

Temat:	<b>TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ /BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA.</b>			
Adres inwestycji:	<b>ul. Miodowa 47, 96-332 Bartniki, dz. nr ew. 896/1, 896/2, 898/5 obręb 002 Bartniki</b>			
Jednostka ewidencyjna:	<b>143803_2 Puszcza Mariańska</b>			
Tytuł projektu:	<b>PROJEKT TECHNICZNY (DO ZGŁOSZENIA)</b>			<b>Egz. ...</b>
Kategoria budynku:	<b>IX</b>			
Branża:	<b>ARCHITEKTURA</b>			<b>TOM 2</b>
Jednostka Projektowa:	<b>Systemy HVAC Sp. z o.o. ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa</b>			
Inwestor:	<b>Gmina Puszcza Mariańska ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska</b>			
	<b>PROJEKTANCI:</b>			
Branża:	Imię i Nazwisko:	Numer uprawnień:	Data:	Podpis:
<b><u>ARCHITEKTURA:</u></b>				
Główny projektant:	<b>mgr inż. arch. Cezary Chmielewski</b>	<b>MA/002/04</b>	<b>22.02.2026</b>	<b>.....</b>
Opracował:	<b>mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak</b>	<b>-</b>	<b>22.02.2026</b>	<b>.....</b>

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## **SPIS TREŚCI:**

<b>Oświadczenia projektantów</b>	str. 5
<b>Uprawnienia i izba projektantów</b>	str. 6
<b>CZĘŚĆ OPISOWA</b>	
<b>Podstawa opracowania</b>	str. 8
<b>1. DANE FORMALNE</b>	str. 9
1.1. Rodzaj i kategoria zamierzenia budowlanego (§20, pkt. 1.1)	str. 9
1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego (§20, pkt. 1.2)	str. 9
1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe, kolorystykę elewacji, uwzględniając wydaną Decyzję o warunkach zabudowy (§20, pkt. 1.3)	str. 9
1.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego (§20, pkt. 1.4)	str. 10
1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego (§20, pkt. 1.5)	str. 11
1.6. Określenie liczby lokali mieszkalnych i użytkowych (§20, pkt. 1.6)	str. 11
1.7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych (§20, pkt. 1.7)	str. 11
1.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne (§20, pkt. 1.8)	str. 11
1.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie (§20, pkt. 1.9)	str. 11
1.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych (§20, pkt. 10)	str. 12
1.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonej strefie ogrzewanej (§20, pkt. 11)	str. 12
1.12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano -instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (§20, pkt. 12)	str. 12
1.12.1. Instalacje elektryczne	str. 12
1.12.2. Instalacje sanitarne	str. 18
1.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosowane do zakresu projektu (§20, pkt. 13)	str. 19
<b>2. OPIS PRAC ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANYCH</b>	<b>str. 20</b>
2.1 Prace przygotowawcze	str. 20
2.2 Prace rozbiórkowe	str. 20
2.2.1. Rozbiórki przy hydroizolacji	str. 21
2.2.2. Rozbiórki przy termoizolacji	str. 21
2.3. Hydroizolacja fundamentów i ścian piwnic starej szkoły i hali sportowej	str. 22
2.3.1. Wykopy i prace przygotowawcze	str. 22
2.3.2. Wykonanie hydroizolacji pionowej i poziomej (iniekcje)	str. 22
2.3.3. Wykonanie hydroizolacji pionowej (powłokowej)	str. 23
2.3.4. Osuszanie ścian piwnic	str. 23
2.4. Termoizolacji elewacji	str. 24
2.4.1. Przygotowanie podłoża	str. 24
2.4.2. Wykonanie warstwy izolacji termicznej	str. 24
2.4.2.1. Izolacja termiczna ścian elewacyjnych (stara szkoła)	str. 24
2.4.2.2. Izolacja termiczna ścian elewacyjnych hali sportowej	str. 25
2.4.2.1. Izolacja termiczna ścian elewacyjnych (Stara szkoła)	str. 25
2.4.2.2. Izolacja termiczna cokołu, ścian piwnic i fund. (stara szkoła i hala sportowa)	str. 26

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż.arch. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 3
-------	------------	--------------	---	----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

2.4.2.3. Izolacja termiczna ścian elewacyjnych (stara hala sportowa)	Str. 26
2.4.2.3. Izolacja termiczna ścian elewacyjnych (hala sportowa)	str. 27
2.4.3. Wykonanie warstwy tynku elewacyjnego	str. 27
2.4.3.1. Tynk ścian elewacyjnych	str. 27
2.4.3.2. Tynk ścian cokołowych	str. 27
2.4.4. Wyprofilowanie gzymsów dachu pod rynny	str. 27
2.4.5. Malowanie elewacji	str. 27
2.5. Termoizolacja stropodachu (Sali gimnastycznej)	str. 28
2.5.1. Wykonanie ocieplenia stropodachu Sali gimnastycznej	str. 28
2.5.2. Wykonanie warstwy papy	str. 28
2.5.3. Wykonanie kominków wentylacyjnych	str. 28
2.5.4. Uzupełnienie ubytków tynków i ścian	str. 28
2.5.5. Malowanie ścian	str. 29
2.6. Wymiana okien i parapetów	str. 29
2.6.1. Okna	str. 29
2.6.2. Parapety zewnętrzne	str. 29
2.6.3. Parapety wewnętrzne	str. 29
2.7. Wymiana drzwi w starej szkole i drzwi w przedszkolu	str. 30
2.8. Wymiana obróbek blacharskich	str. 30
2.9. Wymiana rynien i rur spustowych	str. 31
2.10. Odtworzenie chodników i opaski budynku	str. 31
2.10.1. Chodniki	str. 31
2.10.2. Opaska budynku	str. 31
3. Prace porządkowe	str. 32

<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>str. 33</b>
ARCH-001 – Stan istniejący – Rzut piwnic	str. 34
ARCH-002 – Stan istniejący – Rzut parteru	str. 35
ARCH-003 – Stan istniejący – Rzut piętra	str. 36
ARCH-101 – Prace rozbiórkowe – Rzut piwnic	str. 37
ARCH-102 – Prace rozbiórkowe – Rzut parteru	str. 38
ARCH-103 – Prace rozbiórkowe – Rzut piętra	str. 39
ARCH-104 – Stan projektowany – Rzut piwnic	str. 40
ARCH-105 – Stan projektowany – Rzut parteru	str. 41
ARCH-106 – Stan projektowany – Rzut piętra	str. 42
ARCH-107 – Stan projektowany – Rzut dachu	str. 43
ARCH-108 – Stan projektowany – Elewacje	str. 44
ARCH-109 – Stan projektowany – Zestawienie okien i drzwi	str. 45
E9 – Schemat fotowoltaika	Str. 46

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczamy, że „Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.”, jest kompletny i został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, normami oraz posiadaną wiedzą techniczną.

Jednostka Projektowa:     **Systemy HVAC Sp. z o.o.**  
  **ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa**

	P R O J E K T A N C I :			
Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr upr.:	Data:	Podpis:
<b>ARCHITEKTURA:</b>				
Główny projektant:	mgr inż. arch. Cezary Chmielewski	MA/002/04	22.02.2026	.....
Opracował:	mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	-	22.02.2026	.....

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 5
-------	------------	--------------	--	----------

**PROJEKT:**  
Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.

**INWESTOR:**  
Gmina Puszcza Mariańska  
Ul. Stanisława Papczyńskiego 1  
96-330 Puszcza Mariańska



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Nr ewid. uprawnień: MA/002/04

Warszawa, dnia 15 stycznia 2004 roku

**DECYZJA Nr KK/002/04**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016) oraz art. 11 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 roku o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z dalszymi zmianami) oraz §9 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, z dalszymi zmianami) oraz art. 104 i 107 §1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z dalszymi zmianami), po rozpatrzeniu wniosku i na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową, jak też na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

**NADAJE SIĘ**

**magistrowi inżynierowi architektowi**

**CEZAREMU MICHAŁOWI CHMIELEWSKIEMU**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI ARCHITEKTONICZNEJ**

Zgodnie z §4 ust. 2 i 3 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami, sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu, pełnienia nadzoru autorskiego oraz sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów.

*Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów:*

*Przewodniczący Komisji:* mgr inż. arch. Antoni Beill

*Sekretarz Komisji:* mgr inż. arch. Tomasz Bluszkowski

*Członek Komisji:* dr inż. arch. Janusz Pachowski

*Członek Komisji:* mgr inż. arch. Andrzej Sowa

*Członek Komisji:* mgr inż. arch. Anna Wojterska – Talarczyk

*Członek Komisji:* mgr inż. arch. Edward Wysocki

*Członek Komisji:* mgr inż. arch. Krzysztof Zerosławski

Otrzymują

1. Pan mgr inż. arch. Cezary Michał Chmielewski
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów
5. a/a



Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 6
-------	------------	--------------	--	----------

**PROJEKT:**  
Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół  
Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza  
Mariańska.

**INWESTOR:**  
Gmina Puszcza Mariańska  
Ul. Stanisława Papczyńskiego 1  
96-330 Puszcza Mariańska



**IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

**ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**  
**(wypis z listy architektów)**

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Cezary Michał CHMIELEWSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/002/04**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1584**.

Członek czynny od: 10-02-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-07-2025 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **28-02-2026 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-1584-6984-D8DF-D421-9CA6**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 7
-------	------------	--------------	--	----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## CZĘŚĆ OPISOWA

### PROJEKT TECHNICZNY (ZGŁOSZENIE)

Opis wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Część opisowa odnosi się do poszczególnych punktów w/w paragrafu.

### Podstawa opracowania:

- Ustawa Prawo Budowlane (Dz.U.2020 poz.1333 z dnia 7 lipca 2020r.)
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz U. z Dz. Dz.U. z 2024 r. poz. 474, z późn. zm.).
- Audyt energetyczny budynku z września 2024 roku opracowany przez firmę TECHERGO, ul. Kopcińskiego 18/63, 02-777 Warszawa;
- Wizja lokalna budynku zespołu szkolno-przedszkolnego im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach.
- Wytyczne projektowania ocieplenia elewacji budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe SITP WP-03:2018;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz.719 z późniejszymi zmianami);
- PN-EN i wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej;
- Uzgodnienia z inwestorem.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 8
-------	------------	--------------	--	----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## 1. DANE FORMALNE

### 1.1. Rodzaj i kategoria zamierzenia budowlanego (§20, pkt. 1.1)

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji placówki oświatowej/budynku szkolnym: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach poprzez: docieplenie budynku o wysokości powyżej 12m, wymiany okien i drzwi zewnętrznych w tym wybranych drzwi zewnętrznych do przedszkola, remont pomieszczenia wężla c.o., wymiana oświetlenia na lampy LED wraz z robotami towarzyszącymi związanymi z przebudową urządzeń budowlanych w zakresie instalacji elektrycznej i c.o., instalowanie urządzeń fotowoltaicznych oraz remont hydroizolacji fundamentów starej części szkoły oraz starej hali sportowej.

Obiekt kategorii IX.

Budynek nie jest objęty indywidualną ochroną konserwatorską.

### 1.2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego (§20, pkt. 1.2)

Projekt nie przewiduje budowy nowych obiektów budowlanych. Prace budowlane obejmują swoim zakresem część starszą budynku i składają się z:

- ocieplenia ścian zewnętrznych starej części szkoły oraz starej hali sportowej;
- docieplenie stropodachu starej hali sportowej wraz z ułożeniem pokrycia wodoszczelnego;
- osuszenia , wykonania hydroizolacji ścian piwnic starej szkoły oraz ich ocieplenie;
- osuszenie ścian fundamentowych starej hali sportowej , wykonanie izolacji wodoszczelnej i ocieplenie;
- wymiany okien witryn i drzwi zewnętrznych;
- modernizację instalacji elektrycznej w zakresie wymiany oświetlenia na LED;
- montaż instalacji fotowoltaicznej na dachu starej szkoły o mocy co najmniej 30kWp nie więcej niż 50Kw;

### 1.3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe, kolorystykę elewacji, uwzględniając wydaną Decyzję o warunkach zabudowy (§20, pkt. 1.3)

Projekt nie przewiduje budowy nowych obiektów budowlanych jedynie wymianę/odtworzenie istniejących elementów. Nie jest konieczna decyzja o warunkach zabudowy.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 9
-------	------------	--------------	--	----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

#### 1.4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego (§20, pkt. 1.4)

Projekt nie przewiduje budowy nowych obiektów budowlanych.

##### Dane liczbowe całego obiektu

Powierzchnia całkowita:	4 478,68 m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto:	4 030,81 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	3 706,19 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ruchu:	407,68 m <sup>2</sup>
Powierzchnia usługowa:	Brak
Powierzchnia zabudowy:	2 228,87 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku:	14 075,20 m <sup>3</sup>
Wysokość do attyki:	~9,46m
Kondygnacje naziemne:	2
Kondygnacje podziemne:	1

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

**1.5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego (§20, pkt. 1.5)**

Nie dotyczy.

**1.6. Określenie liczby lokali mieszkalnych i użytkowych (§20, pkt. 1.6)**

Nie dotyczy.

**1.7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych (§20, pkt. 1.7)**

Nie dotyczy.

**1.8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne (§20, pkt. 1.8)**

Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach dostosowany jest dla osób niepełnosprawnych. Wejście do budynku zapewnione jest z poziomu terenu, natomiast dostęp na pozostałe kondygnacje zapewniony jest za pomocą windy dla osób niepełnosprawnych.

**1.9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie (§20, pkt. 1.9)**

**a)** zapotrzebowanie na wodę z wodociągu – nie dotyczy. Planowane prace nie zmieniają obecnych parametrów poboru wody. Budynek wyposażony jest w instalacje wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji i hydrantową.

**b)** emisja zanieczyszczeń gazowych – Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych związana jest z funkcjonowaniem budynku i nie zagraża środowisku naturalnemu. Planowane prace nie zmieniają obecnych parametrów emisji na gorsze.

