

PS PROJEKT
Piotr Siejka
ul. Kilińskiego 72, 22-400 Zamość
tel. 512 119 906

Egz. nr 1

STRONA TYTUŁOWA PROJEKT TECHNICZNY - WYKONAWCZY

INWESTOR		Miasto Zamość, Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 przy ul. H. Jana Zamoyskiego 4a w Zamościu			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ul. H. Jana Zamoyskiego 4a, 22-400 Zamość, Przedszkole - Kategoria obiektu Budowlanego IX			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		Jednostka ewidencyjna Zamość Obręb: 0001 Działka nr 102/9			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACO WANIA	PIECZATKA I PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Siejka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0278/PWOK/05	Branża architektoniczna konstrukcyjna	10.12. 2025 r.	mgr inż. Piotr Siejka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. LUB/0278/PWOK/05
Projektant	mgr inż. Tomasz Kantor	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej LUB/009/PWOS/05	Branża sanitarna	10.12. 2025 r.	mgr inż. Tomasz Kantor upr. bud. nr LUB/009/PWOS/05 projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Projektant	mgr inż. Sławomir Ostrowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej LUB/0204/PWOE/11	Branża elektryczna	10.12. 2025 r.	mgr inż. SŁAWOMIR OSTROWSKI upr. bud. do projektowania, kierowania, nadzorowania w specjalności instalacji elektrycznych Nr LUB/0204/PWOE/11
Sprawdzający	inż. Jan Siejka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej UANB-II-7342/84/92	Branża architektoniczna konstrukcyjna	10.12. 2025 r.	inż. budownictwa lądowego Jan Siejka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.: UANB-II-7342/84/92
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Kot	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej LUB/0292/PWBS/22	Branża sanitarna	10.12. 2025 r.	mgr inż. Andrzej Kot upr. bud. nr LUB/0292/PWBS/22 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Gajewski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej LUB/0010/PWBE/18	Branża elektryczna	10.12. 2025 r.	mgr inż. Jarosław Gajewski Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ogr. w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektryczn. i elektroenerget. Nr ewid.: LUB/0010/PWBE/18

SPIS ZAWARTOŚCI

Strona tytułowa zbiorcza	str. 1
Spis zawartości	str. 2
Oświadczenie zbiorcze	str. 3
Strona tytułowa BIOZ	str. 4
Opis BIOZ	str. 5
1) Część Budowlana (Architektura i Konstrukcja)	
Strona tytułowa cz. budowlana (architektura i konstrukcja)	str. 6
A/ Opis do Projektu Zagospodarowania Terenu	str. 7
B/ Opis techniczny	str. 8
C/ Inwentaryzacja fotograficzna	
D/ Część rysunkowa	
1. Projekt Zagospodarowania Terenu skala 1:500	Rys. Nr A01
2. Inwentaryzacja - Rzut piwnic skala 1:100	Rys. Nr A02
3. Inwentaryzacja - Rzut parteru skala 1:100	Rys. Nr A03
4. Inwentaryzacja - Rzut I piętra skala 1:100	Rys. Nr A04
5. Inwentaryzacja - Rzut dachu skala 1:100	Rys. Nr A05
6. Projekt - Rzut piwnic skala 1:100	Rys. Nr A06
7. Projekt - Rzut parteru skala 1:100	Rys. Nr A07
8. Projekt - Rzut I piętra skala 1:100	Rys. Nr A08
9. Projekt - Rzut dachu skala 1:100	Rys. Nr A09
10. Elewacje zachodnie skala 1:100	Rys. Nr A10
11. Elewacja południowa skala 1:100	Rys. Nr A11
12. Elewacje wschodnie skala 1:100	Rys. Nr A12
13. Elewacje północna skala 1:100	Rys. Nr A13
14. Schemat kolorystyki skala 1:100	Rys. Nr A14
15. Zestawienie stolarki okiennej skala 1:50	Rys. Nr A15
16. Zestawienie ślusarki drzwiowej skala 1:50	Rys. Nr A16
17. Zestawienie stolarki drzwiowej skala 1:50	Rys. Nr A17
18. Układ warstw przy ociepleniu skala 1:5	Rys. Nr A18
19. Układ płyt styropianowych na ścianie skala 1:20	Rys. Nr A19
20. Sposób przyklejania siatki wzmacniającej skala 1:20/50	Rys. Nr A20
21. Szczegół ocieplenia ościeży okiennych skala 1:5	Rys. Nr A21
22. Szczegół obróbki blacharskiej parapetu skala 1:5	Rys. Nr A22
2) Część sanitarna	
3) Część elektryczna	
E/ Kopie uprawnień i zaświadczeń z ISZ.	

OŚWIADCZENIE ZBIORCZE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane – Oświadczam, że Projekt: Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 przy ul. H. Jana Zamoyskiego 4a w Zamościu (część architektura, część konstrukcja, część sanitarna i część elektryczna) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

INWESTOR		Miasto Zamość, Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 przy ul. H. Jana Zamoyskiego 4a w Zamościu			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ul. H. Jana Zamoyskiego 4a, 22-400 Zamość, Przedszkole - Kategoria obiektu Budowlanego IX			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		Jednostka ewidencyjna Zamość Obręb: 0001 Działka nr 109/2			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PIECZĄTKA I PODPIS
Projektant	mgr inż. Piotr Siejka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej LUB/0278/PWOK/05	Branża architektoniczna konstrukcyjna	10.12. 2025 r.	mgr inż. Piotr Siejka Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ewid. LUB/0278/PWOK/05
Projektant	mgr inż. Tomasz Kantor	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej LUB/009/PWOS/05	Branża sanitarna	10.12. 2025 r.	mgr inż. Tomasz Kantor upr. bud. nr LUB/009/PWOS/05 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Projektant	mgr inż. Sławomir Ostrowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej LUB/0204/PWOE/11	Branża elektryczna	10.12. 2025 r.	mgr inż. SŁAWOMIR OSTROWSKI upr. bud. do projektowania, kierowania, nadzorowania w specjalności instalacji elektrycznych Nr LUB/0204/PWOE/11
Sprawdzający	inż. Jan Siejka	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej UANB-II-7342/84/92	Branża architektoniczna konstrukcyjna	10.12. 2025 r.	inż. budownictwa lądowego Jan Siejka Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. UANB-II-7342/84/92
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Kot	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej LUB/0292/PWBS/22	Branża sanitarna	10.12. 2025 r.	mgr inż. Andrzej Kot upr. bud. nr LUB/0292/PWBS/22 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Gajewski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej LUB/0010/PWBE/18	Branża elektryczna	10.12. 2025 r.	mgr inż. Jarosław Gajewski Upr. bud. do proj. i kier. rob. bud. bez ogr. w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektryczn. i elektroenerget. Nr ewid.: LUB/0010/PWBE/18

STRONA TYTUŁOWA „BIOZ”

„Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

OBIEKT: BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO
NR 15 W ZAMOŚCIU
KATEGORIA OBIEKTU IX

TEMAT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO
NR 15 W ZAMOŚCIU

ADRES BUDOWY: ul. H. Jana Zamoyskiego 4A
22-400 ZAMOŚĆ
Obręb: 1 Miasto Zamość
dz. nr 102/9

INWESTOR: MIASTO ZAMOŚĆ
ul. RYNEK WIELKI 13
22-400 ZAMOŚĆ

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. PIOTR SIEJKA
upr. LUB/0278/PWOK/05
SPEC. KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANA

Zamość, 10.12.2025 r.

Informacja dot. „planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”

Obiekt budowlany: Budynek Przedszkola Miejskiego nr 15 w Zamościu, kategoria obiektu: IX,
ul. H. Jana Zamoyskiego 4a, 22-400 Zamość,

Inwestor: Miasto Zamość

ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość

Projektant: mgr inż. Piotr Siejka, ul. Kilińskiego 72, 22-400 Zamość.

Część opisowa

1. Projektowe zamierzenie budowlane:

Projektuje się termomodernizację budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 w Zamościu poprzez: ocieplenie stropodachu wentylowanego granulatem z wełny mineralnej, stropodachu nie wentylowanego styropianem, ocieplenie ścian zewnętrznych (wraz z cokołem) styropianem grafitowym, wymianę okien, wymianę drzwi zewnętrznych, wykonanie pokrycia dachowego, oraz wykonanie koniecznych robót dodatkowych przy termomodernizacji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce znajduje się przedmiotowy budynek Przedszkola Miejskiego nr 15 w Zamościu. W sąsiedztwie usytuowane są budynki jednorodzinne oraz usługowe wysokości od jednej do trzech kondygnacji. Teren działki w całości zagospodarowany i urządzony tj. dojścia o nawierzchni z płytek betonowych, dojazd do budynków drogą utwardzoną o nawierzchni asfaltowej, parkingi dla samochodów osobowych o nawierzchni asfaltowej.

3. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na działce nie ma elementów stwarzających zagrożenie dla ludzi

4. Zagrożenia które mogą wystąpić podczas budowy:

- ocieplenie stropu ostatniej kondygnacji w przestrzeni poddasza z uwagi na niską i zamkniętą dachem przestrzeń poddasza,

- praca na wysokościach (rusztowaniach) przy wykonywaniu ocieplenia ścian zewnętrznych oraz przy rozbiórce komina murowanego, możliwość upadku człowieka z wysokości,

- upadek przedmiotów z wysokości na ziemię lub użytkowników Przedszkola.

Podczas budowy teren należy wygrodzić oraz wykonać daszki zabezpieczające przed uderzeniem spadających przedmiotów z wysokości. Daszki wykonać przy wyjściach z klatek schodowych ocieplanego budynku. Prace budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP (Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 19 marca 2003 r. Nr 47, poz.401) oraz pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane w pełnym zakresie do kierowania robotami budowlanymi.

5. W obszarze objętym pracami budowlanymi i jego sąsiedztwie nie stwierdzono stref szczególnego zagrożenia zdrowia. Ewentualna ewakuacja lub dojazd karetki zapewniają utwardzone ulica osiedlowa która jest połączona z drogą miejską.

6. Wnioski końcowe

Budowa winna być prowadzona przez osoby posiadające uprawnienia budowlane.

Kierownik budowy powinien opracować plan „BIOZ”.

Plac budowy winien być ogrodzony i niedostępny dla osób nieupoważnionych.

Tablica informacyjna budowy powinna znajdować się na widocznym miejscu.

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną przy zachowaniu przepisów BHP. Materiały i narzędzia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”.

Po zakończeniu projektowanych robót remontowych budynek zgłosić do odbioru.

