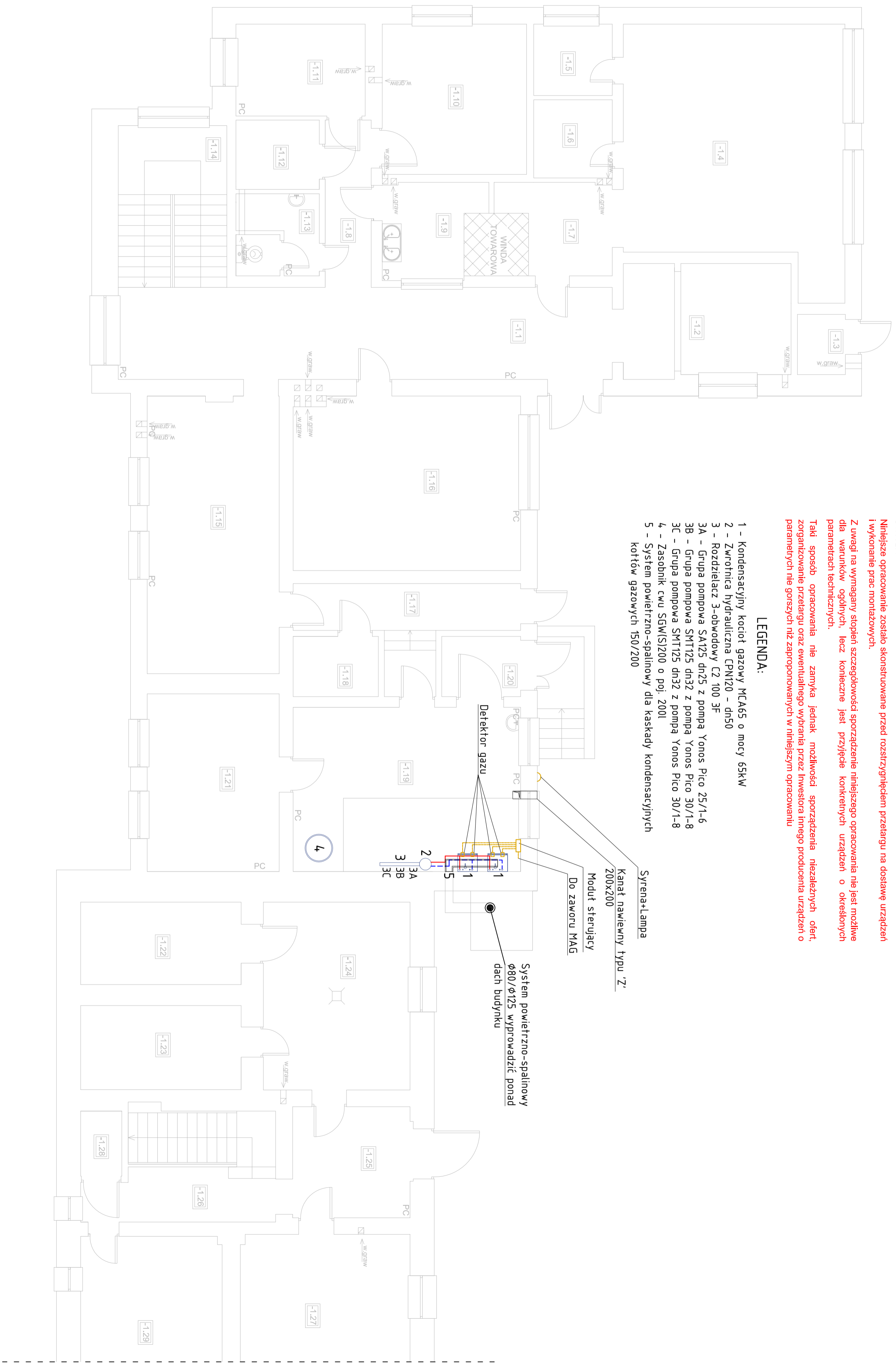
Niniejsze opracowanie zostało skonstruowane przed rozstrzygnięciem przetargu na dostawę urządzeń i wykonanie prac montażowych.