**c)** rodzaj i ilość wykonywanych odpadów – nie dotyczy. Planowane prace nie ma wpływu na obecne parametry.

**d)** planowane prace nie spowodują zwiększenia w emisji drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

**e)** remont nie będzie miał wpływu na obecny drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 11
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

#### **1.10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych (§20, pkt. 10)**

Dla budynku sporządzono audyt energetyczny budynku z września 2024 roku opracowany przez firmę TECHERGO, ul. Kopcińskiego 18/63, 02-777 Warszawa.

#### **1.11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub wyznaczonej strefie ogrzewanej (§20, pkt. 11)**

Projekt zgodny z §135, ust. 7-10 oraz §147, ust. 5-7 Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz.1608);

#### **1.12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano - instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (§20, pkt. 12)**

Projekt przewiduje następujące zmiany w zakresie poniższych instalacji:

##### **1.12.1.Instalacje elektryczne**

Zakres opracowania:

- instalacje zasilania urządzeń ogrzewania- pompy ciepła;
- instalacja oświetlenia podstawowego;
- instalacja oświetlenia awaryjnego;
- instalacja odgromowa budynku (remont);
- instalacja fotowoltaiki.

##### **1. Projekt**

Założeniem podstawowym są instalacje elektryczne zasilania urządzeń grzewczych, oświetlenia podstawowego, oświetlenia awaryjnego zewnętrznego, instalacja odgromowa oraz fotowoltaiki.  
System ochrony dodatkowej od porażeń dla instalacji wewnętrznych samoczynne wyłączenie zasilania instalacje odbiorcze TN- S

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 12
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## 2. Założenia projektowe.

### ZASILANIE POWIERZCHNI OBJĘTYCH OPRACOWANIEM

Należy wystąpić o zwiększenie mocy dla całego obiektu o 100kW dla potrzeb pokrycia zapotrzebowania w energię elektryczną pomp ciepła. Czyli łącznie dla obiektu będzie 140kW mocy umownej, przy 40kW mocy umownej istniejącej.

Należy wymienić istniejący kabel na nowy dla potrzeb zwiększonej mocy. Przewidywany nowy kabel zasilający cały obiekt przy mocy 140kW to YKYżo 5x120mm<sup>2</sup> długość około 60mb, układany w ziemi i w budynku. Trasa i dokładny sposób ułożenia w odrębnym opracowaniu (poza zakresem niniejszego opracowania).

W rozdzielnicy TG należy zdemontować istniejący WG 125A i zamontować nowy WG 400A z wyłącznikiem wzrostowym 230V w wolnym miejscu zamontować aparaty jak na schemacie E01 tj.. gG 63A w NH00 i gG 200A w NH2.

Kabel zasilający 5x1x16mm<sup>2</sup> od szafy AC zlokalizowanej na poddaszu układać pod tynkiem w rurach ochronnych do rozdzielnicy TG. Trasa kabla pokazana została na rzutach rys E02 do E09.

Instalacje fotowoltaiki 40kWp układać na dachu we wskazanym miejscu ramy nośne paneli będą kotwione do dachu. Inwertery, falowniki i urządzenia montować na poddaszu jako natynkowe.

Należy w widocznym miejscu zamontować tabliczkę ostrzegawczą, że budynek jest wyposażony w instalację fotowoltaiki w celu informacji służb pożarniczych.

Kabel zasilający 5x1x95mm<sup>2</sup> z TG do rozdzielnicy T/Pomp układać pod tynkiem w rurach ochronnych. Trasa kabla pokazana została na rzutach jak wyżej.

Z rozdzielnicy T/Pomp zlokalizowanej w piwnicy należy zasilić poszczególne pompy ciepła.

Linie zasilające zakończyć wypustem kablowym, zostawić zapas kabla 3mb oraz o ile pompy nie będą wyposażone w wyłączniki konserwacyjne we własnej obudowie IP65 odpornej na UV należy doposażyć pompy ww wyłączniki i zamontować je w bliskiej odległości od urządzeń.

Kable w budynku układać natynkowo w rurach osłonowych na uchwytach dedykowanych do rur osłonowych. Wyjście kabli zasilających z budynku po przez przepusty uszczelnione wodo gazo szczelne. Kable po za budynkiem układać na konstrukcjach wsporczych najlepiej korycie kablowym metalowym z pokrywą. Trasa kablowa pokazana na rzucie E02.

W rozdzielnicach TR0, TR1, TR2 należy zdemontować istniejące stare zabezpieczenia obwodów oświetleniowych, w ich miejscu zamontować nowe aparaty jak na schematach E06-E08.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 13
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

Podział zasilania na poszczególne obwody oświetleniowe pozostaje bez zmian. Należy również pozostawić zasilania dotychczasowych obwodów zabezpieczonych z aparatów które zostaną zdemontowane.

Po montażu nowych aparatów w miejscu istniejących w rozdzielnicach oraz po wykonaniu nowego okablowania w rozdzielnicach należy wykonać pomiary czasu zadziałania i prądu zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego, pomiar impedancji pętli zwarcia, pomiar ciągłości uziemień, pomiar rezystancji izolacji.

## ROZPROWADZENIE INSTALACJI

Linie zasilające (wymiana kabla zasilającego) układać po istniejących trasach kabli demontowanych jako podtynkowe. Nowe linie kablowe projektowane układać po trasach wskazanych na rysunkach rzutów jako podtynkowe wkuwane lub natynkowe w istniejących drabinkach kablowych.

Instalacje oświetlenia realizować przewodami 2,3,4x1,5mm<sup>2</sup> jako podtynkowe wkuwane w bruzdach lub natynkowe w rurkach instalacyjnych względnie listwach montażowych PCV o ile się nie da wkuć.

## OŚWIETLENIE

W pomieszczeniach sanitariatów projektuje się oprawy natynkowe w technologii LED bryzgoszczelne IP54. Sterowanie oświetleniem za pomocą czujników obecności 360° IP65 montowanych jako natynkowe.

W pomieszczeniach typu sale lekcyjne i inne pomieszczenia projektuje się oprawy natynkowe w technologii LED Sterowanie oświetleniem za pomocą lokalnych wyłączników montowanych jako podtynkowe w puszkach instalacyjnych.

Oświetlenie zostało dobrane do warunków pracy i aby spełnić wymagane natężenie oświetlenia.

Wymagania dotyczące natężenia oświetlenia w szkołach podstawowych są ściśle określone przez polską normę PN-EN 12464-1.

Wymagane poziomy natężenia oświetlenia dla wskazanych pomieszczeń:

- Sale lekcyjne:  
Płaszczyzna robocza (ławki): minimum 300 lx.  
Tablice: minimum 500 lx (wymagane jest oddzielne doświetlenie, aby zapewnić czytelność).
- Sale komputerowe / techniczne: 500 lx.
- Sanitariaty (łazienki i toalety): 100–150 lx.
- Sekretariat minimum 500 lx na biurkach, w strefach dorywczej pracy biurowej dopuszcza się 300 lx.
- Stołówka i zaplecze kuchenne:  
Stołówka (sala konsumpcyjna): 200 lx.  
Kuchnia: przygotowywanie – minimum 500 lx na płaszczyźnie roboczej.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 14
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

Dodatkowe wymagania techniczne:

Wskaźnik oddawania barw (Ra/CRI): minimum 80 w salach lekcyjnych i biurach.

Ograniczenie oślnienia (UGR): np. w klasach współczynnik UGR nie powinien przekraczać 19.

Równomierność oświetlenia: powinna wynosić co najmniej 0,60 w strefach pracy. Po wykonaniu prac wykonać pomiary oświetlenia.

Pomiary natężenia oświetlenia w placówkach oświatowych powinny być przeprowadzane regularnie - zaleca się co 2 lata.

Należy wymienić przewody na nowe między rozdzielnicą a poszczególnymi oprawami oraz lokalnymi wyłącznikami.

Należy stosować przewody i kable:

- według rozporządzenia CPR (305/2011) nadrzędna dyrektywa unijna nakładająca na producentów obowiązek klasyfikacji kabli pod kątem reakcji na ogień wg normy PN-EN 50575.
- Warunki Techniczne (Dz.U. 2022 poz. 1225): Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych budynków - szkoły jako budynki kategorii ZL III (użyteczności publicznej).
- Norma N SEP-E-007:

W szkołach, w celu zapewnienia bezpiecznej ewakuacji, stosuje się następujące standardy:

- Drogi ewakuacyjne: Na korytarzach i klatkach schodowych (drogach ewakuacyjnych) wymagane jest stosowanie przewodów o wysokiej klasie odporności, zazwyczaj B2ca-s1, d0, a1. Parametr a1 oznacza właśnie brak emisji korozyjnych gazów (halogenów), co chroni drogi oddechowe uczniów.
- Systemy bezpieczeństwa: Przewody zasilające oświetlenie awaryjne, systemy alarmowe (SAP) czy nagłośnienie ewakuacyjne (DSO) muszą posiadać cechę podtrzymania funkcji w ogniu (np. klasa PH90) oraz być bezhalogenowe, aby dym nie ograniczał widoczności.
- Zapobieganie toksyczności: Kable bezhalogenowe podczas pożaru nie wydzielają chlorowodoru, który w kontakcie z wilgocią (np. w płucach) tworzy kwas solny. Jest to kluczowy wymóg bezpieczeństwa w obiektach, gdzie przebywają dzieci.

Rekomendowane klasy CPR dla szkół

Lokalizacja w szkole	Zalecana Euroklasa (wg SEP)	Charakterystyka
Drogi ewakuacyjne	B2ca-s1, d0, a1	Najwyższy poziom bezpieczeństwa, brak dymu i kwasów
Salę lekcyjne	Cca-s1, d1, a1	Ograniczone rozprzestrzenianie ognia
Instalacje ppoż.	Klasa PH / E90	Podtrzymanie zasilania przez min. 90 minut

Obwody oświetlenia zasilic z lokalnych tablic piętrowych z obwodów dedykowanych dla poszczególnych pomieszczeń jak na schematach (patrz projekty wykonawcze).

Do projektu załączono obliczenia natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego opierając się na konkretnych typach opraw spełniających wymagania

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 15
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

techniczne.

Dopuszcza się zastosowanie opraw innych producentów o parametrach nie gorszych niż przyjęte w opracowaniu spełniających wymogi techniczne i warunki pracy.

## INSTALACJA ODGROMOWA

Istniejącą instalację odgromową na dachu starej części należy zdemontować w całości. Projektuje się nową instalację odgromową na dachu realizowaną za pomocą masztu odgromowego  $h=2$  z podstawą i z balastem w celu dociążenia, stawiany bezpośrednio na powierzchni dachu przykręcany trwale do papy powierzchni dachu.

Zwody poziome wymiar oka nie przekraczający 20m wokół dachu wykonać metodą naciągową i dołączyć do nich maszt odgromowy jak pokazano na rzut dachu montować na dedykowanych wspornikach przykręcanych do blachy. Instalację odgromową załączyć za pomocą gotowych złączy uniwersalnych, zwody odprowadzające od masztów wykonać drutem FeZn $\varnothing$ 8mm.

We wskazanych miejscach (patrz projekt wykonawczy) przy zbliżeniu do urządzeń takich jak panele fotowoltaiczne zwody poziome układać w rurach osłonowych instalacji odgromowej fi 20mm np. Rura instalacyjna odgromowa do drutu L-3000 316218 GRAMTOR.

Zwody pionowe należy układać pod warstwą ocieplenia w rurach osłonowych HDPE fi.

Należy wykonać puszki rewizyjne dla złączy kontrolnych na elewacji zatopione i zlicowane z warstwą docieplenia.

Odejścia od złączy wykonać bednarką FeZn 30x4 i układać ją na głębokości minimum 60cm podpiąć również do istniejącego otoku, a w pasach zieleni zabić szpilki w trójkąt do uzyskania minimalnej wymaganej rezystancja uziemienia wynoszącej  $R_u < 10\Omega$ .

Wychodzącą z ziemi bednarkę należy chronić antykorozyjnie 30cm nad i 20 cm pod ziemią. Złącza kontrolne – zaciski krzyżowe drut – taśma zakonserwować bezkwasową wazeliną techniczną.

Do istniejącego otoku należy dodatkowo podłączyć projektowaną bednarkę FeZn 30x4.

Na skrzyżowaniach z innymi instalacjami oraz przy przejściu pod chodnikami czy ciągami pieszo jezdny bednarkę układać w rurach ochronnych np. DVK50 grubościenniej.

## OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Podstawowym systemem ochrony przeciwporażeniowej jest izolacja części czynnych urządzeń i aparatów elektrycznych, stosowanie dodatkowych osłon.

Jako dodatkowy system ochrony przeciwporażeniowej przyjęto:

- samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S;
- główne i miejscowe połączenia wyrównawcze.

Jako uzupełniający system ochrony przeciwporażeniowej przyjęto:

- zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych;

## OCHRONA PRZECIWPRIĘCIOWA

W rozdzielnicach TG zastosowano ochronniki przepięciowe typy 1+2

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 16
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

### 1.12.2.Instalacje sanitarne

Obecnie źródłem ciepła dla budynku szkoły są dwa kotły olejowe o mocy grzewczej 230kW każdy (łącznie 460kW). W roku 2024 dla budynku został wykonany audyt energetyczny, w którym kotły olejowe zastąpione powinny zostać wysokoparametrowymi pompami ciepła a budynek ma zostać częściowo ocieplony. Zgodnie z audytem ma pozostać istniejąca instalacja grzejnikowa o parametrach 80/60°C.