Opracował: mgr inż. Piotr Siejka

A/ OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt „Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego Nr 15” w Zamościu, ul. H. Jana Zamoyskiego 4a, 22-400 Zamość w miejscowości Zamość działka nr ewid. 102/9 woj. lubelskie; Jednostka ewidencyjna: 066401_1 Miasto Zamość; Obręb: 0001 Miasto Zamość. Własność Miasto Zamość Rynek Wielki 13; 22-400 Zamość

2. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa zawarta z Inwestorem tj. Miastem Zamość z siedzibą w Zamościu Rynek Wielki 13; 22-400 Zamość
- Mapa zasadnicza w skali 1:500 dz. nr ewid. 102/9 terenu objętego przedmiotem opracowania,
- Wizja lokalna z dokonaniem niezbędnych pomiarów inwentaryzacyjnych
- Aktualne przepisy i normatywy projektowania
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Notatka uzgadniająca dokumentację projektową spisana z Dyrekcją PM 15

3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Na terenie objętym zagospodarowaniem będącą w posiadaniu Inwestora Miasta Zamość a obejmującym działkę nr 102/9 projektuje się:

1. Termomodernizację budynku Przedszkola Miejskiego nr 15

4. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Przedmiotowa działka zlokalizowana jest w miejscowości Zamość dz. nr ewid. 102/9 woj. lubelskie, pow. zamojski; Jednostka ewidencyjna: 066401_1 Miasto Zamość; Obręb: 0001 Miasto Zamość i jest zabudowana budynkiem Przedszkola Miejskiego nr 15. Działka od strony południowej graniczy z niezabudowanymi działkami nr geodez. 104/9, 194/5, 103/45. Od strony zachodniej graniczy z działkami nr geodez. 101/3, 101/11, 102/10 stanowiącymi ciąg pieszy pomiędzy PM15 a Szkołą Podstawowa nr 4, zaś od wschodu i północy z działką nr geodez. 102/1 stanowiącą wewnętrzną ul. osiedlową. Teren działki ze spadkiem w kierunku północno-wschodnim. Na Działce przebiega uzbrojenie podziemne w postaci kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej oraz linii energetycznej nn i linii oświetlenia terenu. Istniejące uzbrojenie terenu oraz istniejąca zabudowa kubaturowa nie koliduje z planowaną Termomodernizacją Budynku Przedszkola Miejskiego Nr 15.

5. DANE INFORMACYJNE

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Działka nie leży na obszarze wpływów eksploatacji górniczej.

6. WPLYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja tj. „Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego Nr 15 w Zamościu”, ul. H. Jana Zamoyskiego 4a, 22-400 Zamość zgodnie z przepisami odrębnymi nie jest zaliczana do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska, a tym samym nie występują oraz nie przewiduje się zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników.

B/ OPIS TECHNICZNY

Termomodernizacja budynku **Przedszkola Miejskiego nr 15 w Zamościu**

1. Dane wstępne

1.1 Podstawa opracowania

Projekt architektoniczno - budowlany Termomodernizacji budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 w Zamościu został opracowany na podstawie:

- Umowy o prace projektowe zawartej pomiędzy firmą „PS PROJEKT” Piotr Siejka z siedzibą ul. Kilińskiego 72, 22-400 Zamość a Miastem Zamość ul. Rynek Wielki 13, 22-400 Zamość,
- Audytu Energetycznego budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 przy ul. H. Jana Zamoyskiego 4a w Zamościu,
- Uzgodnień z Inwestorem tj. Miastem Zamość ul. Rynek Wielki 13 22-400 Zamość,
- Dokumentacji archiwalnej budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 w Zamościu,
- Inwentaryzacji budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 w Zamościu wykonanej przez Zespół Projektowy w zakresie niezbędnym dla potrzeb niniejszego opracowania.
- Wizji lokalnej na terenie,
- Norm i Normatywów technicznych.

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt termomodernizacji budynku Przedszkola Miejskiego nr 15 w Zamościu poprzez ocieplenie stropodachu wentylowanego granulatem wełny mineralnej, ocieplenie ścian zewnętrznych (wraz z cokołem) styropianem grafitowym, wymianę okien, wymianę drzwi zewnętrznych oraz wykonanie koniecznych robót dodatkowych przy termomodernizacji.

Jako metodę ocieplenia ścian zastosowano metodę ETICS, (bezpoinowy system ociepleń – BSO) technologia „lekka mokra” zgodnie ze świadectwem dopuszczenia do stosowania ITB nr 530/94 oraz instrukcją ITB nr 334/2002 „Bezpoinowy System Ocieplania ścian zewnętrznych budynków”. W niniejszym projekcie ocieplenia ujęto również kolorystykę ścian ocieplanych w oparciu o system kolorystyczny z wyprawą na bazie tynku silikonowego oraz tynku mozaikowego.

Wszystkie roboty w metodzie lekkiej – mokrej oraz elementy wykończenia elewacji należy wykonać w jednym systemie ociepleń – nie dopuszcza się łączenia systemów.

Projektowany system ocieplenia przyjęty do wykonania powinien posiadać (zamiennie) następującą dokumentację dopuszczeniową:

- Aprobata Techniczną ITB wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa,
- Krajową Ocenę Techniczną wydaną przez Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych ul. Postępu 9, 02-676 Warszawa,
- Europejską Ocenę Techniczną wydaną przez Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych ul. Postępu 9, 02-676 Warszawa,
- Europejską Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa,
- Europejską Ocenę Techniczną wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej ul. Filtrowa 1, 00-611 Warszawa,
- Klasyfikację w zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne od strony zewnętrznej wg. PN-B-02867+A2:2001– stopień rozprzestrzeniania ognia: NRO

2. Skrócony opis techniczny budynku

2.1 Budynek Przedszkola Miejskiego Nr 15

Technologia uprzemysłowiona, elementy wielkoblokowe, posiadający 2 kondygnacje, częściowo podpiwniczony z kanałami technicznymi, posiadający węzeł cieplny w poziomie piwnic budynku.

Ściany nośne parteru, piętra z elementów wielkoblokowych "cegła żerańska". Podokienniki z betonu komórkowego.

Budynek posiada dwie klatki schodowe wykonane w technologii prefabrykowanej (uzupełnienia biegi wyrównawcze wylewane na mokro). Szerokość biegów klatki schodowej 1,35m. W budynku wykonana jest instalacja oddymiająca klatki schodowe, w związku z powyższym nie przewiduje się jej przebudowy w zakresie zastosowanych okien oddymiających i drzwi napowietrzających.

Wentylacja grawitacyjna w całym obiekcie. Wentylacja mechaniczna w zespole żywienia. Stan techniczny wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej dobry, nie wymagający zmian.

Konstrukcja stropów na poszczególnych kondygnacjach: nad piwnicami, nad parterem i piętrem – stropy prefabrykowane kanałowe „cegła żerańska”.

Stropodachy wentylowane z płytek korytkowych. Pokrycie z papy termozgrzewalnej. Nad łącznikiem stropodach pełny, na stropie z elementów wielkoblokowych.

Stolarka okienna z profili PCV w kolorze białym nie spełniająca obecnych wymagań ochrony cieplnej budynku.

Elewacja budynku wykonana jako docieplenie ścian w technologii lekkiej-mokrej na styropianie. Istniejące docieplenie z uwagi na stan techniczny (korozja biologiczna powierzchni ścian) podlega demontażowi na całej powierzchni.

Ściany piwnic w gruncie i powyżej niedocieplone.

Ściany zewnętrzne, stropodach, ściany piwnic, stolarka okienna, stolarka drzwiowa nie spełniają wymagań obecnej normy „Ochrona cieplna budynków – wymagania i obliczenia”

Dane techniczne budynku Przedszkola Nr 15

Przedszkole 4 – oddziałowe

ul. H. Jana Zamoyskiego 4a, 22-400 Zamość

Powierzchnia zabudowy: 609,10m²

Powierzchnia użytkowa całkowita obiektu: 1115,10m²

Kubatura całkowita obiektu: 4116,70m³

Wysokość budynku: 8,80m

3. Zestawienie obliczeń termoizolacyjności przegród budowlanych i opis przedsięwzięcia termomodernizacyjnego wg Audytu Energetycznego

3.1 Ściany zewnętrzne:

Technologia docieplenia: system ETICS (bezpoinowy system ociepleń – BSO technologia „lekka mokra”) przy zastosowaniu styropianu jako materiału izolacyjnego współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego – $\lambda_{\text{izol}} \leq 0,032 \text{ W/mK}$

grubość docieplenia – **d = 14 cm**

współczynnik przenikania ciepła dla ścian po dociepleniu:

Budynek Przedszkola – **$U \leq 0,194 \text{ W/m}^2\text{K}$**

3.2 Stropy

Rozłożenie wełny mineralnej granulowanej jako materiału izolacyjnego

współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego – $\lambda_{\text{izol}} \leq 0,045 \text{ W/mK}$

grubość docieplenia po stabilizacji – **d = 23 cm**

Rozłożenie styropianu jako materiału izolacyjnego

współczynnik przewodzenia ciepła dla materiału izolacyjnego – $\alpha_{\text{izol}} \leq 0,040 \text{ W/mK}$

grubość docieplenia po stabilizacji – **d = 20 cm**

współczynnik przenikania ciepła stropów po dociepleniu:

Budynek Przedszkola – **$U \leq 0,145 \text{ W/m}^2\text{K}$**

3.3. Okna

Okna stare wymieniane na okna energooszczędne PCV

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu – **$U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$**

3.4. Drzwi

Drzwi stare wymieniane na drzwi aluminiowe;

współczynnik przenikania ciepła po dociepleniu – **$U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$**

4 Normy i dokumenty związane z ociepleniem budynku.

PN-91/B-02020 Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne . piaski do zapraw budowlanych.

PN-88/B-30005 Cement portlandzki CP 35 bez dodatków

PN-92/B-85010 Tkaniny szklane

PN-EN 13163:2004/AC:2006 Płyty styropianowe.

BN-75/6753-02 Kit budowlany trwale plastyczny.

Świadectwo ITB nr 530/94 Metoda lekka . Ocieplenie ścian zewnętrznych budynków.

PN-99/B-02025 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej

PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej

PN-82/B-02403 Ogrzewnictwo – Temperatury obliczeniowe zewnętrzne

PN-83/B-02402 Ogrzewnictwo – Temperatury ogrzewanych pomieszczeń

5 Sposób wykonania ocieplenia budynku

5.1 Zasady ogólne

Dla ocieplenia ścian zewnętrznych budynku przyjęto metodę „lekką – mokrą” na styropianie polegającą na pokryciu zewnętrznej powierzchni ścian bezspoinową powłoką składającą się z następujących warstw:

- warstwy styropianowe przyklejone za pomocą masy klejącej z dodatkowym zastosowaniem łączników mechanicznych,
- siatki z włókna szklanego przyklejonej masą klejącą,
- zewnętrznej masy elewacyjnej.

Warstwa styropianu stosowana w tej metodzie stanowi termoizolację, a warstwa ochronna zbrojona siatką z włókna szklanego zapewnia szczelność oraz odporność na uszkodzenia mechaniczne oraz zwiększa wytrzymałość układu na pęknięcia w połączeniach płyt izolacyjnych.

Warstwa elewacyjna stanowi wykończenie układu ocieplającego oraz nadaje elewacji odpowiednie walory estetyczne.

Roboty ocieplenia ścian obejmują następujące etapy:

- prace przygotowawcze,
- naklejenie styropianu i wiercenie otworów na zakładanie łączników mechanicznych,
- naklejenie siatki z włókna szklanego,

- wykończenie cienką warstwą tynkarską zewnętrznej elewacji,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,

Przy ocieplaniu ścian metodą lekką-mokrą należy ściśle przestrzegać szczegółowych wymagań dotyczących podłoża, warunków atmosferycznych, materiałów, sprzętu i technologii wykonania poszczególnych warstw itp.

Od spełnienia tych wymagań, a więc od jakości materiałów i robót zależy trwałość powłoki ocieplającej.