Z uwagi na wymagany stopień szczegółowości sporządzenia niniejszego opracowania nie jest możliwe dla warunków ogólnych, lecz konieczne jest przyjęcie konkretnych urządzeń o określonych parametrach technicznych.

Taki sposób opracowania nie zamyka jednak możliwości sporządzenia niezależnych ofert, zorganizowanie przetargu oraz ewentualnego wybrania przez Inwestora innego producenta urządzeń o parametrach nie gorszych niż zaproponowanych w niniejszym opracowaniu

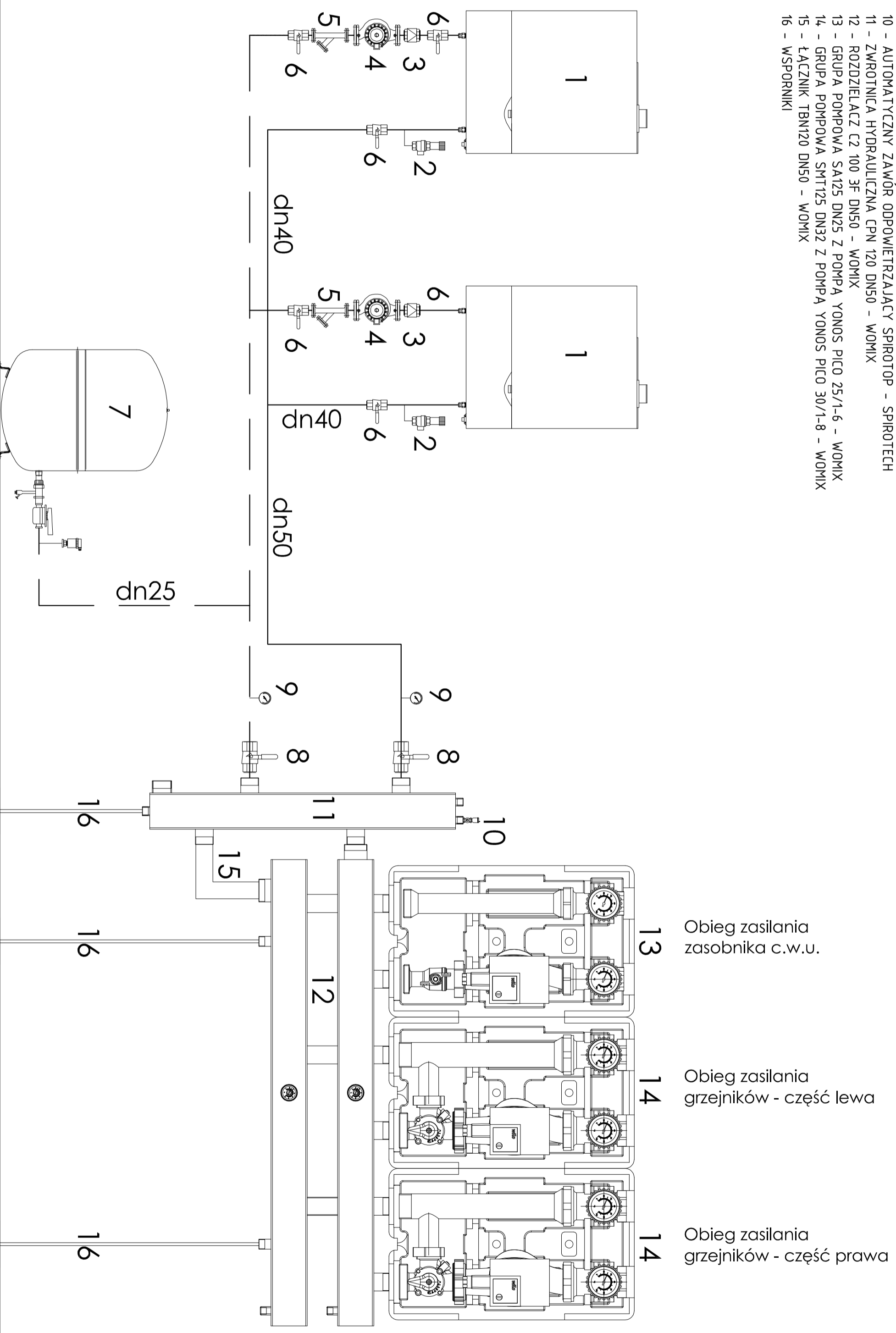
LEGENDA:

- 1 - Kondensacyjny kocioł gazowy MCA65 o mocy 65kW
- 2 - Zwrótnica hydrauliczna CPN120 - dn50
- 3 - Rozdzielacz 3-obwodowy C2 100 3F
- 3A - Grupa pompowa SA125 dn25 z pompą Yonos Pico 25/1-6
- 3B - Grupa pompowa SMT125 dn32 z pompą Yonos Pico 30/1-8
- 3C - Grupa pompowa SMT125 dn32 z pompą Yonos Pico 30/1-8
- 4 - Zasobnik c.w.u. SGW(S)200 o poj. 200l
- 5 - System powietrzno-spalinowy dla kaskady kondensacyjnych kotłów gazowych 150/200



Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim	Nr rys. S-4
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3		Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	KOTŁOWNIA - RZUT PIWNICY		
Projektant	mgr inż. Sebastian Gwarry		
Specjalność Nr upr. bud.	Instalacyjna POM/0287/PBS/15		

- 1 - KONDENSACYJNY KOCIÓŁ GAZOWY MCA65 o mocy 65kW - DeDietrich
- 2 - ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA 1915 3/4" - SYR
- 3 - ZAWÓR ZWROTNY PHA-020 DN40 - PEREXIM
- 4 - POMPA OBIEGOWA YONOS PICO 30/1-6 - WILLO
- 5 - FILTR SKOŚNY 09020RW DN40 - PEREXIM
- 6 - ZAWÓR ODCINAJĄCY PHA-001 DN40 - PEREXIM
- 7 - NACZYNIĘ WZBIORCZE N150 + SUR1 - REFLEX
- 8 - ZAWÓR ODCINAJĄCY PHA-001 DN50 - PEREXIM
- 9 - TERMOMANOMETR 0-4BAR, 0-120°C, Ø80mm - KFM
- 10 - AUTOMATYCZNY ZAWÓR ODPWIERZAJĄCY SPIROTOP - SPIROTECH
- 11 - ZWROTNIKA HYDRAULICZNA CPN 120 DN50 - WOMIX
- 12 - ROZDZIELACZ C2 100 3F DN50 - WOMIX
- 13 - GRUPA POMPOWA SA125 DN25 Z POMPA YONOS PICO 25/1-6 - WOMIX
- 14 - GRUPA POMPOWA SMT125 DN32 Z POMPA YONOS PICO 30/1-8 - WOMIX
- 15 - ŁĄCZNIK TBN120 DN50 - WOMIX
- 16 - WSPORNIKI



UWAGA:
 Niniejsze opracowanie zostało skonstruowane przed rozstrzygnięciem przetargu na dostawę urządzeń i wykonanie prac montażowych.
 Z uwagi na wymagany stopień szczegółowości sporządzenie niniejszego opracowania nie jest możliwe dla warunków ogólnych, lecz konieczne jest przyjęcie konkretnych urządzeń o określonych parametrach technicznych.
 Taki sposób opracowania nie zamyka jednak możliwości sporządzenia niezależnych ofert, zorganizowanie przetargu oraz ewentualnego wybrania przez Inwestora Innego producenta urządzeń o parametrach nie gorszych niż zaproponowanych w niniejszym opracowaniu!

13 Obieg zasilania zasobnika c.w.u.

14 Obieg zasilania grzejników - część lewa

14 Obieg zasilania grzejników - część prawa

Jednostka projektowa MAGA Agnieszka Mazur 89 - 500 Tuchola, ul. Wiejska 20		Publiczne Gimnazjum im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Kamieniu Krajeńskim	Nr rys. S-5
Investor Adres	Gmina Kamień Krajeński 89-430 Kamień Krajeński, Plac Odrodzenia 3		Data 14.07.2016
Tytuł rysunku	KOTŁOWNIA - ROZWINIĘCIE		Skala - - -
Projektant	mgr inż. Sebastian Gwarny		
Specjalność Nr upr.bud.	Instalacyjna POM/0287/PBS/15		