Z uwagi na odbiorniki ciepła (istniejące grzejniki dobrane na parametry 80/60°C) wykorzystanie pomp ciepła do ogrzewania budynku w okresach bardzo niskich temperatur zewnętrznych jest nieuzasadnione ekonomicznie. Wymagane było by znaczne przewymiarowanie mocy pomp ciepła oraz praca pomp z bardzo wysoką temperaturą zasilania (powyżej +70°C) co powoduje pracę pomp z bardzo niskim współczynnikiem sprawności i dodatkowym podgrzewem wody zasilającej grzałkami elektrycznymi co czyni takie ogrzewanie nieefektywnym i nie uzasadnionym ekonomicznie. Optymalnym i uzasadnionym technicznie i ekonomicznie rozwiązaniem jest zastosowanie dodatkowego szczytowego źródła ciepła działającego w okresie niskich temperatur zewnętrznych. W istniejącym obiekcie do tego zastosowania idealnie nadają się istniejące kotły olejowe. Istniejące kotły olejowe zostaną zachowane, ich zadaniem będzie przejęcie roli ogrzewania w szczytowych momentach (niskich temperaturach zewnętrznych) gdy praca pomp ciepła dla istniejącej instalacji grzejnikowej staje się nieuzasadniona ekonomicznie. Kotły olejowe wykorzystane będą również jako awaryjne źródło ciepła.

### Rozwiązania projektowe.

Podstawowym źródłem ogrzewania będą projektowane wysokoparametrowe powietrzne pompy ciepła typu monoblok. Pompy ciepła pracować będą przez większą część sezonu grzewczego, praca pomp kaskadowa (załączanie kolejnej pompy przy wzroście zapotrzebowania na ciepło). Przełączenie pomp ciepła na źródło szczytowe przebiegać będzie automatycznie w zależności od temperatury zewnętrznej. Punkt (temperaturę) przełączenia pracy pomp na pracę kotłów wstępnie przyjęto -2°C z histerezą ±2K. Punkt ten będzie można zmienić i ustawić w trakcie eksploatacji obiektu. Kaskadowa praca pomp ciepła w połączeniu z istniejącymi kotłami olejowymi jako szczytowe i awaryjne źródło ciepła w budynku szkoły wpłynie na efektywność energetyczną i komfort termiczny budynku. W razie awarii jednego z systemów, drugi może przejąć obowiązki ogrzewania co zapewni komfort i bezpieczeństwo cieplne dla budynku szkoły, ważną informacją jest, że oba typy urządzeń, pompa ciepła i kocioł olejowy są stosunkowo łatwe w utrzymaniu i eksploatacji. Zgodnie z ustaleniami parametry zasilania istniejącej instalacji centralnego ogrzewania nie ulegają zmianie. Wykonana zostanie częściowa wymiana

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 17
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

grzejników w budynku głównym "starej" części szkoły bez części przedszkola oraz małej sali gimnastycznej. W nowej części nie planuje się wymiany grzejników.

### **Wstępny dobór urządzeń**

Przyjęto punkt przełączenia pracy pomp na pracę kotłów  $-2^{\circ}\text{C}$  z histerezą  $\pm 2\text{K}$ .

Straty ciepła dla budynku przy temperaturze  $-2^{\circ}\text{C}$  wynoszą około 190kW.

Dobrano 4 pompy ciepła pracujące w kaskadzie. Moc grzewcza jednej pompy ciepła w punkcie pracy wynosi 47,5kW, maksymalne zapotrzebowanie na moc elektryczną 18kW.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 18
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

### 1.13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosowane do zakresu projektu (§20, pkt. 13)

Podstawa opracowania warunków ochrony przeciwpożarowej

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz.719 z późniejszymi zmianami);
- PN-EN i wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej;
- Wytyczne projektowania ocieplenia elewacji budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe SITP WP-03:2018;
- w budynku w rozdzielnicy TG znajduje się kompletny aparat przeciwpożarowego wyłącznika prądu - z racji iż nie może znajdować się w tej samej strefie pożarowej co rozdzielnica należy w późniejszym opracowaniu przenieść go i zlokalizować przy głównym wejściu do budynku lub złącza (poza zakresem niniejszego opracowania);
- projektuje się dla potrzeb wyłączenia fotowoltaiki wyłącznik główny pożarowy dla tych urządzeń. Cewki wyzwalaczy wzrostowych istniejącego WGPP budynku oraz projektowanego WGPP fotowoltaiki należy spiąć razem. Zadziałanie jednego z WGPP powoduje zadziałanie drugiego z WGPP.
- wyjścia ewakuacyjne będą wyposażone w oświetlenie ewakuacyjne, czas działania oświetlenia minimum 60 minut, o natężenia oświetlenia 5 lx przy drzwiach ewakuacyjnych oraz przy miejscach usytuowania sprzętu pożarowego 5 lx;
- budynek jest wyposażony w instalację odgromową - Istniejąca odgromowa do demontażu, projektuje się wykonanie nowej instalacji odgromowej;
- należy stosować kable i przewody w klasie reakcji na ogień B2Ca zgodnie z Dyrektywą CPR, rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 roku, odnoszącym się do wyrobów budowlanych (zastąpiło dyrektywę 89/106 EEC). Rozporządzenie weszło w życie 1 lipca 2013 roku. Dyrektywa CPR opiera się na normie europejskiej EN 50575:2014, której data wdrożenia została ustalona na 1.07.2016.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 19
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## 2. OPIS PRAC ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH

### 2.1. Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem należy zabezpieczyć okna i drzwi przed uszkodzeniem oraz zabezpieczyć strefy wejściowe do budynku przed ewentualnymi spadającymi elementami. Należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przylegające elewacje szkoły nie objęte opracowaniem.

Sporządzić harmonogram prac budowlanych. Zaleca się rozpoczęcie prac związanych z wymianą okien.

### 2.2. Prace rozbiórkowe

#### 2.2.1. Rozbiórki przy hydroizolacji

Na czas prac projektuje się demontaż chodnika i opaski wokół budynku. Należy również zdemontować rury spustowe.

#### 2.2.2. Rozbiórki przy termoizolacji elewacji

Zakres rozbiórek obejmuje część starszą budynku (zakres oznaczono na rysunku). Na czas prac termomodernizacyjnych Wykonawca zdemontuje istniejące oprawy oświetleniowe istniejące skrzynki elektryczne, kraty okienne, kratki wentylacyjne, instalacje antenowe oraz respirator, znajdujące się na elewacji. Zdemontować należy również wszystkie okna i drzwi zewnętrzne. W celu wykonania nowego ocieplenia zgodnie z wytycznymi projektowania ocieplenia elewacji budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe SITP WP-03:2018 należy zdemontować istniejące ocieplenie ścian w zakresie wskazanym na rysunkach elewacji. Miejsca demontażu ocieplenia w celu wykonania pasów z wełny mineralnej wskazano na rysunku ARCH-108.

Prace termomodernizacyjne połączyć z wymianą okien, drzwi i witryn (demontaże).

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 20
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## 2.3. Hydroizolacja fundamentów i ścian piwnic

Zakres prac obejmuje usunięcie starej i wykonanie nowej hydroizolacji pionowej i poziomej wokół starego budynku szkoły oraz starej hali sportowej. W miejscach gdzie nie jest możliwe wykonanie w/w izolacji wykonać hydroizolację metodą iniekcji wewnątrz w pomieszczeniach piwnic (fragmentami od wewnątrz i od zewnątrz). Prace hydroizolacyjne połączyć z wykonaniem termoizolacji fundamentów (patrz pkt. 2.4.).

### 2.3.1. Wykopy i prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zdemontować wszystkie nawierzchnie z betonowej kostki brukowej, wszystkie betonowe opaski budynku, oraz rury spustowe. Zdemontowane elementy oczyścić i składować w miejscu uniemożliwiającym ich przypadkowe uszkodzenie (dotyczy kostki i krawężników).

Projektuje się wykonanie wykopów w celu ułożenia hydroizolacji pionowej. Głębokość piwnic względem poziomu terenu waha się między 50 a 65cm. Wyróżniono 2 typy wykopów:

- Wykop w części podpiwniczonej głębokości 1.5m i szerokości 2.0m;
- Wykop ze ścianką oporową w miejscach trudno dostępnych (bliskość tras instalacji i w bliskiej odległości od drzew).

Ze względu na grunty piaszczyste i piaski gliniaste o konsystencji półzwałowej oraz miejscowo występujące średnio zagęszczone piaski średnie należy wykonać wykopy wąskie o proporcji nachylenia 1:1.

W przypadku dostawania się do wykopów wody gruntowej i opadowej należy usuwać ją na bieżąco pompami.

Dopuszcza się zmniejszenie szerokości wykopów stosując ścianki oporowe.

### 2.3.2. Wykonanie hydroizolacji pionowej i poziomej (iniekcje)

Prace wykonania hydroizolacji pionowej metodą iniekcji żelu będą wykonywane od wewnątrz budynku w miejscach gdzie nie jest możliwe wykonanie hydroizolacji od zewnątrz. W przypadku hydroizolacji poziomej (przepona) prace zaleca się wykonywać od zewnątrz.

#### Przygotowanie podłoża

Przed rozpoczęciem robót iniekcyjnych należy ocenić stan techniczny muru, a następnie odsłonić i oczyścić pas muru, w którym wykonywana będzie iniekcja kurtynowa. Stare, zniszczone i zasolone tynki należy skuć. Usunąć luźne i niezwiązane cząstki, zmurszałą zaprawę i fragmenty muru. Wykuć lub wydrapać skorodowaną zaprawę ze spoin na głębokość około 2 cm. Istniejące membrany

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 21
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

(hydroizolację poziomą) odpowiednio przyciąć. Powierzchnię oczyścić mechanicznie (przetrzeć szczotką drucianą, zmyć wodą pod ciśnieniem – w zależności od jej stanu i umiejscowienia).

Podłoże pod hydroizolację należy oczyścić z:

- kurzu, luźnych i niezwiązanych cząstek, obcych ciał niestabilnych fragmentów cegieł itp. – zanieczyszczenia usunąć przy pomocy szczotek, mioteł, splukanie wodą itp.,
- starych powłok malarskich, wykwitów, zanieczyszczeń olejowych, tłustych zabrudzeń itp. – w zależności od rodzaju zanieczyszczeń usunąć je mechanicznie, przez zmycie wodą z dodatkiem detergentu lub stosując specjalistyczne środki.

Gruz usunąć z terenu budowy. Nie dopuszczać do kontaktu skutego, zasolonego gruzu ze zdrowymi elementami budynku. Części budowli i materiały, które nie powinny mieć kontaktu ze środkiem iniekcyjnym należy chronić, np. przez przykrycie folią budowlaną.

## Wiercenie otworów

Średnica wykonywanych otworów powinna być dopasowana do stosowanych preparatów iniekcyjnych i wynosi zazwyczaj od 12 mm do 18 mm, a ich kąt nachylenia w przegrodach pionowych 0-45°. Rozstaw i układ odwiertów należy dostosować do rodzaju i stanu przegrody. Rozstaw otworów zwykle wynosi od 20 do 50 cm, przy czym im grubsza przegroda tym rozstaw otworów powinien być mniejszy a średnica większa. W najniższym rzędzie zaleca się zagęszczenie nawiertów.

Z otworów należy usunąć pył przez odessanie (zalecane) lub przedmuchanie sprężonym (niezaolejonym) powietrzem.

## Iniekcja

Wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

## Zamknięcie otworów

Otwory zasklepić wodoszczelną szpachlówką uszczelniającą.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 22
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

### 2.3.3. Wykonanie hydroizolacji pionowej (powłokowej)

Po odsłonięciu i oczyszczeniu fundamentów ze starych powłok hydroizolacyjnych, na odsłoniętym murze wykonać zabiegi zamykające dostęp wodzie gruntowej do murów. Hydroizolacja pionowa składa się zasadniczo z następujących zabiegów:

- wyrównania fundamentów zaprawą uszczelniającą,
- naniesienia specjalnej powłoki gruntującej.
- nałożenia powłoki hydroizolacyjnej ze szlamu uszczelniającego (modyfikowanej mikrozaprawy cementowej), odpornego na sole siarczanowe.

#### Zakres prac obejmuje:

- a. Gruntowanie ściany fundamentowej poprzez naniesienie płynnego preparatu gruntującego pod szlasy. Materiał równomiernie rozprowadzić pędzlem, wałkiem lub natryskowo.
- b. Nierówności muru wyrównać zaprawą uszczelniającą. Zaprawą wyrównać nierówności, wykonać naprawy zagłębień, otworów.
- c. Na cały fundament nanieść bitumiczną masę uszczelniającą zgodnie z zaleceniami wybranego producenta.
- d. Po zakończeniu powyższych prac przystąpić do wykonywania izolacji termicznej.
- e. Po wykonaniu prac wykopy należy zasypać i grunt ustabilizować. Następnie należy przystąpić do prac nad nawierzchniami (patrz punkt 2.10).

### 2.3.4. Osuszanie ścian piwnic

Po wykonaniu prac hydroizolacyjnych należy przystąpić do osuszania pozostałych ścian piwnic. W zakres osuszania wchodzi ściany wewnętrzne oraz ściany zewnętrzne powyżej i poniżej hydroizolacji poziomej wykonywanej metodą iniekcji.

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## 2.4. Termoizolacja elewacji

Materiały i/lub systemy termomodernizacji powinny być wykonane w klasie NRO.

### 2.4.1. Przygotowanie podłoża

Powierzchnię odkrytych ścian muszą być równe, a ich powierzchnia czysta i nośna w tym celu należy oczyścić ją od odpadających kawałków zaprawy, tłustych plam. Fragmenty zaprawy wystające ze spoin trzeba po prostu skuć, ubytki dla odmiany uzupełnić zaprawą murarską, ściany oczyścić z kurzu, a w razie potrzeby umyć i poczekać aż wyschną. Tak przygotowaną powierzchnię należy zagruntować.

Przewiduje się wykonanie w przypadku:

- Starego budynku szkoły – na istniejącą warstwę termoizolacyjną nałożnie nowej uzupełniającej wraz ze wzmocnieniem całości;
- Starej hali sportowej – wykonanie termozizolacji.