5.2 Zakres robót termomodernizacji budynku

- Zgodnie z Audytem Energetycznym:
- Projektuje się ocieplenie stropów ostatniej kondygnacji wełną mineralną granulowaną, grubości 23cm o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda_{izol.} = 0,045 \text{ W/m}^2\text{K}$ w części stropu wentylowanego, oraz styropianem grubości 20cm o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda_{izol.} = 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$ w części pełnej stropodachu
- Projektuje się docieplenie ścian zewnętrznych budynku (wraz z cokołem) styropianem grafitowym w systemie ETICS (bezpoinowy system ociepleń – BSO, technologia „lekka mokra”) styropianem grubości 14cm, styropian EPS 70-032 grafitowy o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda_{izol.} = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$, metodą bezpoinową, z wykończeniem z tynku silikonowego, w części cokołowej budynku z tynku mozaikowego.
- Wymianę starych okien na nowe okna energooszczędne PCV – o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- Wymianę starych drzwi zewnętrznych na nowe drzwi aluminiowe – o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$,

5.3 Warunki wykonania robót remontowych termomodernizacyjnych

5.3.1 Wymagania techniczne dotyczące podłoża

Podstawowym warunkiem przy stosowaniu omówionej „lekkiej-mokrej” metody jest trwałość podłoża. Podłoże powinno spełniać wymagania gwarantujące odpowiednią przyczepność powłoki ocieplającej do jego powierzchni, a więc:

- dopuszczalne nierówności podłoża $\pm 6 \text{ mm}$,
- brak zapyleń i innych zanieczyszczeń ściany,
- stan powietrzno-suchy ściany,

Przed przystąpieniem do projektowanych robót ocieplających należy w pierwszej kolejności zdemontować istniejące ocieplenie ścian oraz zbadać czy przyczepność masy klejącej jest wystarczająca do wykonania warstwy izolacyjnej.

Przygotowanie powierzchni ścian po demontażu istniejącego ocieplenia.

Ubytki i nierówności większe niż 10mm należy wyrównać zaprawą cementowo-wapienną M7.

Spoiny mogą pozostawać nie wyrównane. Całą powierzchnię ścian wraz z ościeżami okiennymi i drzwiowymi należy zmyć wodą.

Przyklejanie płyt styropianowych można rozpocząć dopiero po wyschnięciu podłoża.

5.3.2 Warunki atmosferyczne

Roboty ocieplające można prowadzić jedynie przy bezdeszczowej pogodzie przy temperaturze nie niższej niż $+5^{\circ}\text{C}$ i nie wyższej niż $+25^{\circ}\text{C}$.

5.4 Materiały

Do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych budynku należy stosować następujące materiały spełniające podane niżej wymagania. Każda partia materiałów powinna być dostarczona na budowę z atestem (certyfikatem) stwierdzającym zgodność z wymaganiami podanymi w p. 5.4.1. – 5.4.6.

Atest (certyfikat) powinien być wydany przez uprawnioną jednostkę.

5.4.1. Płyty styropianowe

Do wykonania warstwy izolacyjnej ścian należy stosować płyty frezowane styropianowe typu fasada rodzaju EPS 70-032, co najmniej klasy E reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1+A1:2010, odpowiadające określeniu „samogasnące” wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. DZ.U. 75, poz. 690, odpowiadające następującym wymaganiom:

- Styropian EPS 70-032 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- wymiary – nie większe niż 500 x 1000mm $\pm 3\%$, grubość zgodna z projektem budowlanym ocieplenia
- struktura styropianu – zwarta, niedopuszczalne są luźno związane granulki,
- powierzchnia płyt – szorstka, po krojeniu z bloków,
- krawędzie płyt – proste, z ostrymi kantami, bez wyszczerbień i wyłamań, profilowane na zakład
- wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni nie mniej niż 80kPa dla każdej próbki

Pozostałe wymagania dla płyt styropianowych powinny być zgodne z PN-EN 13163:2004/AC:2006.

Uwaga!

- Płyty styropianowe powinny być sezonowane przed użyciem przez okres co najmniej dwóch miesięcy od wyprodukowania.
- Płyty styropianu grafitowego po ich ułożeniu na ścianach, należy zabezpieczyć emulsją izolacyjną do płyt styropianowych grafitowych.
- wełna mineralna granulowana o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda_{\text{izol.}} = 0,045 \text{ W/m}^2\text{K}$ do izolacji stropodachu wentylowanego,
- Styropian EPS 70-040 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$, do izolacji stropodachu nie wentylowanego

5.4.2 Siatka zbrojąca (tkanina zbrojąca)

Do wykonania ocieplenia należy stosować następującą siatkę zbrojącą:

a/ siatkę z włókna szklanego jako podstawową o gramaturze min 145g/m² max 160g/m² i siatkę o gramaturze min 195g/m² max 340g/m² dla systemu wzmacniającego – umożliwiające otrzymanie odporności wykonanego tynku na uderzenia ciałem twardym min 100J i spełniające następujące wymagania:

- wymiary oczek 3-5mm w jednym kierunku i 4-7mm w drugim kierunku,
- siła zrywająca pasek siatki o szerokości 5cm wzdłuż wątku i osnowy w stanie aklimatyzowanym nie mniejsza niż 125 daN,
- siatka powinna być zaimpregnowana alkaloodporną dyspersją tworzywa sztucznego,
- siatka powinna mieć czytelne logo systemodawcy w celu identyfikacji na każdym etapie realizacji,
- pozostałe wymagania powinny być zgodne z PN-92/P-85010.

5.4.3. Kleje i masy klejące

Do przyklejania siatki do płyt styropianowych należy stosować następujące kleje i masy klejące:

- Uniwersalna zaprawa do zatapiania siatki posiadającą Aprobatę Techniczną ITB
- Uniwersalna zaprawa klejącą (jednoskładnikowy klej dyspersyjny) do zatapiania siatki wzmocniony włóknem szklanym posiadającą Aprobatę Techniczną ITB

5.4.4. Łączniki do mocowania izolacji termicznej do podłoża

- Do mocowania izolacji termicznej do podłoża mając na uwadze grubość warstwy docieplenia należy bezwzględnie stosować:

a) Do mocowania do ścian budynku: uniwersalne łączniki wkręcane o średnicy łącznika 8mm do montażu zagłębianego z zaślepką ze styropianu grafitowego i stalową śrubą o napędzie TORX T30 w ilości 6sztuk na 1m². Długość łączników l=245mm.

b) W narożach wypukłych ścian budynku na szerokości min. 100cm dodatkowo stosować uniwersalne łączniki mechaniczne o średnicy łącznika 8mm do montażu powierzchniowego z zatyczką i stalową śrubą o napędzie TORX T30 (oraz wzmocnienie z tkaniny) w ilości 4sztuk na 1m². Długość łączników 245mm.

Łączniki muszą posiadać Aprobatę na zamocowanie łącznika przy minimalnej grubości podłoża 40mm oraz posiadać możliwość kontroli poprawności zakotwienia. Stosowane łączniki mechaniczne muszą posiadać dokumentację dopuszczeniową do stosowania w budownictwie tj. Europejską Aprobatę Techniczną oraz (zamiennie) Aprobatę Techniczną ITB.

5.4.5. Masy tynkarskie

Do wykonywania wyprawy elewacyjnej przy ociepleniu ścian zewnętrznych budynku metodą lekką należy zastosować tynk silikonowy barwiony w masie o fakturze kasza ok. 1,5mm na podkładzie kolorowym oraz tynk mozaikowy do wypraw na cokole budynku i murkach schodów i studzienek doświetlających piwnice.

5.4.6. Kątowniki aluminiowe

Kątowniki aluminiowe o wymiarach 25x25 mm do wzmacniania naroży np. przy ościeżach okien, drzwi i narożach budynku powinny być wykonane z blachy perforowanej grubości 0,5mm.

5.4.7 Wełna mineralna

Do wykonania ocieplenia stropu zastosować wełnę mineralną granulowaną niepalną o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda = 0,045 \text{ W/m}^2\text{K}$,

5.5 Narzędzia i sprzęt

5.5.1 Podstawowe narzędzia

Do wykończenia robót ocieplających należy stosować następujące narzędzia:

- szczotki druciane do czyszczenia powierzchni ścian /ręczne i mechaniczne/
- szpachle i packi /metalowe, drewniane i z tworzywa sztucznego/ do nakładania mas klejących i mas tynkarskich,
- pilki ręczne o drobnych ząbkach lub noże do cięcia płyt styropianowych,
- pace drewniane pokryte papierem ściernym do wyrównania powierzchni przyklejonych płyt styropianowych,
- nożyce krawieckie lub ostrza techniczne do cięcia tkaniny zbrojącej,
- łaty do sprawdzenia płaskości powierzchni przyklejonych płyt styropianowych,
- wiertarka udarowo – obrotowa do wiercenia otworów.

5.5.2 Sprzęt i urządzenia

Do wykonania robót ocieplających należy stosować następujący sprzęt i urządzenia:

- mieszadła koszykowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki o poj. ok. 40 – 60l. Do przygotowania masy klejącej,
- agregaty tynkarskie lub ręczne pistolety natryskowe z własnym zbiornikiem i sprężarka powietrza do nakładania masy tynkarskiej,
- urządzenie transportu pionowego,
- rusztowanie ramowe,
- aparaty do zmywania wodą podłoża ściennego.

5.6 Szczegółowy opis technologii wykonywania robót ocieplających

5.6.1 Kolejność wykonywania robót

Kolejność robót przy wykonywaniu ocieplenia ścian zewnętrznych metodą lekką-mokrą powinna być następująca:

- prace przygotowawcze /skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań, demontaż istniejącego ocieplenia zdjęcie obróbek blacharskich/,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian,
- cięcie płyt styropianowych na potrzebne wymiary,
- przygotowanie masy klejącej,
- przyklejenie płyt styropianowych,
- wiercenie otworów i założenie łączników do mocowania styropianu,
- wykonanie warstwy ochronnej na styropianie z masy klejącej, zbrojonej siatką szklaną,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- demontaż rusztowań i uporządkowanie terenu wokół budynku.

5.6.2 Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do ocieplenia budynku przygotować materiały oraz narzędzia i sprzęt zgodnie ze specyfikacją podaną w projekcie technicznym. Następnie należy sprawdzić sprzęt zgodnie ze specyfikacją podaną w projekcie technicznym. Następnie należy sprawdzić czy materiały odpowiadają wymaganiom podanym w punkcie 5.4. niniejszego opracowania oraz zmontować rusztowania ramowe i dokonać ich odbioru.

5.6.3 Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian

Przed przystąpieniem do projektowanego ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić ich powierzchnię, (z uwagi na demontaż istniejącego ocieplenia) a w razie potrzeby naprawić i wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić oraz wykonać próbne przyklejenie próbek styropianu, a także należy zdemonstrować podokienniki, obróbki blacharskie i inne drobne elementy z elewacji budynku.

Na czas prac należy usunąć wszystkie tablice, uchwyty do flag, haki, anteny i inne elementy znajdujące się na elewacji.

5.6.4 Sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego

W przypadku mocowania mechanicznego układu ocieplającego do podłoża zaleca się kontrolne sprawdzenie na 4 – 6 próbkach siły wyrywającej łączniki z podłoża przygotowanego do ocieplenia wg zasad określonych w świadectwach ITB dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie.

5.6.5 Przygotowanie klejów i mas klejących

W metodzie „lekkiej-mokrej” ocieplenia ścian zewnętrznych należy stosować kleje i masy klejące wg pkt. 5.4.3.

Spoivo należy dokładnie wymieszać przy użyciu wiertarki wolnoobrotowej zgodnie z instrukcją podaną przez producenta.

5.6.6 Przyklejenie płyt styropianowych

Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian wg pkt 5.6.2. i zdjęciu obróbek blacharskich przystępujemy do przyklejenia płyt styropianowych.