### 2.4.2. Wykonanie warstwy izolacji termicznej

#### 2.4.2.1. IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN ELEWACYJNYCH (STARA SZKOŁA)

Przyjęto stosowanie płyt styropianowych EPS 100,  $\lambda=0.033$  W/mK, grubości 6cm. Do obliczeń przyjęto po kolei: mur z cegły pełnej grubości powyżej 38cm, styropian EPS 100-035 grubości 10cm, tynk cienkowarstwowy malowany, gr. 1.5cm, styropian EPS 100-033 grubości 6cm, tynk cienkowarstwowy malowany, gr. 1.5cm. Po uwzględnieniu wszystkich warstw daje nam współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U= 0,193$  W/m<sup>2</sup>K przy minimalnych wymaganiach  $U= 0,20$  W/m<sup>2</sup>K po 2021 roku wg „Warunków Technicznych”. Przed przystąpieniem do układania płyt styropianowych należy zamocować listwę startową. Listwa musi być idealnie wypoziomowana, inaczej błąd będzie narastał z każdym rzędem płyt.

Płyty styropianowe układać z przesunięciem spoin pionowych o połowę ich długości. Klej na płyty nanosić równomiernie na całej powierzchni płyty. Nałożenie samych placków nie gwarantuje stabilności i dodatkowo powoduje powstanie ciągłych szczelin pomiędzy płytami i murem.

Płyty kołkować dopiero po związaniu kleju, zwykle po 2 dniach (zależnie od zastosowanej zaprawy klejowej). Stosować „Ciepłe” kołkowanie styropianu poprzez frezowanie wierzchniej warstwy izolacji po to, aby łącznik całkowicie schował się w materiale i nie powodował powstawania mostków termicznych. Kołkowanie należy wykonać bezwzględnie w celu scalenia wszystkich warstw izolacyjnych ścian i zapewnienia ich stabilności.

Wszystkie szpary pomiędzy płytami przekraczające 2 mm i ewentualne inne ubytki trzeba uzupełnić styropianem, ewentualnie pianką niskoprężną.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 24
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

W trakcie wykonywania warstw styropianu należy wykonać pasy 20cm, pożarowe z wełny mineralnej twardej, układane wskazanym na rysunkach technicznych.

**UWAGA:** W sprawach nieopisanych kierować się wytycznymi producenta systemu ocieplenia.

#### 2.4.2.2. IZOLACJA TERMICZNA COKOŁU, ŚCIAN PIWNIC I FUNDAMENTÓW (STARA HALA SPORTOWA)

Przyjęto stosowanie płyt styrodurów XPS 200,  $\lambda=0.035 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ , grubości 12cm. Do obliczeń przyjęto po kolei: mur z cegły pełnej grubości powyżej 42cm, styropian XPS 200-033 grubości 12cm.

Po uwzględnieniu wszystkich warstw daje nam współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U=0,184 \text{ W/m}^2\text{K}$  przy minimalnych wymaganiach  $U=0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$  po 2021 roku wg „Warunków Technicznych”.

Płyty układać bezpośrednio na warstwę hydroizolacji. Wykonać pasy z wełny mineralnej powyżej poziomu terenu (patrz rysunki techniczne). Warstwę termoizolacyjną zabezpieczyć przed uszkodzeniem folią kubelkową wyciągniętą do poziomu chodnika.

**UWAGA:** W sprawach nieopisanych kierować się wytycznymi producenta systemu ocieplenia.

Ocieplenie cokołu i fundamentu powinno być zlicowane z elewacją budynku (nie powinno wystawać)

#### 2.4.2.3. IZOLACJA TERMICZNA ŚCIAN ELEWACYJNYCH (HALA SPORTOWA)

Przyjęto stosowanie płyt styropianowych EPS 100,  $\lambda=0.033 \text{ W/mK}$ , grubości 16cm. Do obliczeń przyjęto po kolei: mur z cegły pełnej grubości powyżej 38cm, styropian EPS 100-033 grubości 16cm, oraz tynk cienkowarstwowy malowany, gr. 1.5cm. Po uwzględnieniu wszystkich warstw daje nam współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U=0,193 \text{ W/m}^2\text{K}$  przy minimalnych wymaganiach  $U=0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  po 2021 roku wg „Warunków Technicznych”. Przed przystąpieniem do układania płyt styropianowych należy zamocować listwę startową. Listwa musi być idealnie wypoziomowana, inaczej błąd będzie narastał z każdym rzędem płyt.

Płyty styropianowe układać z przesunięciem spoin pionowych o połowę ich długości. Klej na płyty nanosić równomiernie na całej powierzchni płyty. Nałożenie samych placków nie gwarantuje stabilności i dodatkowo powoduje powstanie ciągłych szczelin pomiędzy płytami i murem.

Płyty kołkować dopiero po związaniu kleju, zwykle po 2 dniach (zależnie od zastosowanej zaprawy klejowej). Stosować „Ciepłe” kołkowanie styropianu poprzez

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 25
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

frezowanie wierzchniej warstwy izolacji po to, aby łącznik całkowicie schował się w materiale i nie powodował powstawania mostków termicznych.

Wszystkie szpary pomiędzy płytami przekraczające 2 mm i ewentualne inne ubytki trzeba uzupełnić styropianem, ewentualnie pianką niskoprężną.

W trakcie wykonywania warstw styropianu należy wykonać pasy 20cm, pożarowe z wełny mineralnej twardej, układane wskazanym na rysunkach technicznych.

**UWAGA:** W sprawach nieopisanych kierować się wytycznymi producenta systemu ocieplenia.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 26
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

### 2.4.3. Wykonanie warstwy tynku elewacyjnego

#### 2.4.3.1. TYNK ŚCIAN ELEWACYJNYCH

Tynk nakładać razem z warstwą siatki zbrojącej w następujący sposób:

- warstwa wzmocniona do wys. 2 m powyżej poziomu terenu: systemowa zaprawa klejāco-szpachlowa z 2 warstwami systemowej siatki z włókna szklanego;
- powyżej standardowa: systemowa zaprawa klejāco-szpachlowa z 1 warstwą systemowej siatki z włókna szklanego (160g/m<sup>2</sup>). Na brzegach elewacji oraz glifach okiennych i drzwiowych stosować listwy narożnikowe z siatką. W przypadku niejasności lub wątpliwości postępować zgodnie z wytycznymi producenta systemu.
- tynk wykończeniowy, ziarno 1.5mm, faktura typu baranek.

#### 2.4.3.2. TYNK ŚCIAN COKOŁOWYCH

Strefę cokołową wraz z wszystkimi elementami towarzyszącymi (boki schodów strefy mieszkalnej, obudowa zejścia do piwnicy wykończyć tynkiem cokołowym, żywicznym „mozaikowym”. Kolor dostosować do istniejącego.

Tynk nakładać razem z warstwą siatki zbrojącej w następujący sposób:

- warstwa wzmocniona do wys. 2 m powyżej poziomu terenu: zaprawa klejāco-szpachlowa z 2 warstwami systemowej siatki z włókna szklanego;
- warstwa tynku mozaikowego układana i zacierana na gładko stopniowo na zasadzie „mokre na mokre”. Grubość warstwy zgodnie z wytycznymi producenta.

### 2.4.4. Wyprofilowanie gzymsów dachu pod rynny

Z uwagi na zastosowaną grubość ocieplenia oraz istniejącą wysokość gzymsów konieczne jest wykonanie zabudowy do montażu rynien z płyty OSB 3 wodoodpornej, ze spadkiem zgodnym ze spadkiem dachu.

### 2.4.5. Malowanie elewacji

Elewację pomalować na kolor NCS S 1030-Y10R farbą elewacyjną odporną na korozję biologiczną, elastyczną.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 27
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## 2.5. Termoizolacja stropodachu (Starej Sali gimnastycznej)

### 2.5.1. Wykonanie ocieplenia stropodachu

Projektuje się wykonanie ocieplenia stropodachu sali gimnastycznej w części starszej budynku w postaci wełny mineralnej twardej układanej na stropodachu.

Ocieplenie wykonać z wełny mineralnej twardej, grubości 26cm (wytrzymałość na obciążenia punktowe przy 5 mm deformacji to 650 N, przy współczynniku przewodności cieplnej 0,038 W/mK.). Między płyty korytkowe a wełnę zastosować folię paroizolacyjną. Do obliczeń przyjęto po kolei: płyty korytkowe, wełnę mineralną  $\lambda=0.038$  W/mK.

Po uwzględnieniu wszystkich warstw daje nam współczynnik przenikania ciepła przegrody  $U= 0,148$  W/m<sup>2</sup>K przy minimalnych wymaganiach  $U= 0,15$  W/m<sup>2</sup>K po 2021 roku wg „Warunków Technicznych”.

### 2.5.2. Wykonanie warstwy papy

Na ocieplonym stropodachu należy wykonać następujące warstwy: 2x papa asfaltowa PYE-PV250 S50 (NRO), termozgrzewalna. Papę wywinąć na kominy i ścianki na wysokość min 25cm. W przypadku gdy ścianka jest niższa niż 25cm papę wywinąć na ściankę przed wykonaniem zadaszenia z blachy ocynkowanej. W miejscach łączenia dachu ze ścianą zastosować kliny z wełny mineralnej twardej oraz opaskę uciskową z blachy. Wywinięta papa (na ścianę i/lub kominy) należy wykonać z cofnięciem o grubość tynku. Miejsce zakończenia uszczelnić uszczelniaczem dekarским. W części gdzie została ułożona wełna mineralna twarda należy zastosować kominki wentylacyjne, 1szt. co 40-50m<sup>2</sup>.

### 2.5.3. Wykonanie kominków wentylacyjnych

Należy po wykonaniu obróbek blacharskich kominów zainstalować kominki wentylacyjne na nowych nasadach.

W celu zabezpieczenia przejścia przez warstwy izolacji, między warstwami papy zastosować kołnierz bitumiczny.

### 2.5.4. Uzupełnienie ubytków tynku ścian

Na ścianach przylegających do stropodachu starej sali gimnastycznej w miejscach gdzie istniejący tynk się odspaja, kruszy lub jest jego brak (przyjęto 10% powierzchni ścian) należy odtworzyć zaprawą cementowo-piaskową.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 28
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## 2.5.5. Malowanie ścian

Po naprawach ścian należy zagruntować i pomalować na kolor oryginalny farbą silikatową (krzemianową).

## 2.6. Wymiana okien

### 2.6.1. Okna

Należy wymienić okna na zasadzie 1:1 bez zmiany ich wymiarów. Z uwagi na konieczność uniknięcia mostków cieplnych elementy wystające glify okienne (niekonstrukcyjne) należy skuć. Same okna instalować w ociepleniu stosując do tego mocowania systemowe. Należy wymienić wszystkie okna (w tym piwniczne) występujące w budynku starszym na nowe PCV, 6-cio komorowe, koloru białego. Profile proste o ostrych krawędziach (bez zaokrągleń). Maksymalna widoczna szerokość profili: 125mm lub porównywalne (rama + ościeżnica). Współczynnik przenikania ciepła całego okna powinien wynosić min. 0,8W/m<sup>2</sup>K. Wszystkie okna wyposażać w nawiewniki ze sterowaniem przepływu ręcznym. Wymagany przepływ powietrza min. 40m<sup>3</sup>/h dla każdego okna.

#### Wymiary i parametry okien:

- O1 – Okno 145x120cm (5 szt.);
- O2 – Okno 85x85cm (3 szt.);
- O3 – Okno 115x125cm, okno ewakuacyjne (2 szt.);
- O4 – Okno 95x80cm (4 szt.);
- O5 – Okno 105x90cm (4 szt.);
- O6 – Okno 110x75cm (3 szt. w tym 1 szt. EI30);
- O7 – Okno 115x75cm (3 szt.);
- O8 – Okno 145x205cm (59 szt. - 29 szt. parter oraz 30 szt. piętro);
- O9 – Okno 115x160cm (4 szt. - 2 szt. parter oraz 2 szt. piętro);
- O10 – Okno 120x80cm (3 szt.);
- O11 – Okno 120x360cm (10 szt.);
- O13 – Okno 115x160cm (3 szt.);
- O14 – Okno 140x245cm (2 szt.);
- O15 – Okno 145x190cm (1 szt.) – Wymiary sprawdzić w naturze.

### 2.6.2. Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy ocynkowanej o grubości 0.7mm w kolorze RAL 8017 lub zbliżonym.

### 2.6.3. Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne wykonać z konglomeratu granitowego. Szerokości parapetów dostosować do szerokości okien. Głębokości dostosować do grubości ścian (ok. 38cm).

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 29
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## 2.7. Wymiana drzwi

Należy wymienić wszystkie drzwi zewnętrzne (w tym piwniczne) występujące w starym budynku szkoły na nowe. Współczynnik przenikania ciepła całych drzwi powinien wynosić min. 1,1W/m<sup>2</sup>K. Typy drzwi do wymiany:

### Piwnica

**Dz1** – Drzwi 100x170, drzwi stalowe, pełne z wkładką termiczną, prowadzące do magazynu oleju (1 szt.). Malowane na kolor tynku mozaikowego. Drzwi w klasie odporności ogniowej EI60.

### Parter

**Dz2** – Drzwi 180x210cm (skrzydła po 90cm) + witryna/naświetle 180x127cm, drzwi wejściowe główne, antywłamaniowe w klasie RC-2. Drzwi aluminiowe z wkładką termiczną, min. 3-komorowe. Drzwi wyposażone w samozamykacz górny, zewnętrzny z szyną ślizgową, mocowany wewnątrz budynku (1 szt.).

**Dz3** – Drzwi 138x195cm (skrzydło główne 90cm), drzwi stalowe do zaplecza stołówki, stalowe pełne z wkładką termiczną, antywłamaniowe w klasie RC-2. Drzwi wyposażone w samozamykacz górny, zewnętrzny z szyną ślizgową, mocowany wewnątrz budynku (1 szt.).

**Dz4** – Drzwi 180x210cm (skrzydła 90cm) + witryna/naświetle 180x60cm, drzwi przedszkola, antywłamaniowe w klasie RC-2. Drzwi aluminiowe z wkładką termiczną, min. 3-komorowe. Drzwi wyposażone w samozamykacz górny, zewnętrzny z szyną ślizgową, mocowany wewnątrz budynku (1 szt.).

## 2.8. Wymiana obróbek blacharskich

Wymiany podlegają wszystkie obróbki blacharskie znajdujące się na budynku (starsza część szkoły i hali sportowej): pasy nad i podrynnowe, obróbki gzymsów, parapety zewnętrzne itp. Wszystkie obróbki poza parapetami wykonać z blachy grubości 0.5mm, ocynkowanej, powlekanej obustronnie warstwą poliuretanu (gr. min. 50µm).

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, grubości 0,7mm, powlekane lakierem poliesterowym w kolorze na wzór istniejących lub zbliżonym.

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 30
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

## 2.9. Wymiana rynien i rur spustowych

Wszystkie rynny ( $\varnothing 150\text{mm}$ ) i rury spustowe ( $\varnothing 100\text{mm}$ ) podlegają wymianie (starsza część budynku szkoły i hali sportowej). Średnice nowych elementów dobrać na podstawie istniejących. Rynny i rury spustowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej, powlekane w kolorze na wzór istniejących lub zbliżonym. Należy zachować spadki rynien min. 0.5%. Na zakończeniu rur spustowych wykonać odciąg na odległość 1m od ściany budynku.

## 2.10. Odtworzenie chodników i opaski budynku

### 2.10.1. Chodniki

Chodniki (betonowa kostka brukowa i obrzeża drogowe) odtworzyć z materiałów zdemontowanych w czasie prac ziemnych. Przyjmuje się 30% elementów do wymiany/uzupełnienia. Obrzeża ustawić na 15cm poduszce z chudego betonu C8/10, pod kostkę należy przygotować podłoże w postaci 30cm pisaku stabilizowanego cementem ( $75\text{kg/m}^3$   $Is0 \geq 95$ ) układanej na gruncie stabilizowanym (po wykopie). Od strony północnej, zachodniej i południowej, kostkę przełożyć na odległość 2m od budynku w celu odtworzenia spadków (min. 2%).

### 2.10.2. Opaska budynku

Opaska budynku występuje na niewielkim fragmencie budynku od strony wschodniej stykającym się z pasem zieleni. Opaskę wykonać z betonowych płyt chodnikowych  $35 \times 35\text{cm}$  ze spadkiem min. 2% od budynku, zakończonej betonowym obrzeżem chodnikowym  $20 \times 100 \times 6\text{cm}$ .

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 31
-------	------------	--------------	--	-----------

<b>PROJEKT:</b> Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza Mariańska.	<b>INWESTOR:</b> Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska
---	---

### 3. PRACE PORZĄDKOWE

Po zakończeniu prac plac budowy należy uporządkować usuwając resztki materiałów budowlanych, narzędzi i śmieci. Zabrudzone elementy budynku (okna, drzwi itp.) należy w przypadku ich zabrudzenia oczyścić.

#### **Opracował:**

mgr inż. arch. Cezary Chmielewski  
nr uprawnień MA/002/04

.....

mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak

.....

Data:	22.02.2026	Projektował:	mgr inż. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Strona 32
-------	------------	--------------	--	-----------

**PROJEKT:**  
Termomodernizacja placówki oświatowej /budynku szkolnego: Zespół  
Szkolno-Przedszkolny im. Jana Kwiecińskiego w Bartnikach Gmina Puszcza  
Mariańska.

**INWESTOR:**  
Gmina Puszcza Mariańska  
Ul. Stanisława Papczyńskiego 1  
96-330 Puszcza Mariańska

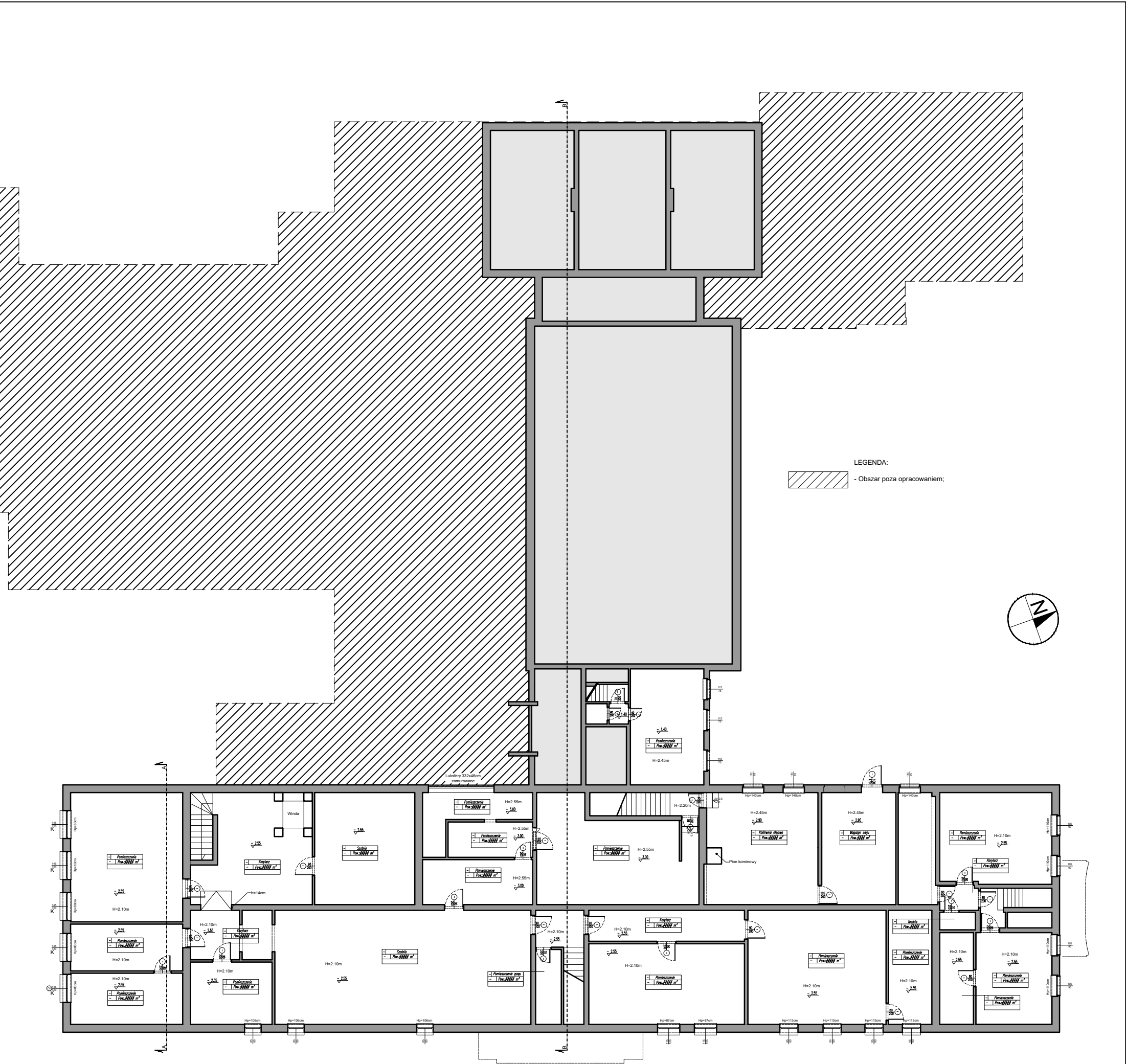
## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Rysunki techniczne stanowią integralną część opracowania i nie powinny być interpretowane bez opisu projektu oraz nie powinny być wykorzystywane w innych opracowaniach bez zgody autora.

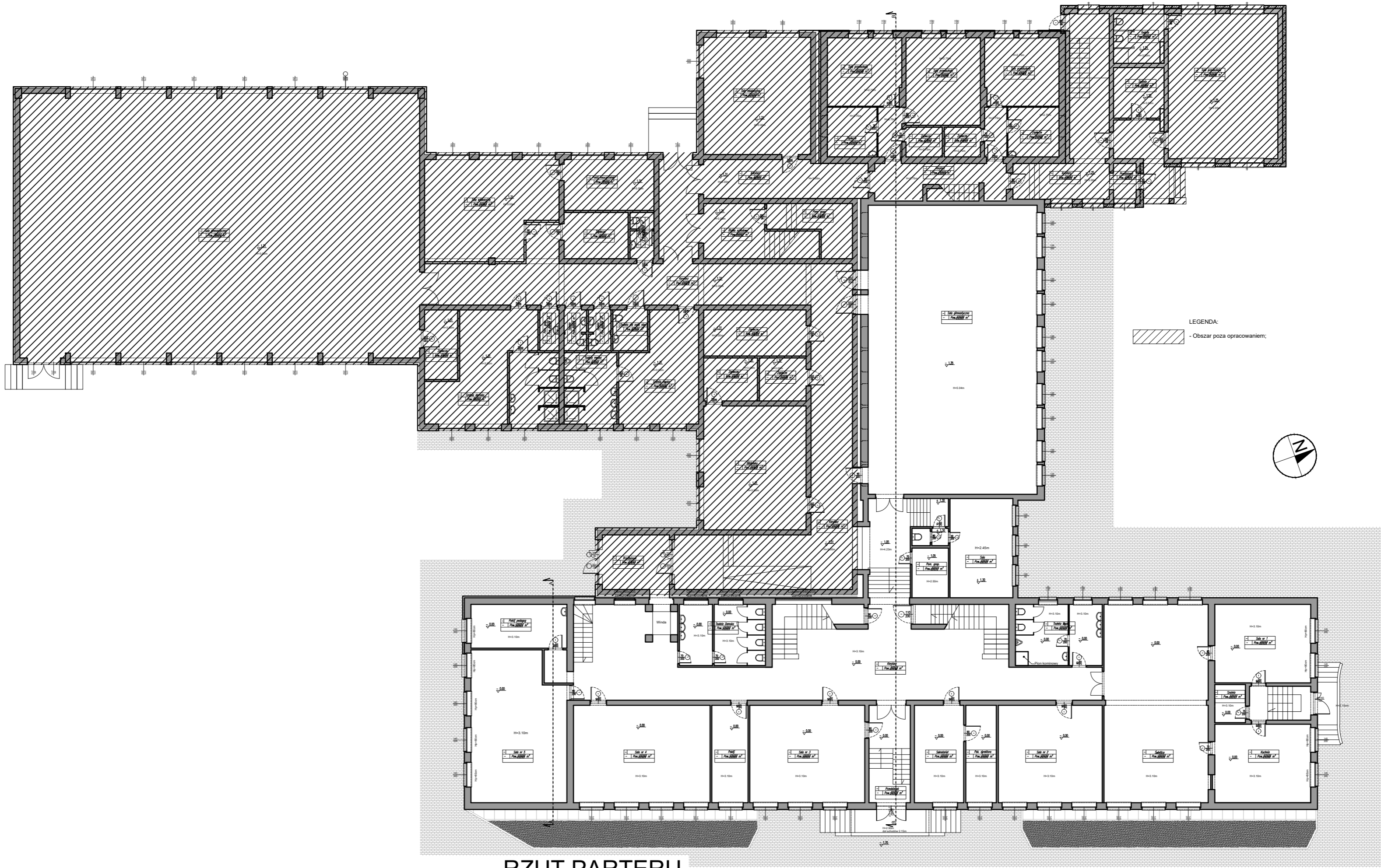
#### Spis rysunków:

ARCH-001 – Stan istniejący – Rzut piwnic  
ARCH-002 – Stan istniejący – Rzut parteru  
ARCH-003 – Stan istniejący – Rzut piętra  
ARCH-101 – Prace rozbiórkowe – Rzut piwnic  
ARCH-102 – Prace rozbiórkowe – Rzut parteru  
ARCH-103 – Prace rozbiórkowe – Rzut piętra  
ARCH-104 – Stan projektowany – Rzut piwnic  
ARCH-105 – Stan projektowany – Rzut parteru  
ARCH-106 – Stan projektowany – Rzut piętra  
ARCH-107 – Stan projektowany – Rzut dachu  
ARCH-108 – Stan projektowany – Elewacje  
ARCH-109 – Stan projektowany – Zestawienie okien i drzwi



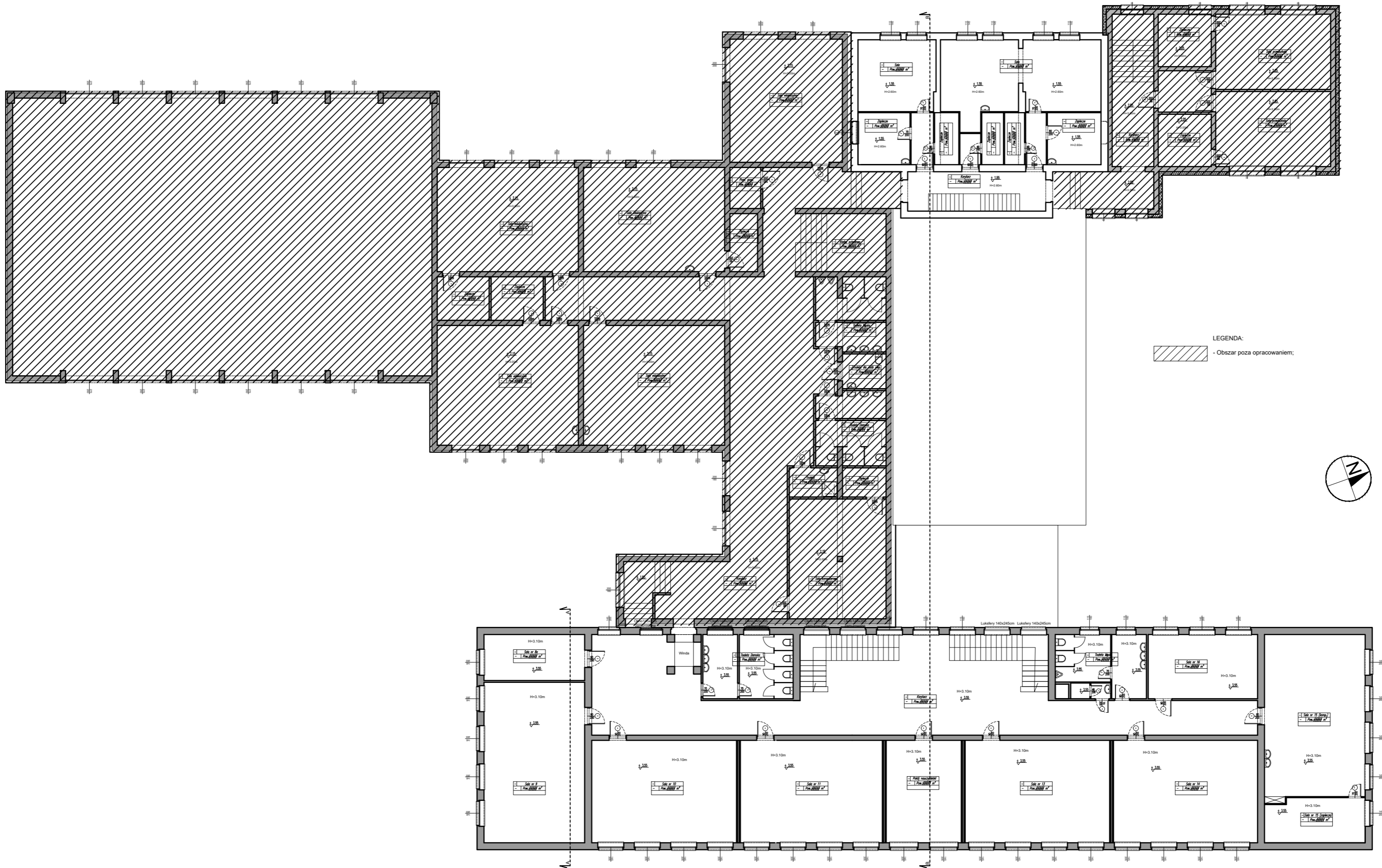
RZUT PIWNIC

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ /BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECINSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska		
Treść Rysunku:	STAN ISTNIEJĄCY RZUT I PIWNIC		
Wykonał:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż. arch. Cezary Chmielewski	MA/002/04	
	mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak		
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-001	
Skala:	1:200		
Rewizja:	-	Data rewizji:	- str. 34