Przyklejenie płyt styropianowych należy rozpoczynać od dołu ściany budynku i posuwać się do góry. Płyty styropianowe można przyklejać przy pogodzie bezdeszczowej, temperaturze powietrza nie niższej od 5⁰C i nie wyższej niż 25⁰C.

Do przyklejenia płyt styropianowych można stosować kleje i masy klejące wg pkt.5.4.3.

Masę klejącą należy nakładać na płycie styropianowej na obrzeżach, pasmami o szerokości 3 – 5cm, a na pozostałej powierzchni plackami o średnicy około 8cm.

Pasma należy nakładać na obwodzie płyty w odległości ok. 3cm od krawędzi.

Na środkowej części płyty należy nałożyć 6 – 10 placków, gdy płyta ma wymiar

500 x 1000mm. Na płytach o mniejszych wymiarach należy nałożyć odpowiednio mniej placków. Po nałożeniu masy klejącej płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianych dla niej miejscu i docisnąć przez uderzenie packą drewnianą aż do uzyskania równej płaszczyzny z sąsiednimi płytami, co sprawdza się przez przyłożenie łaty drewnianej. Jeżeli masa klejąca wycisnie się poza obręb płyty trzeba ją usunąć. Niedopuszczalne jest dociskanie przyklejonych płyt po raz drugi, ani uderzenie lub poruszanie płyt. W przypadku niewłaściwego przyklejenia płyty styropianowej należy ją oderwać, zebrać masę klejącą na płytę i docisnąć ją do powierzchni ściany.

Płytę należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin. Układ płyt na powierzchni ściany jest pokazany na załączonych rysunkach. Płyty styropianowe należy układać na styk. Niedopuszczalne są szczeliny większe niż 2mm. Szczeliny większe niż 2mm należy wypełnić paskami styropianu. Niedopuszczalne jest istnienie nierówności na powierzchni styropianu większych niż 3mm, dlatego też w celu wyrównania przyklejonych płyt należy całą powierzchnię przeszlifować packami o długościach ok. 40cm wyłożonymi papierem ściernym. Nie dopuszcza się wypełniania szczelin między płytami styropianowymi oraz wyrównania nierówności na powierzchni styropianu masą klejącą.

5.6.7 Mocowanie płyt styropianowych za pomocą łączników mechanicznych

Dodatkowe mocowanie płyt styropianowych do ścian budynku należy wykonywać za pomocą uniwersalnych łączników mechanicznych z trzpieniem metalowym długości 245mm wg pkt. 5.4.4. zachowując następujące wymagania:

Głębokość wierconych otworów wiertarką udarowo – obrotową z wiertłem z końcówką z węglików spiekanych powinna wynosić min. 100mm.

Przed wprowadzeniem łącznika w otwór, wiercone otwory powinny być oczyszczone z urobku /przez przedmuchanie/.

W te otwory należy wprowadzić łącznik przez jego wbicie w otwór, zwracając uwagę na właściwe dociśnięcie przez przyklejenie płyty.

Następnie w wewnętrzny otwór łącznika należy wkręcić trzpień rozporowy metalowy powodując tym samym trwałe zamocowanie łącznika w podłożu.

Łączniki mechaniczne stosować w ilości min 6szt/m².

Minimalna głębokość zakotwienia łącznika powinna wynosić min. 100mm.

5.6.8 Przyklejenie siatki zbrojącej

Siatka zbrojąca do wzmacniania wyprawy elewacyjnej przy ociepleniu ścian budynków metodą lekką powinna odpowiadać wymaganiom określonym w pkt 5.4.2.

Przyklejanie siatki zbrojącej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od chwili przyklejania styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza 5 – 25⁰C.

Do przyklejania siatki należy stosować kleje i masy klejące wg 5.4.3. przygotowane zgodnie z p 5.6.5. niniejszego projektu.

Masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt styropianowych ciąglą warstwę o grubości ok. 3mm, rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości siatki zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast przykładac siatkę rozwijając stopniowo rolkę siatki w miarę przyklejania i wciskając ją w masę klejącą za pomocą packi stalowej lub drewnianej.

Siatka powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą.

Następnie na powierzchni przyklejonej siatki należy nanieść drugą warstwę masy klejącej o gr. ok. 1mm w celu całkowitego przykrycia siatki.

Przy nakładaniu tej warstwy należy całą powierzchnię dokładnie wyrównać. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej siatce powinna wynosić nie mniej niż 3mm i nie więcej

niz 6mm. Naklejona siatka nie powinna wykazywać pofałdowań i winna być równomiernie napięta.

Sąsiednie pasy siatki powinny być przyklejone na zakład nie mniejszy niż 100mm w pionie i poziomie zgodnie z rysunkiem.

Szerokość siatki powinna być tak dobrana aby było możliwe wyklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Narożniki otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przez przyklejenie bezpośrednio na styropianie kawałków siatki o wym. 20 x 35cm jak na rys. szczegółowym. Siatka przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości ok. 15cm. W taki sam sposób należy wywinąć siatkę na ościeża okienne i drzwiowe. W celu zwiększenia odporności warstwy ocieplającej na uszkodzenia mechaniczne na wszystkich narożnikach pionowych budynku oraz na narożnikach ościeży okiennych i drzwi balkonowych na wszystkich kondygnacjach należy przed przyklejeniem siatki wkleić perforowane kątowniki wzmacniające zgodnie z rysunkiem szczegółowym.

Należy zastosować dwie warstwy siatki z włókna szklanego celem uzyskania min. 100J odporności na uderzenia. Obie warstwy należy nakleić na płytach styropianowych w sposób opisany wyżej, przy czym drugą warstwę tkaniny można przykleić po stwardnieniu i przeschnięciu pierwszej warstwy masy klejącej. Łączna grubość warstw z podwójną tkaniną powinna wynosić nie więcej niż 8mm.

5.6.9 Wykonanie wypraw elewacyjnych z mas tynkarskich

Wyprawy elewacyjne można wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej na styropianie.

Wykonywanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić w temperaturach +5 do +25°C.

Niedopuszczalne jest wykonanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temp. poniżej 0°C w przeciągu 24 godz.

Przed nałożeniem mas tynkarskich na warstwie zbrojącej z siatki należy usunąć wystające włókna na stykach połączeń pasów siatki przez ich odcięcie. Do wykonania wypraw elewacyjnych należy stosować masy tynkarskie wg pkt. 5.4.5.

Wykonanie wypraw elewacyjnych należy prowadzić zgodnie z odpowiednimi świadectwem ITB.

5.6.10 Kolorystyka elewacji

Kolorystykę elewacji projektuje się przy użyciu koloru białego oraz koloru czerwonego, żółtego, zielonego, pomarańczowego, niebieskiego oraz tynku mozaikowego koloru szarego nakrapianego na cokole budynku. Podział kolorystyczny ścian budynku pokazano na załączonych rysunkach elewacji stanowiących część graficzną niniejszego projektu. Jako strukturę wyprawy elewacyjnej przyjęto tynk silikonowy barwiony w masie o fakturze kasza ok. 1,5mm na podkładzie. Na cokole budynku tynk mozaikowy w kolorze szarym nakrapianym.

Ościeża okien – tynk silikonowy kolor biały.

Ościeża okien piwnicznych tynk mozaikowy w kolorze cokołu.

Ramy okienne nowych okien w kolorze grafitowym z zewnątrz. Parapety zewnętrzne okien z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej grubości 0,50mm w kolorze grafitowym.

Ramy drzwiowe nowych drzwi zewnętrznych – aluminium malowane proszkowo w kolorze ram okiennych tj. grafit.

Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym.

Na ścianie północnej budynku nad wejściem głównym po wykonaniu docieplenia, należy zamontować - przestrzenne litery i cyfry wielokolorowe i dekoracyjne wysokości około 60cm tworzące nazwę "PRZEDSZKOLE NR 15"

5.6.11 Sposoby ocieplenia ścian w miejscach szczególnych

1. Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych

Do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych należy stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 2cm. Szczegół ocieplenia ościeży górnego i bocznych przedstawiono na rysunkach szczegółowych. Ćwierćwałki osłaniające styki ościeżnic z ościeżami usunąć a całą powierzchnię ościeży dokładnie oczyścić z kurzu, łuszczącej się farby i innych zanieczyszczeń. Na powierzchni ościeży górnych i pionowych należy najpierw przykleić pasy tkaniny zbrojonej o szerokości umożliwiającej wywiniecie ich na ocieplenie ościeża zgodnie z załączonym rysunkiem.

Następnie na całej powierzchni ościeży górnych i pionowych należy przykleić płyty styropianowe, które powinny być tak przypięte aby płyty przyklejone na płaszczyźnie ściany przylegały dokładnie do płyt styropianowych ocieplających ościeża. Jeżeli ościeżnice są mało widoczne spoza węgarów należy przy ościeżnicy ściąć ukośnie płyty styropianowe. Z kolei należy wywinąć i nakleić na styropianie odcinek tkaniny przyklejonej na ościeżu, a następnie nakleić przedłużenie tkaniny z pow. ściany.

Na styku ocieplenia z ościeżnicą okienną należy nałożyć kit elastyczny np. silikonowy.

Ocieplenie ościeży poziomych dolnych najczęściej nie jest możliwe z powodu braku miejsca na przyklejenie styropianu. Dolne ościeże pozostawia się w takim przypadku nieocieplone, ale należy przykleić na nim tkaninę zbrojącą i wykonać podokienniki, które powinny wystawać poza lico ocieplonej ściany nie mniej niż 4,0cm. Na bokach podokienniki powinny być wywiniete na ościeża pionowe pod styropian który w tym miejscu powinien być podcięty, a wyprawa wraz z tkaniną zbrojącą powinna być położona na blachę.

Styki podokienników z ościeżem okiennym należy uszczelnić kitem elastycznym przez położenie go na ościeżnicy i dociśnięcie podokiennikiem w czasie jego przybijania.

6. Roboty konieczne związane z dociepleniem ścian

6.1. Docieplenie zewnętrznych ścian cokołu

Ściany cokołu należy przygotować pod wykonanie docieplenia poprzez dokładne ich zmycie, a na ścianach poniżej terenu skucie istniejących tynków, a następnie wykonanie nowych tynków uzupełniających zewnętrznych cementowo-wapiennych kat.II. W miejscach odkrytych ścian przyziemia poniżej terenu wykonać także izolację przeciwwilgociową z powłokowych mas bitumicznych. Docieplenie ścian przyziemia i cokołu ponad terenem wykonać styropianem grafitowym grubości 14cm o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda_{izol.} = 0,032W/m^2K$ metodą lekką-mokrą na zasadach określonych w pkt.5 niniejszego opracowania. Na ścianach przyziemia poniżej terenu wykonać dodatkowo izolację ze wzmocnionej izolacyjnej folii kubelkowej, zabezpieczającą wykonaną izolację cieplną przed jej uszkodzeniem.

Przełożenie opaski odwadniającej (związane z projektowanym ociepleniem ścian cokołów) wokół budynku projektuje się z kostki brukowej wibroprasowanej o grubości min. 6cm na podsypce piaskowej grubości 4cm i podbudowie z piasku grubości 10cm. Zachować min. 2% spadek opaski odwadniającej od budynku.