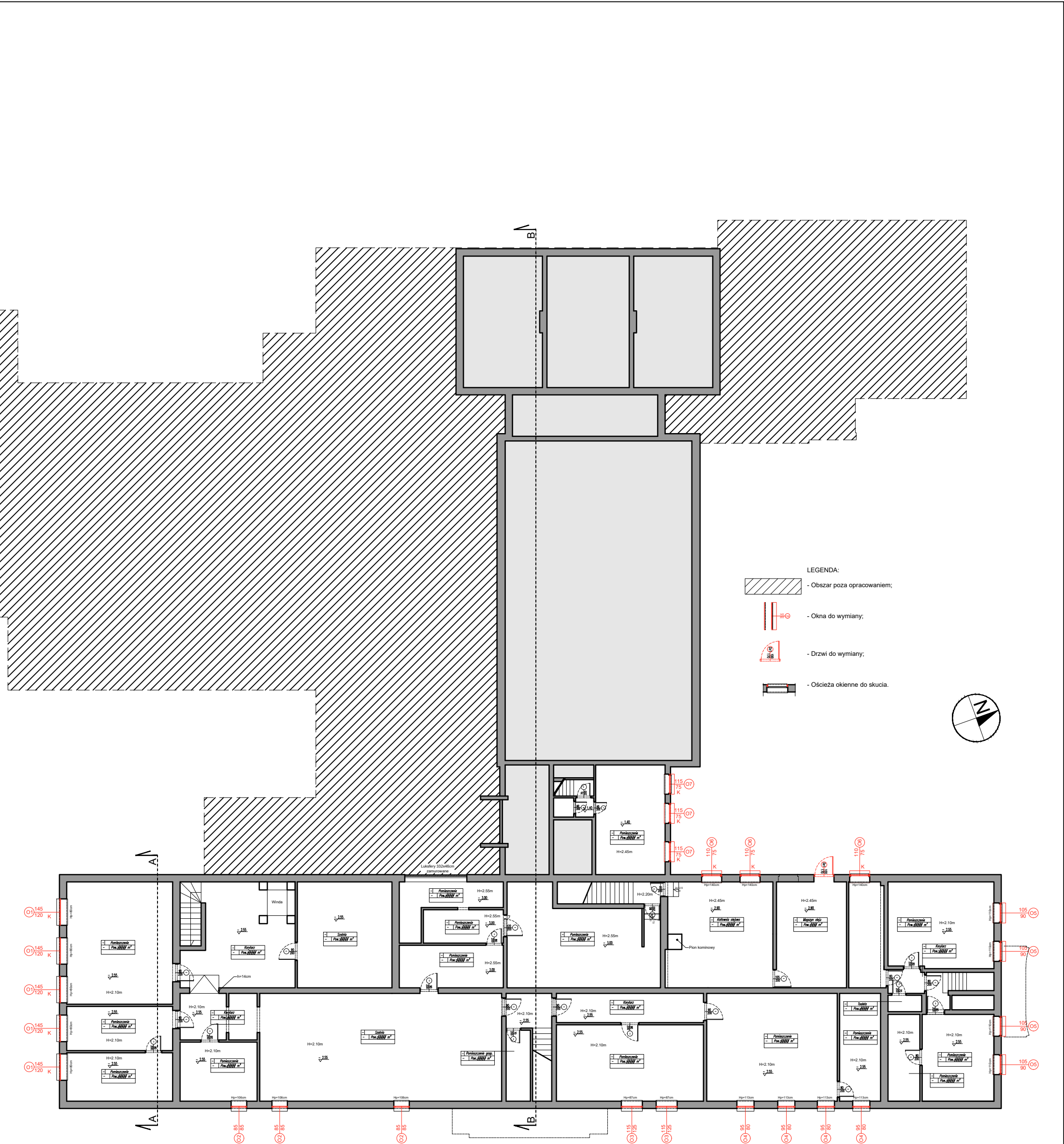
RZUT PARTERU

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ /BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIŃSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Marińska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Marińska		
Treść Rysunku:	STAN ISTNIEJĄCY RZUT PARTERU		
Wykonał:	Imię i nazwisko: mgr inż. arch. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Nr uprawnień: MA/002/04	Podpis:
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-002	
Skala:	1:200		
Rewizja:	-	Data rewizji:	- str. 39



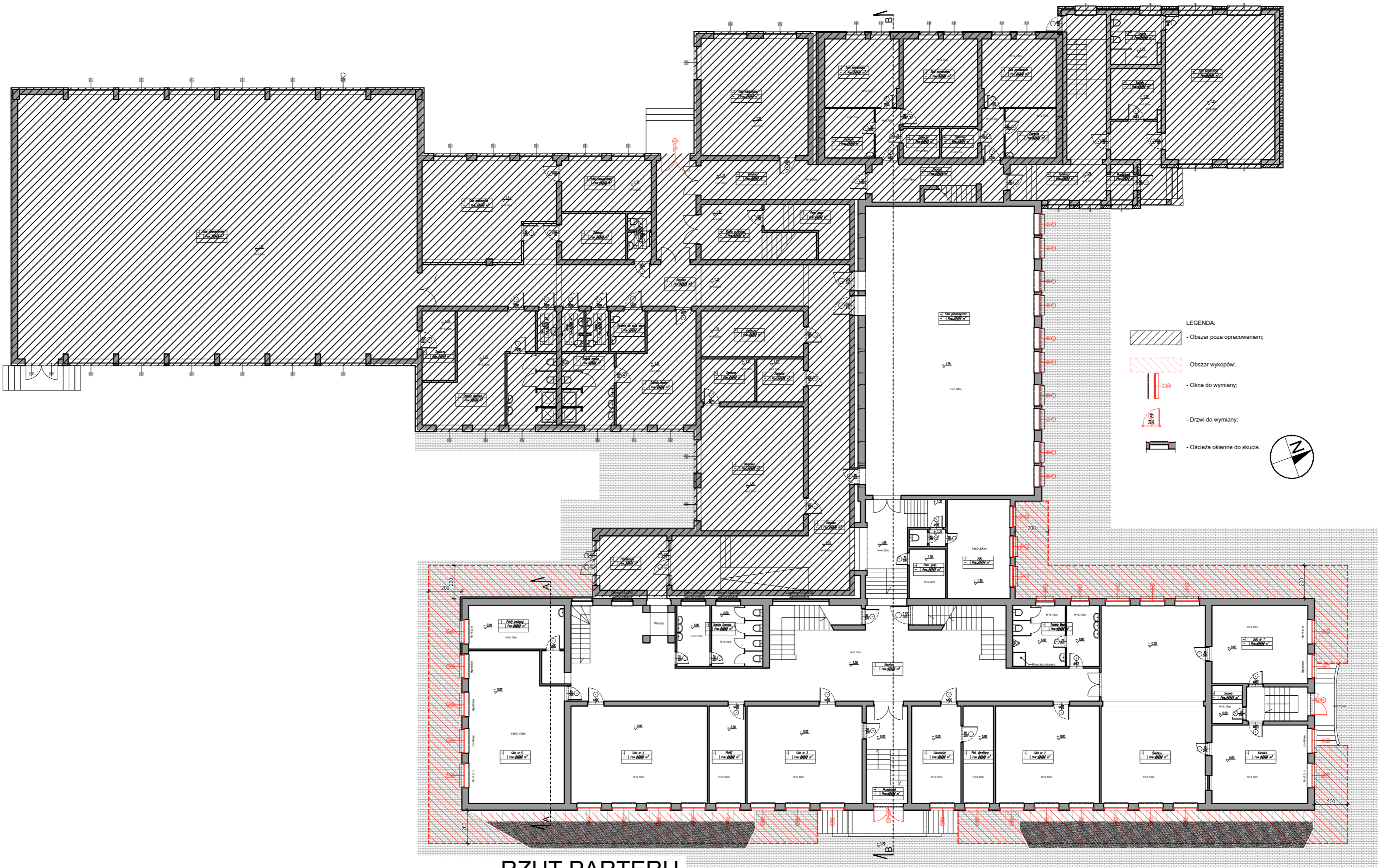
RZUT PIĘTRA

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ /BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIARSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Mariarska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariarska		
Treść Rysunku:	STAN ISTNIEJĄCY RZUT PIĘTRA		
Wykonał:	Imię i nazwisko: mgr inż. arch. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Nr uprawnień: MA/002/04	Podpis:
Data:	22.02.2026	Branda:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-003	
Skala:	1:200		
Redizja:	-	Data rewizji:	- str. 36



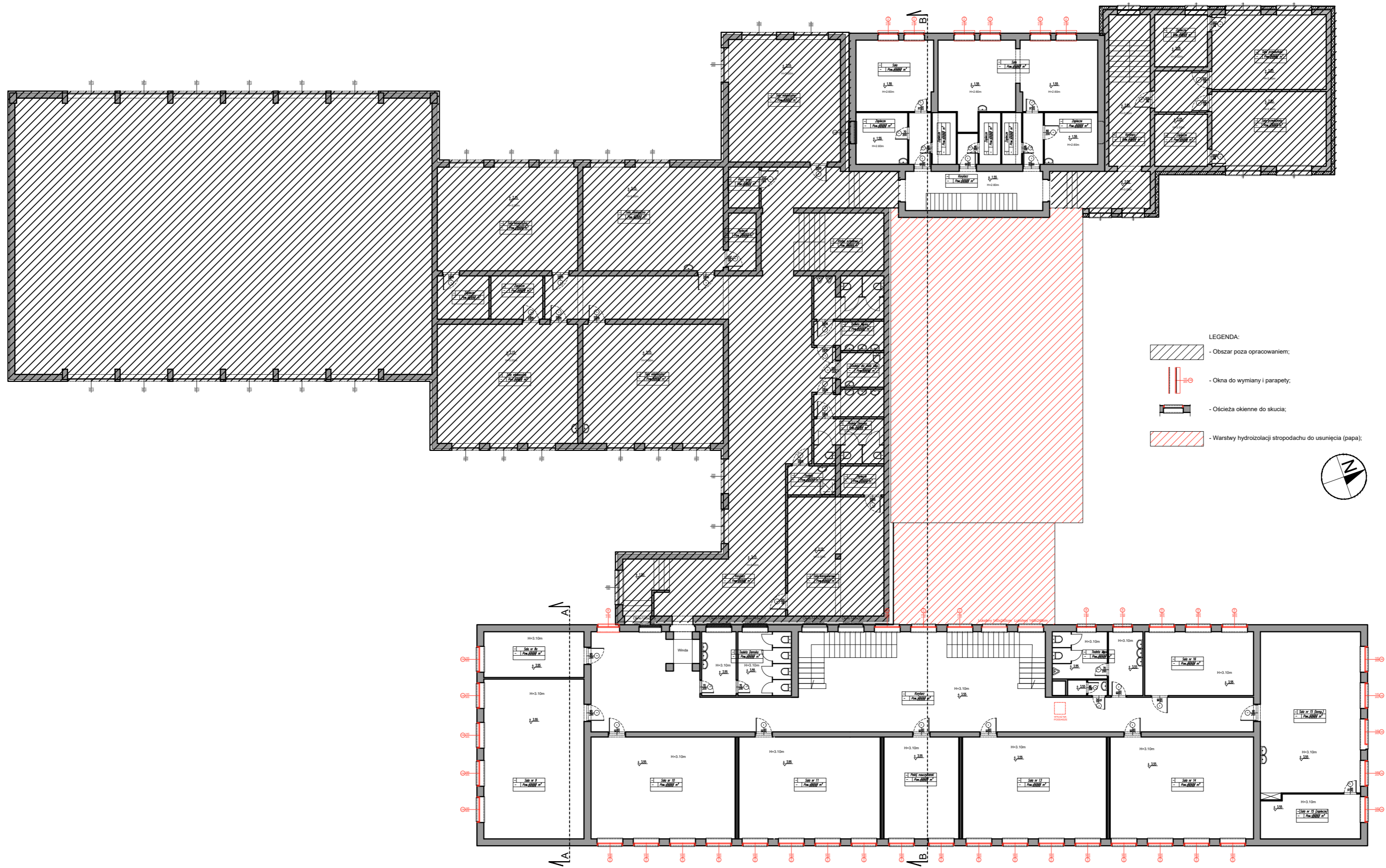
RZUT PIWNIC

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ /BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska		
Treść Rysunku:	PRACE ROZBIÓRKOWE RZUT I PIWNIC		
Wykonał:	Imię i nazwisko: mgr inż. arch. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Nr uprawnień: MA/002/04	Podpis:
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-101	
Skala:	1:100		
Rewizja:	-	Data rewizji:	- str. 37



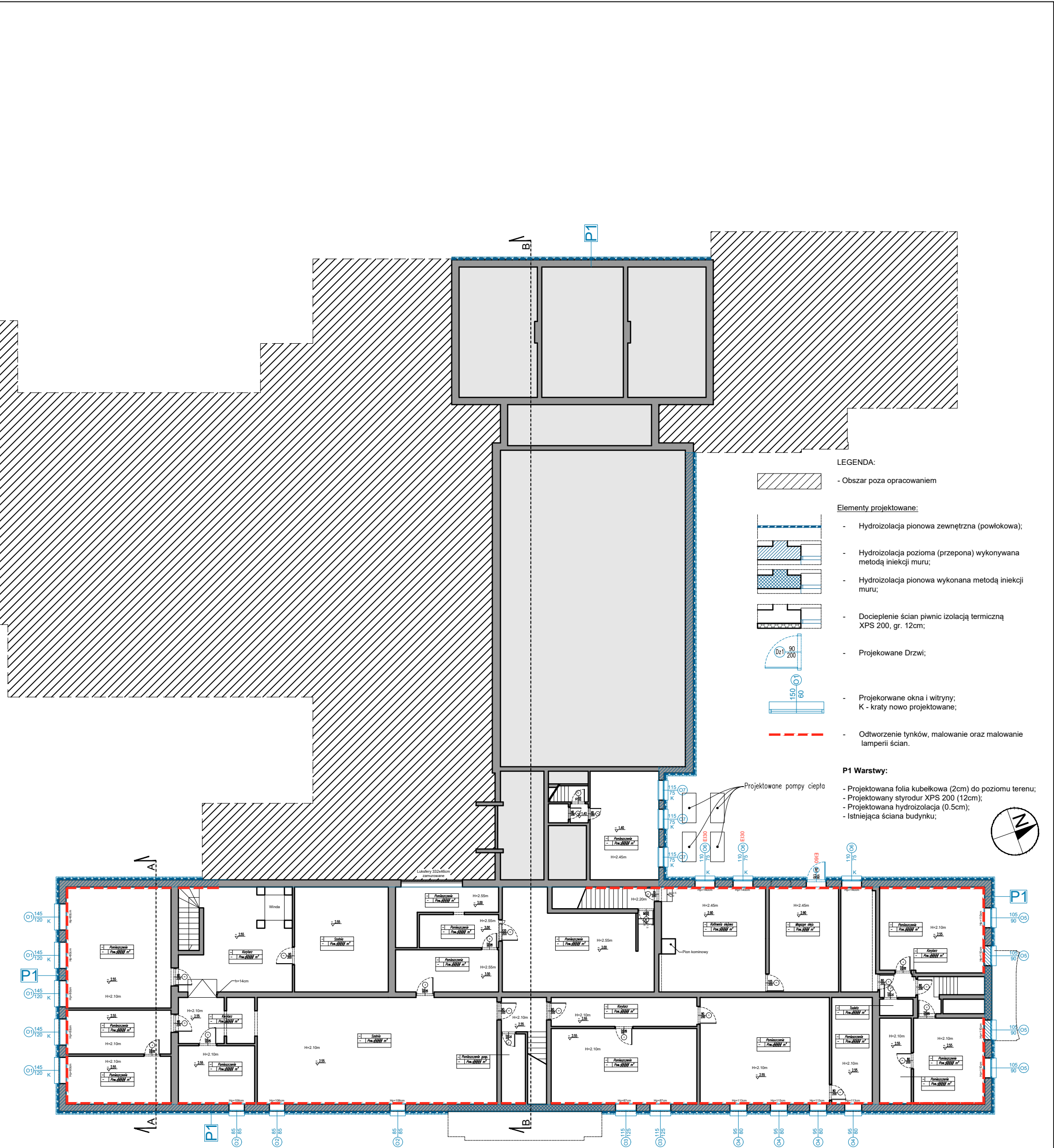
RZUT PARTERU

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ I BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIŃSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Marińska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Marińska		
Treść Rysunku:	PRACE ROZBIÓRKOWE RZUT PARTERU		
Wykonał:	Imię i nazwisko: mgr inż. arch. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Nr uprawnień: MA/002/04	Podpis:
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-102	
Skala:	1:100		
Rewizja:	-	Data rewizji:	- str. 38



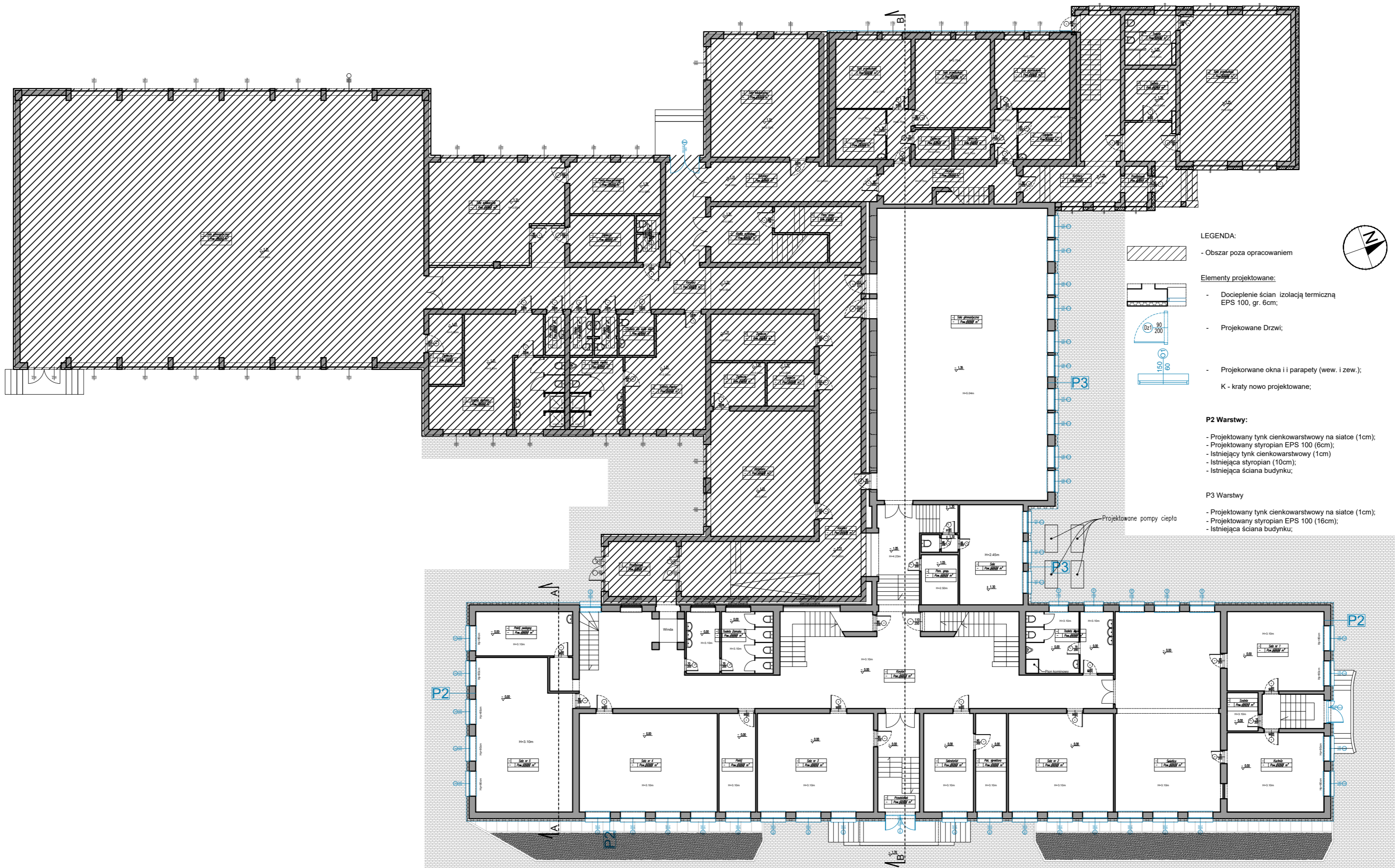
RZUT PIĘTRA

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ I BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska		
Treść Rysunku:	PRACE ROZBIÓRKOWE RZUT PIĘTRA		
Wykonał:	Imię i nazwisko: mgr inż. arch. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Nr uprawnień: MA/002/04	Podpis:
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-103	
Skala:	1:100		
Redizja:	-	Data redizji:	str. ...



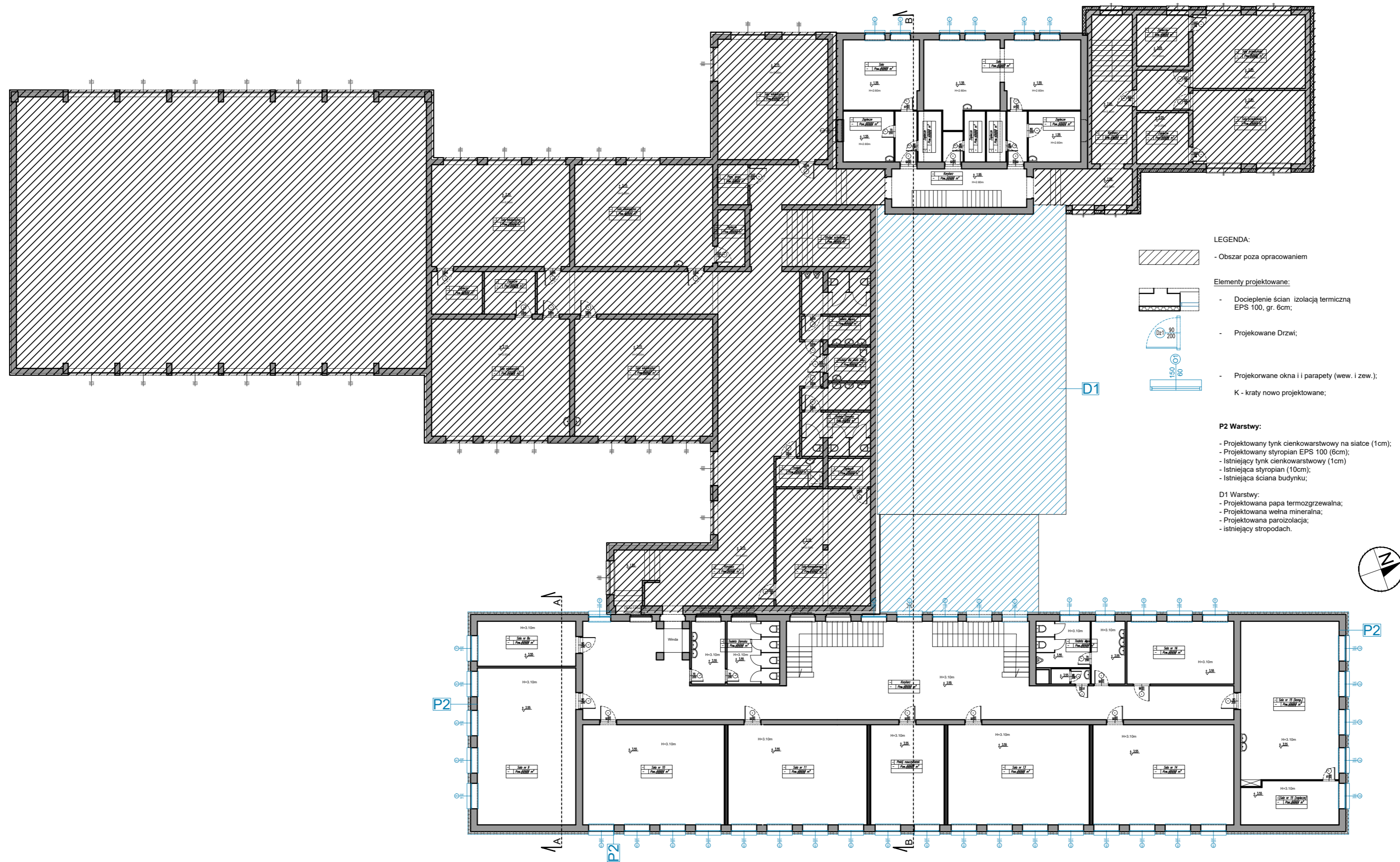
RZUT PIWNIC 1:200

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ /BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska		
Treść Rysunku:	STAN PROJEKTOWANY RZUT I PIWNIC		
Wykonał:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż. arch. Cezary Chmielewski	MA/002/04	
	mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak		
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-104	
Skala:	1:100		
Rewizja:	-	Data rewizji:	- str. 40



RZUT PARTERU

Projekt:	TERMO-MODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ I BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIĄSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Marińska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Marińska		
Treść Rysunku:	STAN PROJEKTOWANY RZUT PARTERU		
Wykonał:	Imię i nazwisko: mgr inż. arch. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Nr uprawnień: MA/002/04	Podpis:
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-105	
Skala:	1:100		
Redakcja:	-	Data rewizji:	- str. 41



RZUT PIĘTRA

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ I BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska		
Treść Rysunku:	STAN PROJEKTOWANY RZUT PIĘTRA		
Wykonał:	Imię i nazwisko: mgr inż. arch. Cezary Chmielewski mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak	Nr uprawnień: MA/002/04	Podpis:
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-106	
Skala:	1:100		
Redizja:	-	Data redizji:	- str. 42