6.2. Stolarka okienna

Istniejącą starą stolarkę okienną z uwagi że nie spełnia wymagań normy „Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia” należy zdemontować. W otworach zamontować (wg zestawienia w projekcie) nową stolarkę okienną energooszczędną z wysokoudarowego i wielokomorowego PCV. Nowe okna o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Okna szklone szybami bezpiecznymi, dodatkowo okna nr 13 (nr wg. zestawienia) w dolnej nie otwieranej części szklone szybami o podwyższonej wytrzymałości min. P4.

Ramy okienne nowych okien od zewnątrz w kolorze grafitowym, zaś od wewnątrz w kolorze białym. Przy skrzydłach pojedynczych kierunek otwierania na ścianę (uzgodnić z Użytkownikiem.) W pomieszczeniu zmywalni 1/23 (1 x okno nr 11) dolna część szyb w oknie matowa. Na wymienianych oknach zamontować nawiewniki higrosterowane akustyczne z okapem. W oknach nr 08, 09, 10, 11, 12 i 13 zainstalować bezpieczny mocowany do ściany mechanizm uchylania górnych okien. We wszystkich oknach od wewnątrz, nad grzejnikami zamontować nowe parapety aglomarmurowe grub. 3cm, krawędzie parapetów bezpieczne, zaokrąglone. Parapety pod okna nr 12 osadzić na min. 85cm (góra parapetu) po wcześniejszym podmurowaniu ściany.

Uwaga!

Każdorazowo przed złożeniem zamówienia na wykonanie stolarki okiennej oraz parapetów należy sprawdzić wymiary na budynku.

6.3. Stolarka i ślusarka drzwiowa

Istniejącą starą stolarkę i ślusarkę drzwiową zewnętrzną z uwagi że nie spełnia wymagań normy „Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia” należy zdemontować. W otworach zamontować (wg zestawienia w projekcie) stolarkę drzwiową aluminiową. Nowe drzwi zewnętrzne o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Drzwi szklone szybami bezpiecznymi o wytrzymałości min. P4. Drzwi z profili aluminiowych ciepłych. Drzwi wyposażone w pochwyt rurowy, zamek rolkowy, zamek dodatkowy i samozamykacz. Zamki w drzwiach patentowe z możliwością otwierania od wewnątrz bez użycia klucza. Ramy drzwiowe zewnętrzne i wewnętrzne malowane proszkowo na kolor grafitowy. Drzwi wejściowe do budynku mają być dostosowane dla osób niepełnosprawnych.

Uwaga!

Każdorazowo przed złożeniem zamówienia na wykonanie stolarki i ślusarki drzwiowej należy sprawdzić wymiary na budynku.

6.4 Oslony grzejników

Po wymianie instalacji c.o. i grzejników zgodnie z wytycznymi projektu cz. sanitarna należy na nich zamontować nowe osłony które mają zapewniać bezpieczeństwo (ochrona przed poparzeniami i urazami) poprzez zakrywanie całego kaloryfera (z góry, z boków), osłony mają być wykonane z materiałów trudnopalnych i posiadać atesty. Osłony muszą być dostosowane do nowych parapetów i kaloryferów. Osłony muszą mieć otwory dla swobodnej cyrkulacji ciepła, mieć zaokrąglone krawędzie, być trwałe, łatwe do czyszczenia i zapewniać dostęp do zaworów. Kolorystyka do uzgodnienia z Użytkownikiem.

6.4. Orynnowanie

Należy zdemontować istniejące rury spustowe. Po wykonaniu ocieplenia zamontować rury spustowe na wcześniej przygotowanych wspornikach. Uwaga! Wsporniki do mocowania rur spustowych mocować do ścian budynku przed wykonaniem klejenia styropianu. Należy wymienić także żeliwne rury spustowe wraz z osadnikiem i syfonem (odtworzając stan istniejący rur spustowych).

W celu prawidłowego odprowadzenia wody z dachu budynku połączenia rynien z rurami spustowymi wykonać za pomocą „zbiorniczek”. Zbiorniczki wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej grubości 0,50mm. Zbiorniczki mają być wykonane z blachy w takim samym kolorze jak rury spustowe. Kolor rynien, rur spustowych, zbiorniczek i pozostałych obróbek blacharskich grafitowy.

6.5. Wykonanie nowych obróbek blacharskich i kratek wentylacyjnych

Wykonując nowe obróbki blacharskie (z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej grubości 0,50mm) podokienników należy je dostosować do nowych grubości ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40mm i powinny być wykonane w taki sposób aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody opadowej.

Obróbki należy mocować do kołków drewnianych osadzonych w trakcie przyklejania płyt styropianowych w dokładnie dopasowanych wycięciach w styropianie.

Przy wykonaniu obróbek blacharskich zwraca się poza tym szczególną uwagę, że powinny one być zgodne z normą PN-61/B-10245, a w szczególności z pkt. 2.3.4.

blachy nie należy kłaść bezpośrednio na beton lub tynk cementowy i cementowo-wapienny oraz na materiały zawierające siarkę w związku z tym należy pod blachę położyć jako izolację warstwę papy lub innego materiału izolacyjnego.

Kratki umiejscowione w ścianach zewnętrznych budynku wymienić na nowe stalowe ocynkowane zachowując oryginalne wymiary kratek.

6.6. Instalacja odgromowa

Na budynku zdemontować istniejące pręty stalowe instalacji odgromowej, na ścianach zewnętrznych i kominach wentylacyjnych a następnie wykonać nową instalację odgromową zgodnie z wytycznymi projektu cz. elektryczna.

7. Roboty remontowe zewnętrzne – koszty niekwalifikowane

W ramach robót remontowych zewnętrznych należy:

7.1 Balustrady zewnętrzne – koszt niekwalifikowany

Zdemontować wszystkie istniejące balustrady stalowe produkcji warsztatowej i zamontować nowoczesne systemowe balustrady aluminiowe proszkowo malowane na kolor grafitowy. Nowe balustrady z pochwytami, wypełnienie poniżej pochwytów z prętów prostych w układzie pionowym, spełniające warunki techniczne dotyczące ich wysokości stabilności i prześwitów pomiędzy szczeblami. Balustradę schodów zaplecza kuchennego montować do boku płyty schodów i podestu. Wygląd balustrad dla wszystkich wejść jednolity.

7.2 Remont podjazdu dla niepełnosprawnych – koszt niekwalifikowany

Wykonać remont podjazdu dla niepełnosprawnych poprzez odczyszczenie elementów malowanych stalowych, następnie zabezpieczenie przeciwkorozyjne i pomalowanie na kolor grafitowy.

7.3. Ściany schodów i murków – koszt niekwalifikowany

Odbić tynki zewnętrzne (okładziny) na ścianach schodów i murkach studzienek doświetlających okna piwnic. Zdemontować także nakrywy murków studzienek doświetlających okna piwnic. Na ścianach schodów i studzienek doświetlających dokonać wszelkich niezbędnych napraw a następnie nakleić siatkę wzmacniającą i wykonać wyprawę z tynku mozaikowego w kolorze wyprawy cokołowej. Wykonać nowe nakrywy murków z płytek ceramicznych odtwarzając stan istniejący.

7.4. Remont wejścia do budynku – koszt niekwalifikowany

Należy wykonać gruntowny kompleksowy remont wejść do budynku. Na schodach głównych wejściowych zdemontować istniejące okładziny z płytek ceramicznych. Na schodach pozostałych skuć istniejącą okładzinę lastrykową. Po wykonaniu wyrównania

powierzchni schodów i podestów oraz wykonaniu koniecznych napraw, uzupełnień i odbudowy powierzchni wykonać okładziny schodów i podestów z płytek gresowych wysoko antypoślizgowych min. R11 do zastosowań na zewnątrz budynku, stopnice systemowe wysoko antypoślizgowe z dedykowanymi antypoślizgowymi ryflami – kolor gresu granit grafitowo – szary.

Po wcześniejszym oczyszczeniu i zabezpieczeniu antykorozyjnym wykonać malowanie olejne rur stalowych wejścia głównego w kolorze grafitowym.

Wymienić stare pokrycie zadaszenia wejścia głównego na nowe pokrycie z blachy trapezowej T40 grubości 0,5mm wraz z wykonaniem wszystkich niezbędnych obróbek i mocowań. Blacha trapezowa w kolorze grafitowym.

8. Roboty remontowe dachu – koszt niekwalifikowany

Istniejące nasady stalowe kominów wentylacyjnych malować dwukrotnie farbą do żaluzji

Wykonać nowe pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia modyfikowanej SBS. Wykonać także obróbki z papy jw. kominów, kosza i murów ogniowych. Również dokonać wymiany pokrycia i obróbek blacharskich daszków wejściowych bocznych.

Osadzić nowy wyłaz dachowy 86x87 z szybą bezpieczną hartowaną po uprzednim zdemontowaniu istniejącego wyłazu drewnianego (zły stan techniczny).

9. Rolety zewnętrzne okien – koszt niekwalifikowany

W oknach oznaczony w projekcie literą „R” tj. na oknach strony południowej budynku w salach zabawowych oraz na oknach od strony północnej w pomieszczeniach technologicznych, kuchennych, w miejscach oznaczonych na rzucie poszczególnych kondygnacji w oknach literą „R” zamontować rolety zewnętrzne – żaluzje fasadowe adaptacyjne przeciwsłoneczne w pełni sterowane, automatyczne, elektryczne. Żaluzje mają zapewnić ochronę przed nagrzewaniem, możliwość regulacji światła, nowoczesny design. Żaluzje z możliwością obrotu lameli o 180 stopni, kolor żaluzji grafitowy. Żaluzje mają stanowić komplet wraz z wszelkimi elementami systemu żaluzji fasadowych adaptacyjnych, między innymi z zasileniem, silnikiem elektrycznym i jednostką sterującą dla każdego pomieszczenia umieszczoną na ścianie umożliwiającą w pełni bezpieczne regulowanie zacienienia okien. Po wykonaniu montażu należy odtworzyć, naprawić, pomalować uszkodzone w trakcie montażu i prowadzenia zasilenia powierzchnie ścian.

10. Roboty remontowe pomieszczenia magazynu energii – koszt niekwalifikowany

Pomieszczenie nr –1/13 należy przystosować do umieszczenia w nim magazynu energii poprzez wykonanie remontu pomieszczenia, przetarcie tynków, dwukrotne malowanie w kolorze białym, wykonanie nowych warstw posadzki wraz z okładziną z gresu w kolorze szarym. Należy wykuć istniejące drzwi wraz z ościeżnicą, osadzić nowe nadproże i wymienić istniejące drzwi wewnętrzne na nowe wraz z nową systemową dedykowaną ościeżnicą. Nowe drzwi wewnętrzne mają mieć wytrzymałość EI30. Kolor drzwi grafitowy. Drzwi wyposażać w zamek patentowy.

11. Wymagania BHP

Zespoły montażowe powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu i pracy na rusztowaniach .

Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do pracy na wysokości. Z uwagi na wymaganą dokładność robót ocieplenia ścian, zaleca się aby

zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych harmonogramem. W zakresie ochrony i przepisów bhp należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu ministra infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U z 19 marca 2003r. Nr 47, poz.401)

12. Demontaż rusztowań

Po wykonaniu wszystkich robót ocieplenia ścian oraz innych robót elewacyjnych należy zdemontować rusztowania . Następnie należy wykonać naprawę pokrycia dachowego w miejscach , gdzie uległo ono zniszczeniu przed, względnie w czasie prowadzenia robót.

13. Nadzór techniczny nad robotami

Ze względu na szczególny charakter robót ocieplających powinny być one wykonane przez wykwalifikowanych pracowników i pod systematycznym nadzorem technicznym. Warunki te mogą być spełnione w przypadku prowadzenia robót przez przedsiębiorstwo posiadające doświadczenia w zakresie wykonywania robót ocieplających i elewacyjnych. Niezależnie od stałego nadzoru technicznego prowadzonego przez wykonawcę robót, powinien być prowadzony jednocześnie nadzór inwestorski a w miarę potrzeby autorski.

14. Dziennik budowy

W czasie wykonywania robót ocieplenia ścian, elewacyjnych i innych związanych bezpośrednio z nimi należy prowadzić dziennik budowy, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

15. Odbiór wykonanych robót

Odbiorem technicznym częściowym przy ociepleniu ścian zewnętrznych budynku należy objąć następujące etapy robót:

- przygotowanie powierzchni ścian,
- przyklejenie płyt styropianowych,
- wykonanie warstwy ochronnej, zbrojonej siatki z włókna szklanego na styropianie
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej.

Odbiór techniczny częściowy polega na sprawdzeniu czy poszczególne etapy robót zostały wykonane zgodnie z technologią wykonywania robót.

Wszystkie roboty powinny być odbierane na poszczególnych ścianach budynku.

Odbioru powinien dokonywać inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

Projektował: mgr inż. Piotr Siejka

Sprawdził: inż. Jan Siejka

C/ Inwentaryzacja fotograficzna

Budynek Przedszkola Miejskiego Nr 15 w Zamościu:



Fot. 1 Elewacja Południowa



Fot. 2 Elewacja Wschodnia

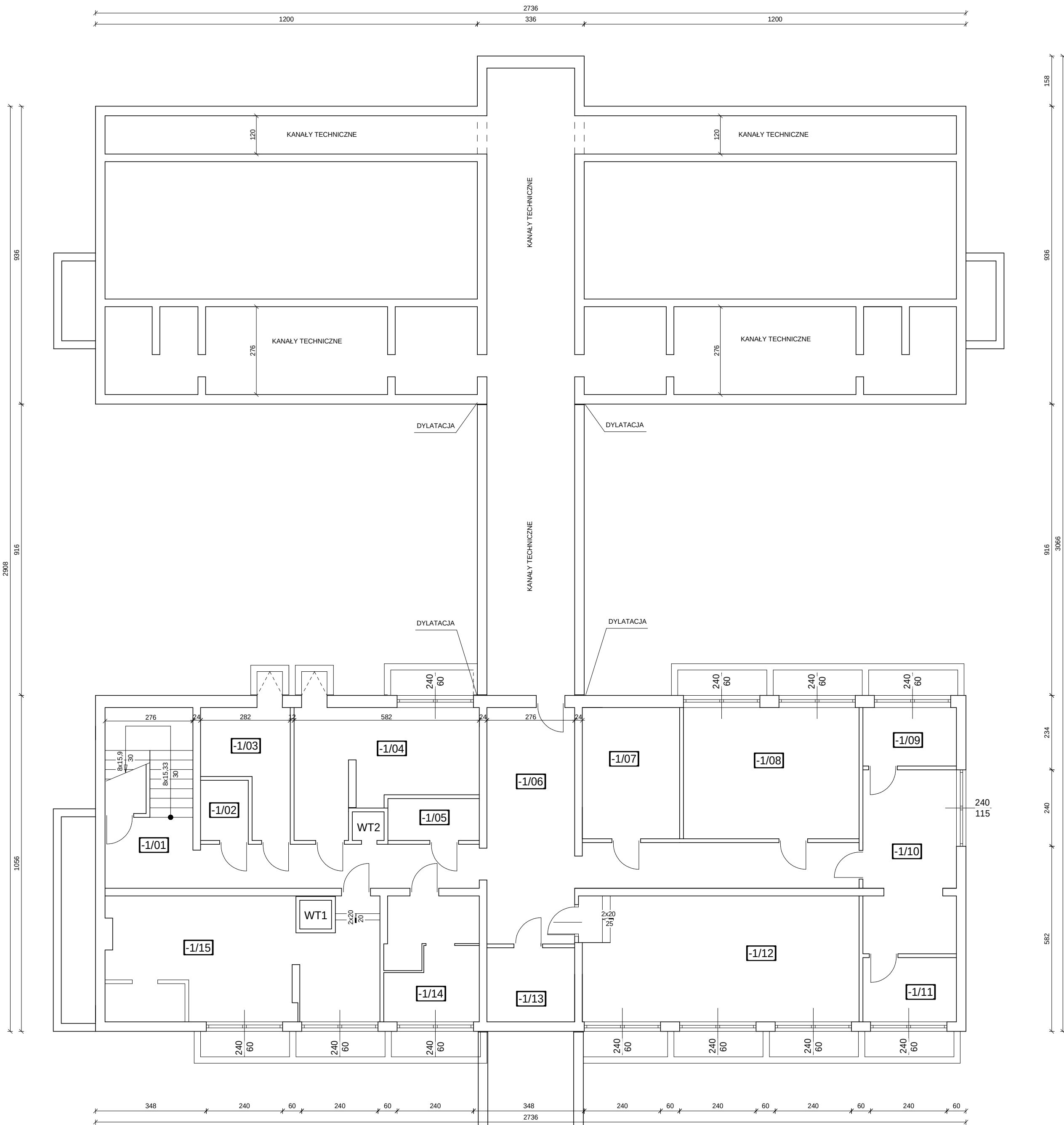


Fot. 3 Elewacja Zachodnia



Fot. 4 Elewacja Północna

Opracował: mgr inż. Piotr Siejka



RZUT PIWNIC
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

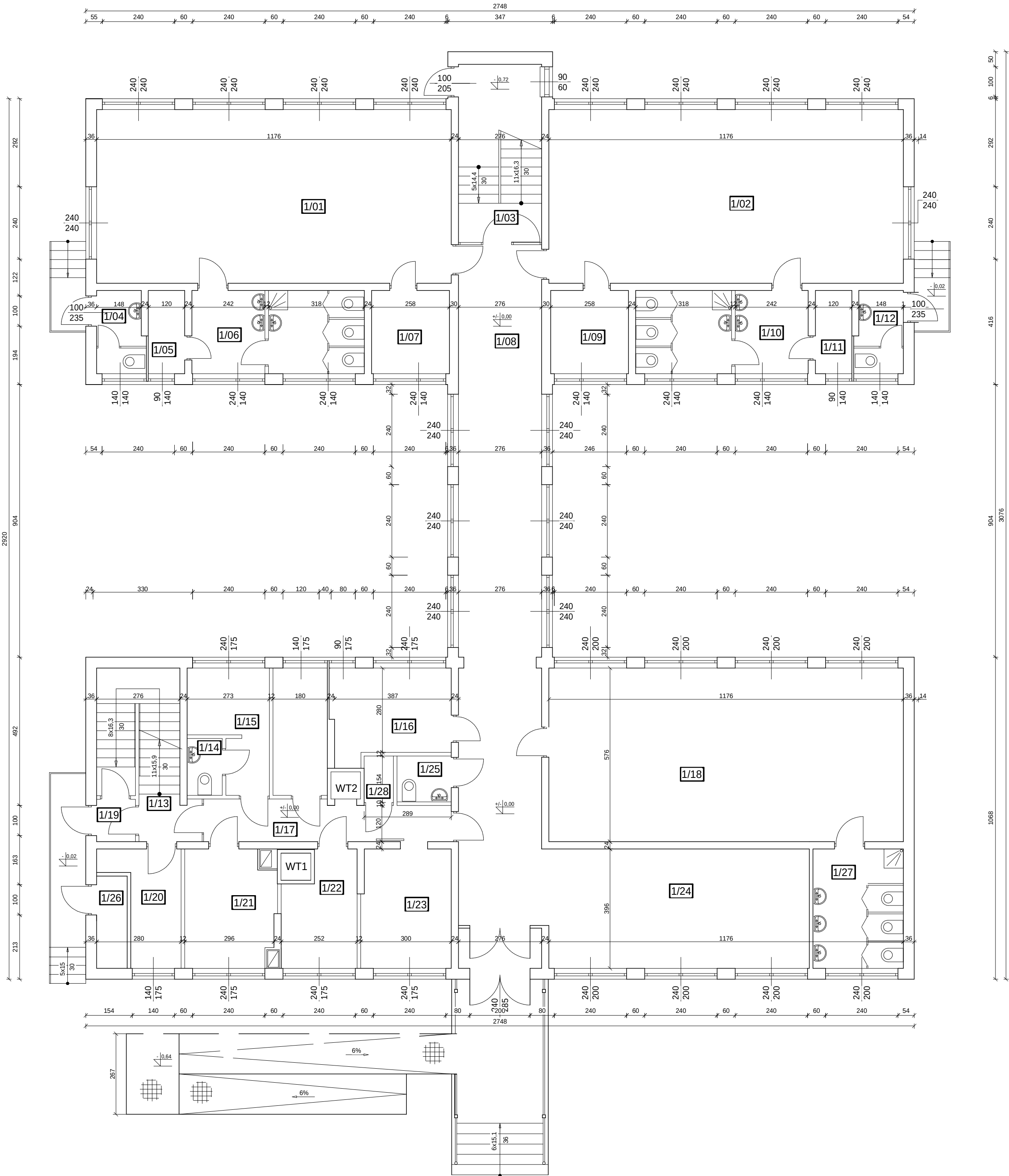
NR POM.	PRZEZNACZENIE	POWIERZCHNIA [m2]
-1/01	KOMUNIKACJA	15,67
-1/02	MAGAZYN	2,83
-1/03	MAGAZYN	8,52
-1/04	MAGAZYN	18,50
-1/05	MAGAZYN	3,77
-1/06	KOMUNIKACJA	45,88
-1/07	P. GOSPODARCZE	12,62
-1/08	ARCHIWUM	22,76
-1/09	P. GOSPODARCZE	5,40
-1/10	P. OBSŁUGI	16,73
-1/11	WC	5,93
-1/12	POM. WĘŻŁA C.O.	34,62
-1/13	POM. ENERGET.	6,42
-1/14	P. GOSPODARCZE	11,52
-1/15	P. GOSPODARCZE	31,84

- LEGENDA:
- Ściany istniejące
 - Zewnętrzne ocieplenie ścian płyty styropianowe grub. 14cm
 - PROJEKTOWANA IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN PIWNIC PONIŻEJ TERENU

INWENTARYZACJA
RZUT PIWNIC

SKALA 1:100

TEMAT:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			NUMER KOLEJNY:	
PRZEDMIOT:		PROJEKT - RZUT PIWNIC			A02	
NAZWA OBIEKTU:		BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				
ADRES:		22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			SKALA 1:100	
INWESTOR:		MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13				
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/IPWOK/05		BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ:		inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92		BUDOWLANA	12.2025	