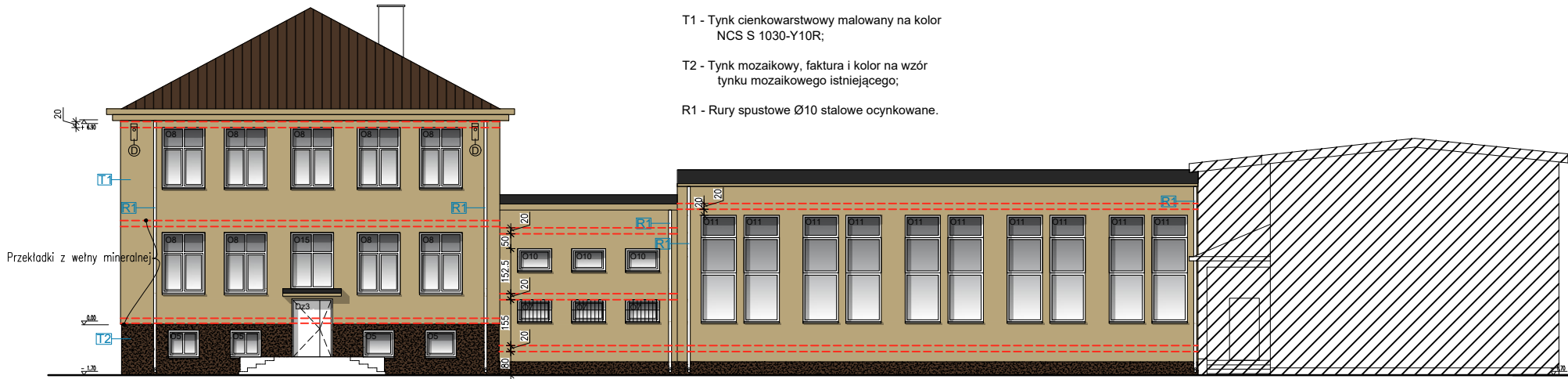


LEGENDA:

T1 - Tynk cienkowarstwowy malowany na kolor NCS S 1030-Y10R;

T2 - Tynk mozaikowy, faktura i kolor na wzór tynku mozaikowego istniejącego;

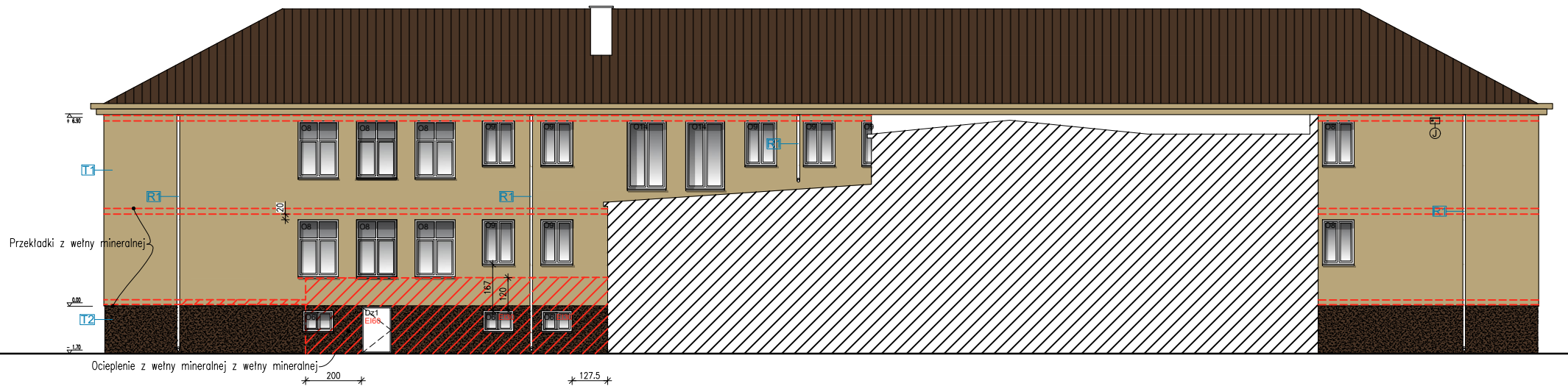
R1 - Rury spustowe Ø10 stalowe ocynkowane.



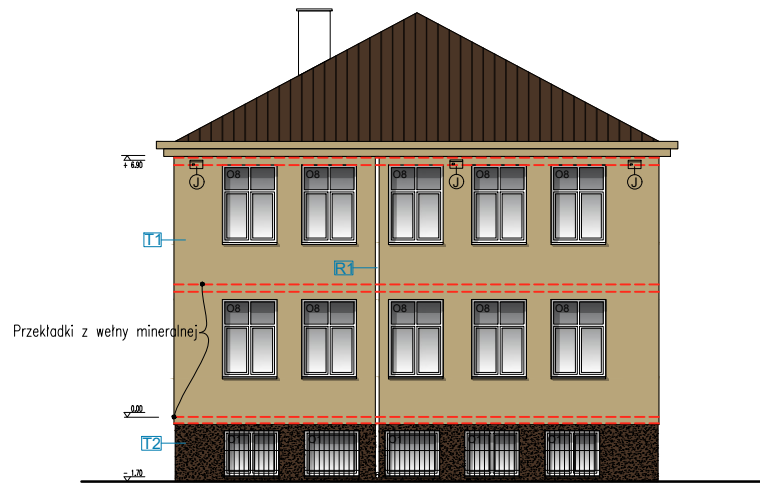
ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA ZACHODNIA

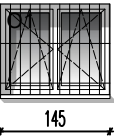
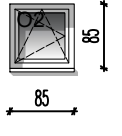
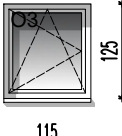
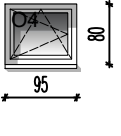
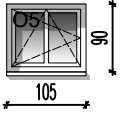
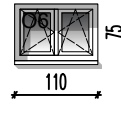
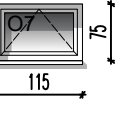
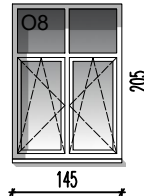
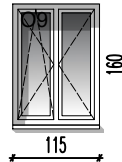
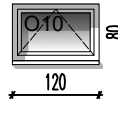
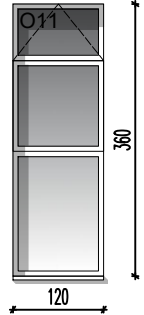
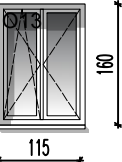
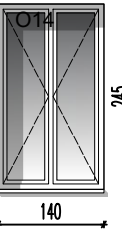
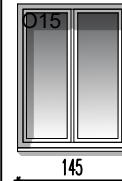


ELEWACJA POŁUDNIOWA

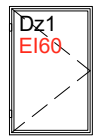
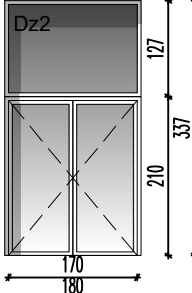
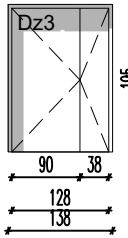
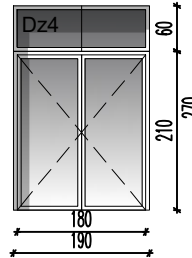
- LEGENDA (Budki łęgowe):
- Budka łęgowa typu B (6 szt.);
  - Budka łęgowa typu J (4 szt.);
  - Budka łęgowa typu D (2 szt.).

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ /BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska		
Treść Rysunku:	STAN PROJEKTOWANY ELEWACJE		
Wykonał:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż. arch. Cezary Chmielewski	MA/002/04	
	mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak		
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-108	
Skala:	1:100		
Rewizja:	-	Data rewizji:	- str. 44

WYKAZ OKIEN

RODZAJ OKIEN		PROJEKTOWANE ZEWNĘTRZNE														
SYMBOL		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O13	O14		
SCHEMAT																
		145	85	115	95	105	110	115	145	115	120	120	115	140	145	
		120	85	125	80	90	75	75	205	160	80	360	160	245	190	
		BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	2 szt. EI30 (kotłownia)	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	
WYMIAR W ŚWIETLE OTWORU		SZEROKOŚĆ S (cm)	145	85	115	95	105	110	115	145	115	120	120	115	140	145
		WYSOKOŚĆ H (cm)	120	85	125	80	90	75	75	205	160	80	360	160	245	190
ODPORNOŚĆ OGNIOWA			BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	2 szt. EI30 (kotłownia)	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	BEZ ODPORNOŚCI	
PIWNICA			5	3	4	4	4	3	3	-	-	-	-	-	-	
PARTER			-	-	-	-	-	-	-	29	2	3	10	-	-	
PIĘTRO 1			-	-	-	-	-	-	-	30	2	-	-	3	2	
PIĘTRO 2			5-	3	4	4	4	3	3	59	4	3	10	3	2	
OPIS			Okno PCV, dwuskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały Kraty	Okno PCV, jednoskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	Okno PCV, jednoskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	Okno PCV, dwuskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	Okno PCV, dwuskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	Okno PCV, dwuskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały Dwa okna w klasie odporności ogniowej EI30 (kotłownia)	Okno PCV, dwuskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały Kraty	Okno PCV, dwuskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	Okno PCV, dwuskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	Okno PCV, stałe (górne skrzydło uchylne), 6 komorowe, szpros poziome, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	Okno PCV, dwuskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	Okno PCV, dwuskrzydłowe, rozwieralnie-uchylne, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	Okno PCV, stałe, szpros pionowy, 6 komorowe, współczynnik przenikania ciepła U=0,8 W/m2K Kolor : biały	
UWAGI																

WYKAZ DRZWI ZEWNĘTRZNYCH

RODZAJ DRZWI		PROJEKTOWANE ZEWNĘTRZNE			
SYMBOL		Dz1	Dz2	Dz3	Dz4
SCHEMAT					
		100	170	128	180
		170	205	195	205
		110	180	138	180
SZEROKOŚĆ S <sub>o</sub> (cm)		100	170 (90+80)	128 (90+38)	180 (90+90)
WYSOKOŚĆ H <sub>o</sub> (cm)		170	205 (+127 nośw.)	195	205 (+60 nośw.)
SZER. W ŚWIEIE MURU S=S <sub>o</sub> +18/22		110	180	138	180
WYS. W ŚWIEIE MURU H=H <sub>o</sub> +9cm		175	210 (+127 nośw.)	195	210 (+60 nośw.)
ODPORNOŚĆ OGNIOWA		EI 60	-	-	-
OŚCIEŻNICA		WEWNĘTRZNA	WEWNĘTRZNA	WEWNĘTRZNA	WEWNĘTRZNA
KIERUNEK OTWIERANIA		P L	SKRZYDŁA NIESYMETRYCZNE	SKRZYDŁA NIESYMETRYCZNE	SKRZYDŁA NIESYMETRYCZNE
PIWNICA		-	-	-	-
PARTER		-	-	-	-
DACH		-	1	1	1
ILOŚĆ SZTUK RAZEM		-	1	1	1
OPIS		Skrzydło drzwiowe wykonane z ocynkowanej blachy stalowej o gr.min. 1,25mm, wypełnione wełną mineralną, ościeżnica z blachy ocynkowanej, zawiasy z regulacją 3D, okucia i samozamykacz - stal nierdzewna, zamek zapadkowo-ryglowy Drzwi przylgowe (3-stronna przylga), blokada skrzydła biernego. Współczynnik przenikania ciepła U=1,1 W/m²xK	Skrzydło drzwiowe z profili stalowych zamkniętych ciepłych. Ościeżnica systemowa stalowa wewnętrzna, ciepła. Wypełnienie szkleniem wielokomorowym, zawiasy stalowe spawane, Automaty czna blokada skrzydła biernego. Zamek sprzężony z klamką antypanicezną. Samozamykacz i okucia - stal nierdzewna. Współczynnik przenikania ciepła U=1,1 W/m²xK.	Skrzydło drzwiowe wykonane z ocynkowanej blachy stalowej gr.1,25mm, Wypełnione wełną mineralną, współczynnik przenikania ciepła U=1,1 W/m²xK, zawiasy z regulacją 3D, okucia i samozamykacz - stal nierdzewna, automaty czna blokada skrzydła biernego.	Skrzydło drzwiowe z profili stalowych zamkniętych ciepłych. Ościeżnica systemowa stalowa wewnętrzna, ciepła. Wypełnienie szkleniem wielokomorowym, zawiasy stalowe spawane, Automaty czna blokada skrzydła biernego. Zamek sprzężony z klamką antypanicezną. Samozamykacz i okucia - stal nierdzewna. Współczynnik przenikania ciepła U=1,1 W/m²xK.
KOLOR		RAL 8017	RAL 8017	RAL 8017	RAL 8017
UWAGI		Drzwi pomocnicze, nie stanowią głównego wejścia do magazynu oleju	Drzwi z naświetlem		Drzwi z naświetlem

UWAGI:

1. Przed przystąpieniem do zamówienia, wszystkie wymiary należy jeszcze raz sprawdzić w naturze.
2. Opracowanie nie obejmuje wykonania kontroli dostępu. Jej wykonanie pozostaje w gestii inwestora.
3. Wszystkie zamawiane i stosowane produkty powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty.

Projekt:	TERMOMODERNIZACJA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ /BUDYNKU SZKOLNEGO: ZESPÓŁ SZKOLNO-PRZEDSZKOLNY IM. JANA KWIECIŃSKIEGO W BARTNIKACH GMINA PUSZCZA MARIAŃSKA.		
Inwestor:	Gmina Puszcza Mariańska Ul. Stanisława Papczyńskiego 1 96-330 Puszcza Mariańska		
Treść Rysunku:	STAN PROJEKTOWANY WYKAZ DRZWI I OKIEN		
Wykonał:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
	mgr inż. arch. Cezary Chmielewski	MA/002/04	
	mgr inż. arch. Łukasz Błaszczak		
Data:	22.02.2026	Branża:	Numer rysunku:
Faza:	PROJEKT TECHNICZNY	ARCH-109	
Skala:	-		
Rewizja:	-	Data rewizji:	- str. 45