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	PRZEZNACZENIE	POSADZKA	POWIERZCZNIA [m2]
1/01	SALA DZIENNA	PANELE	67,74
1/02	SALA DZIENNA	PANELE	67,74
1/03	KL. SCHODOWA	TERAKOTA	16,56
1/04	MAGAZYN	TERAKOTA	4,08
1/05	MAGAZYN	TERAKOTA	3,44
1/06	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	15,79
1/07	MAGAZYN	TERAKOTA	7,12
1/08	KORYTARZ	TERAKOTA	65,96
1/09	MAGAZYN	TERAKOTA	7,12
1/10	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	15,79
1/11	MAGAZYN	TERAKOTA	3,31
1/12	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	4,45
1/13	KL. SCHODOWA	TERAKOTA	13,75
1/14	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	2,21
1/15	PO.SOCJ.KUCHNI	TERAKOTA	8,92
1/16	GAB.DYREKTORA	PANELE	18,88
1/17	KORYTARZ	TERAKOTA	11,79
1/18	SALA DZIENNA	PANELE	64,97
1/19	WIATROŁAP	TERAKOTA	1,81
1/20	POM.SOCJALNE	TERAKOTA	11,09
1/21	MAG.PROD.ŻYWN.	TERAKOTA	11,24
1/22	WYD.POSIŁKÓW	TERAKOTA	8,70
1/23	ZMYWALNIA	TERAKOTA	11,70
1/24	SZATNIA	TERAKOTA	34,18
1/25	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	4,36
1/26	MAGAZYN	TERAKOTA	3,27
1/27	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	11,68
1/28	MAGAZYN	TERAKOTA	3,27

LEGENDA:

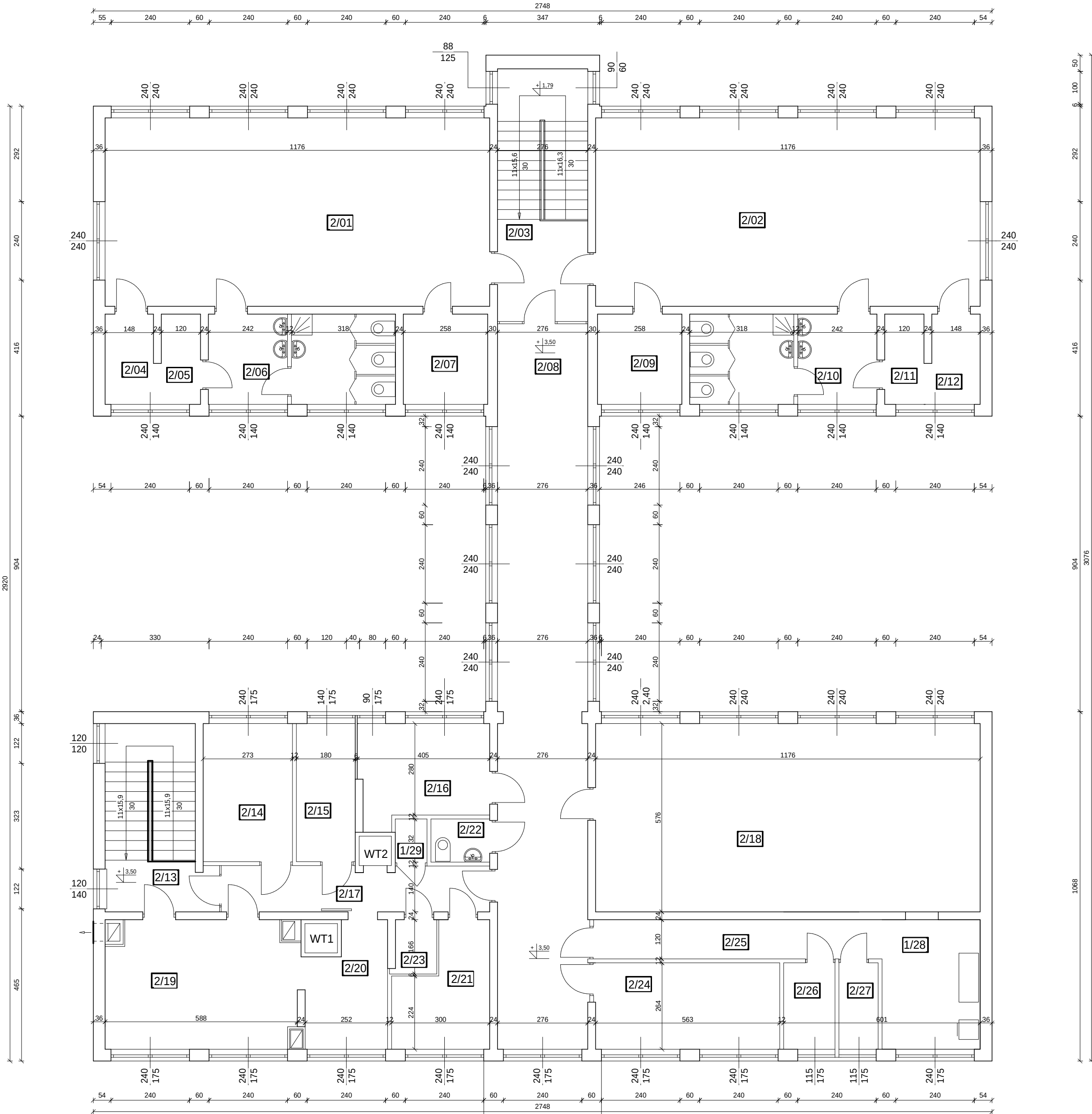
PROJEKTOWANE OCIEPLENIE BUDYNKU - styropian

SYSTEM ETICS, TECHNOLOGIA "LEKKA - MOKRA"

ISTNIEJĄCE ŚCIANY BUDYNKU

INWENTARYZACJA RZUT PARTERU SKALA 1:100

TEMAT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				
PRZEDMIOT: PROJEKT - RZUT PARTERU			NUMER KOLEJNY: A03	
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				
ADRES: 22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			SKALA 1:100	
INWESTOR: MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13				
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05			BUDOWLANA	12.2025
SPRAWDZIŁ: inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92			BUDOWLANA	12.2025



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR POM.	PRZECZACZENIE	POSADZKA	POWIERZCZNA [m2]
2/01	SALA DZIENNA	PANELE	67.74
2/02	SALA DZIENNA	PANELE	67.74
2/03	KL. SCHODOWA	TERAKOTA	16.56
2/04	MAGAZYN	TERAKOTA	4.08
2/05	MAGAZYN	TERAKOTA	3.31
2/06	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	15.79
2/07	MAGAZYN	TERAKOTA	7.12
2/08	KORYTARZ	TERAKOTA	65.96
2/09	MAGAZYN	TERAKOTA	7.12
2/10	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	15.79
2/11	MAGAZYN	TERAKOTA	3.31
2/12	MAGAZYN	TERAKOTA	4.08
2/13	KL. SCHODOWA	TERAKOTA	15.90
2/14	OBIERALNIA	TERAKOTA	11.58
2/15	POM. SOCJALNE	TERAKOTA	7.63
2/16	KSIĘGOWOŚĆ	TERAKOTA	11.87
2/17	KORYTARZ	TERAKOTA	11.83
2/18	SALA DZIENNA	PANELE	64.97
2/19	KUCHNIA	TERAKOTA	22.31
2/20	WYD.POSILKÓW	TERAKOTA	8.81
2/21	ZMYWALNIA	TERAKOTA	9.40
2/22	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	3.79
2/23	MAG. CHŁODNICZY	TERAKOTA	2.39
2/24	POK. MULTIMEDIALNY	PANELE	14.86
2/25	KORYTARZ	TERAKOTA	10.90
2/26	MAGAZYN	TERAKOTA	4.14
2/27	MAGAZYN	TERAKOTA	3.17
2/28	PRALNIA	TERAKOTA	2.70
2/29	MAGAZYN	TERAKOTA	1.32

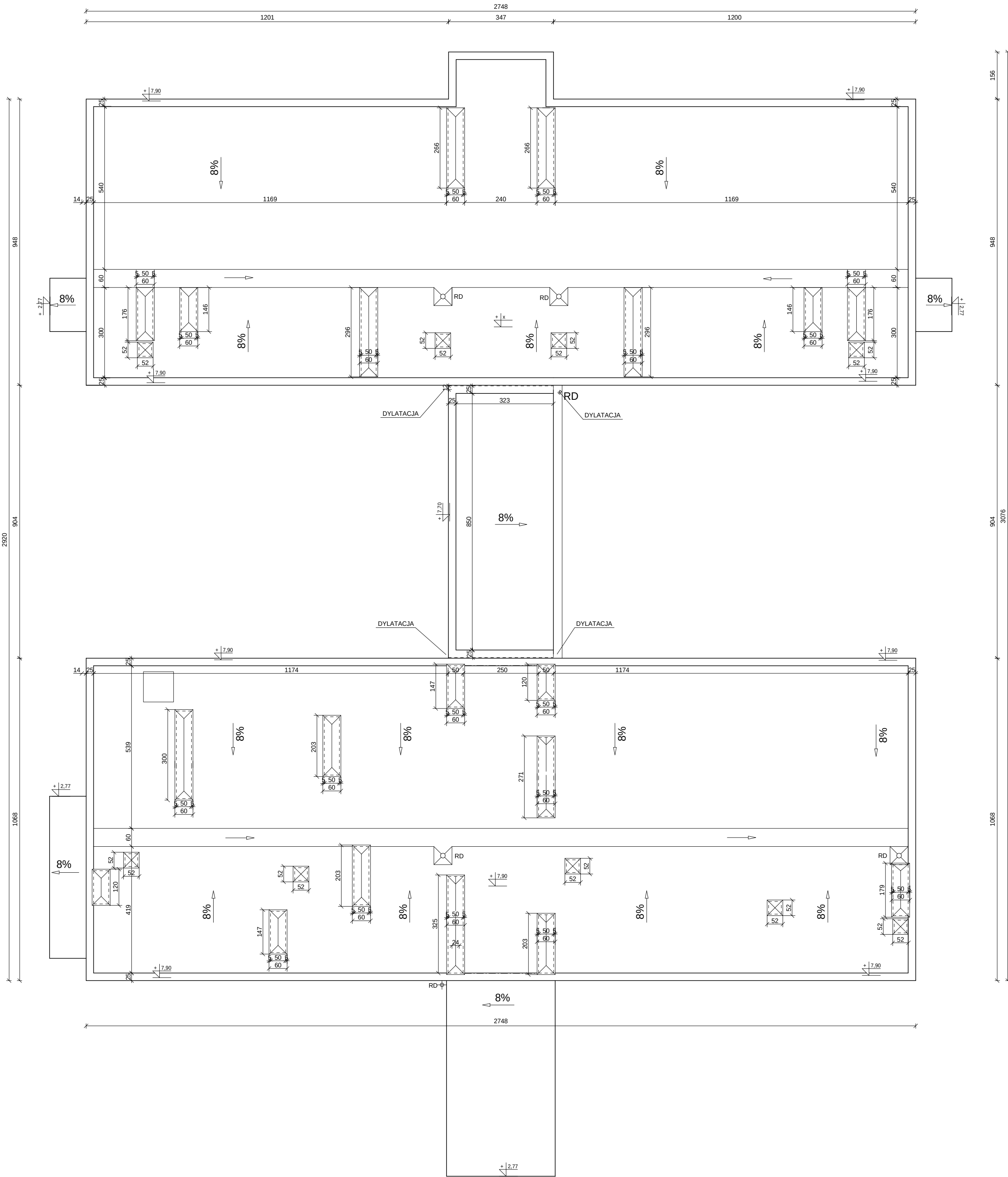
LEGENDA:

- PROJEKTOWANE OCIEPLENIE BUDYNKU - styropian
- SYSTEM ETICS, TECHNOLOGIA "LEKKA - MOKRA"
- ISTNIEJĄCE ŚCIANY BUDYNKU

INWENTARYZACJA
RZUT I PIĘTRA

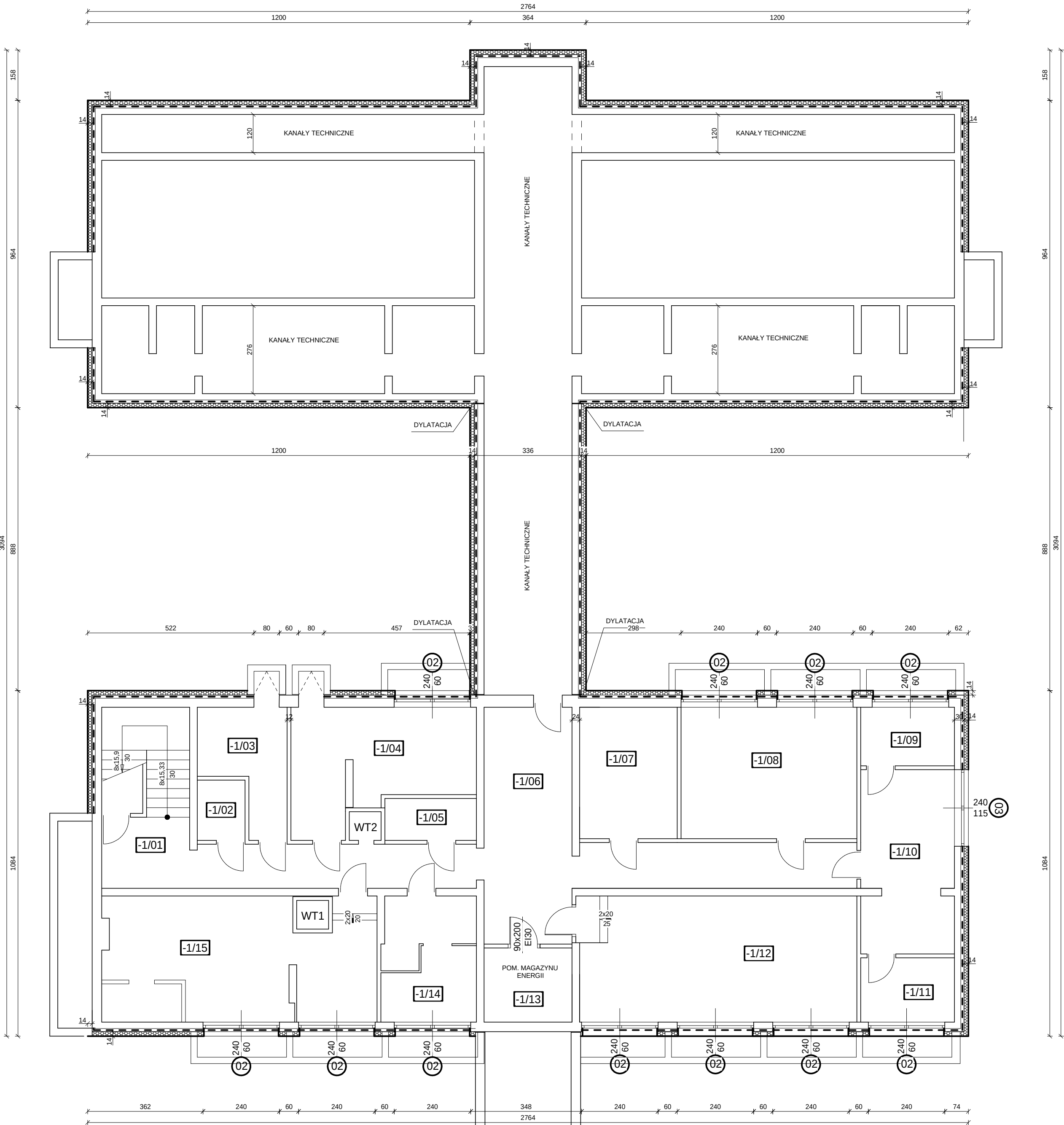
SKALA 1:100

TEMAT:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				
PRZEDMIOT:		PROJEKT - RZUT PIĘTRA			NUMER KOLEJNY:	
NAZWA OBIEKTU:		BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A04	
ADRES:		22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A				
INWESTOR:		MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:100	
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05		BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ:		inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92		BUDOWLANA	12.2025	



INWENTARYZACJA
RZUT DACHU
SKALA 1:100

TEMAT:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			NUMER KOLEJNY:
PRZEDMIOT:		PROJEKT - RZUT DACHU			
NAZWA OBIEKTU:		BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A05
ADRES:		22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR:		MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			
		SKALA 1:100			
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05		BUDOWLANA	12.2025
SPRAWDZIŁ:		inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92		BUDOWLANA	12.2025



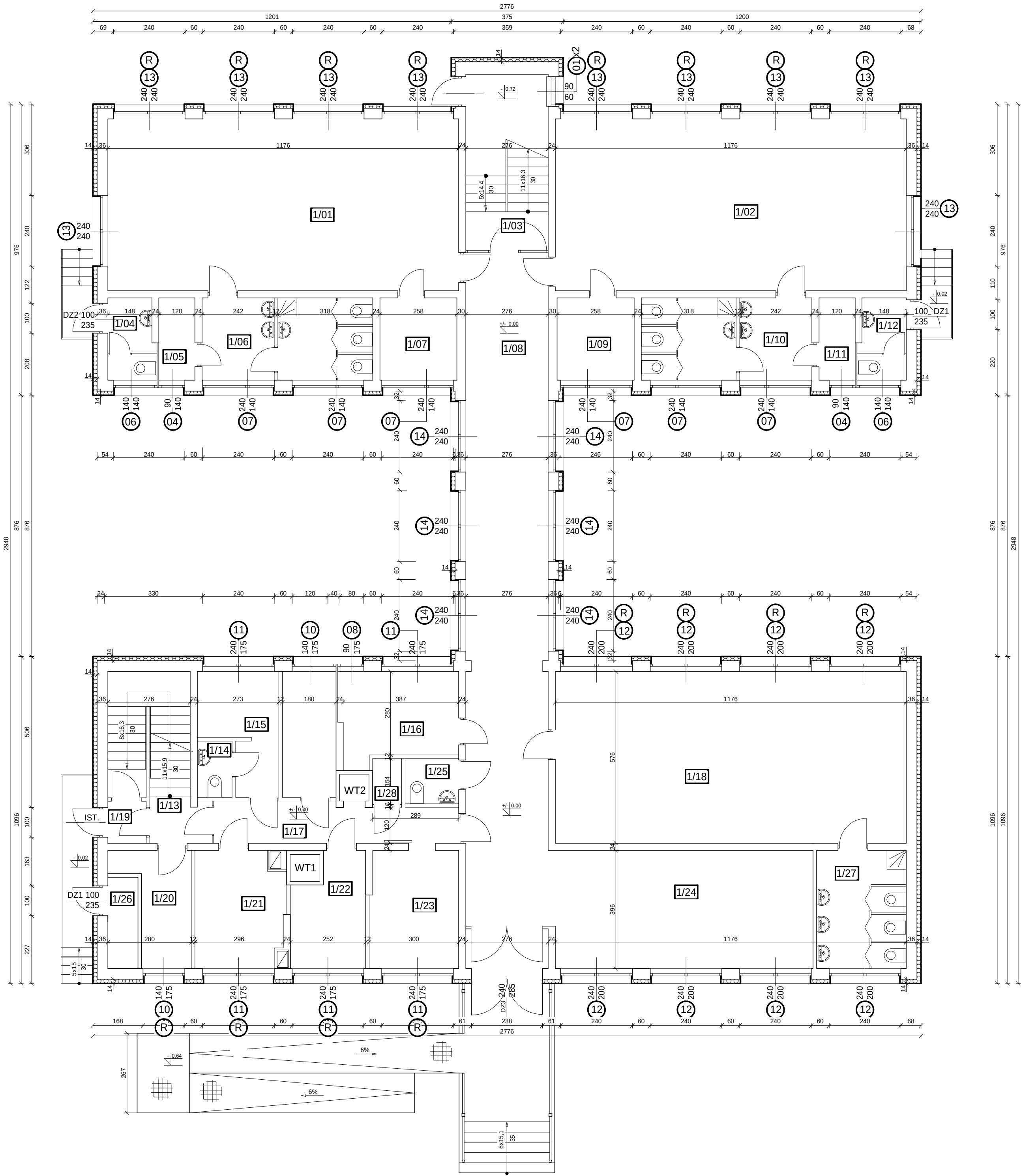
RZUT PIWNIC
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

NR POM.	PRZEZNACZENIE	POWIERZCHNIA [m2]
-1/01	KOMUNIKACJA	15,67
-1/02	MAGAZYN	2,83
-1/03	MAGAZYN	8,52
-1/04	MAGAZYN	18,50
-1/05	MAGAZYN	3,77
-1/06	KOMUNIKACJA	45,88
-1/07	P. GOSPODARCZE	12,62
-1/08	ARCHIWUM	22,76
-1/09	P. GOSPODARCZE	5,40
-1/10	P. OBSŁUGI	16,73
-1/11	WC	5,93
-1/12	POM. WĘZŁA C.O.	34,62
-1/13	POM.E. - MAG. ENERGII	6,42
-1/14	P. GOSPODARCZE	11,52
-1/15	P. GOSPODARCZE	31,84

- LEGENDA:
- Ściany istniejące
 - Zewnętrzne ocieplenie ścian płyty styropianowe grub. 14cm
 - PROJEKTOWANA IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN PIWNIC PONIŻEJ TERENU
 - PROJEKTOWANE DRZWI WEWNĘTRZNE DO POM. MAGAZYNU ENERGII O ODPORNOŚCI EI30

PROJEKT
RZUT PIWNIC
SKALA 1:100

TEMAT:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU					
PRZEDMIOT:		PROJEKT - RZUT PIWNIC				NUMER KOLEJNY:	
NAZWA OBIEKTU:		BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				A06	
ADRES:		22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A					
INWESTOR:		MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13				SKALA 1:100	
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05		BUDOWLANA		12.2025	
SPRAWDZIŁ:		inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92		BUDOWLANA		12.2025	



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	PRZEZNACZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m2]
1/01	SALA DZIENNA	PANELE	67.74
1/02	SALA DZIENNA	PANELE	67.74
1/03	KL. SCHODOWA	TERAKOTA	16,56
1/04	MAGAZYN	TERAKOTA	4,08
1/05	MAGAZYN	TERAKOTA	3,44
1/06	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	15,79
1/07	MAGAZYN	TERAKOTA	7,12
1/08	KORYTARZ	TERAKOTA	65,96
1/09	MAGAZYN	TERAKOTA	7,12
1/10	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	15,79
1/11	MAGAZYN	TERAKOTA	3,31
1/12	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	4,45
1/13	KL. SCHODOWA	TERAKOTA	13,75
1/14	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	2,21
1/15	PO.SOCJ.KUCHNI	TERAKOTA	8,92
1/16	GAB.DYREKTORA	PANELE	18,88
1/17	KORYTARZ	TERAKOTA	11,79
1/18	SALA DZIENNA	PANELE	64,97
1/19	WIATROŁAP	TERAKOTA	1,81
1/20	POM.SOCJALNE	TERAKOTA	11,09
1/21	MAG.PROD.ŻYWN.	TERAKOTA	11,24
1/22	WYD.POSIŁKÓW	TERAKOTA	8,70
1/23	ZMYWALNIA	TERAKOTA	11,70
1/24	SZATNIA	TERAKOTA	34,18
1/25	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	4,36
1/26	MAGAZYN	TERAKOTA	3,27
1/27	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	11,68
1/28	MAGAZYN	TERAKOTA	3,27

LEGENDA:

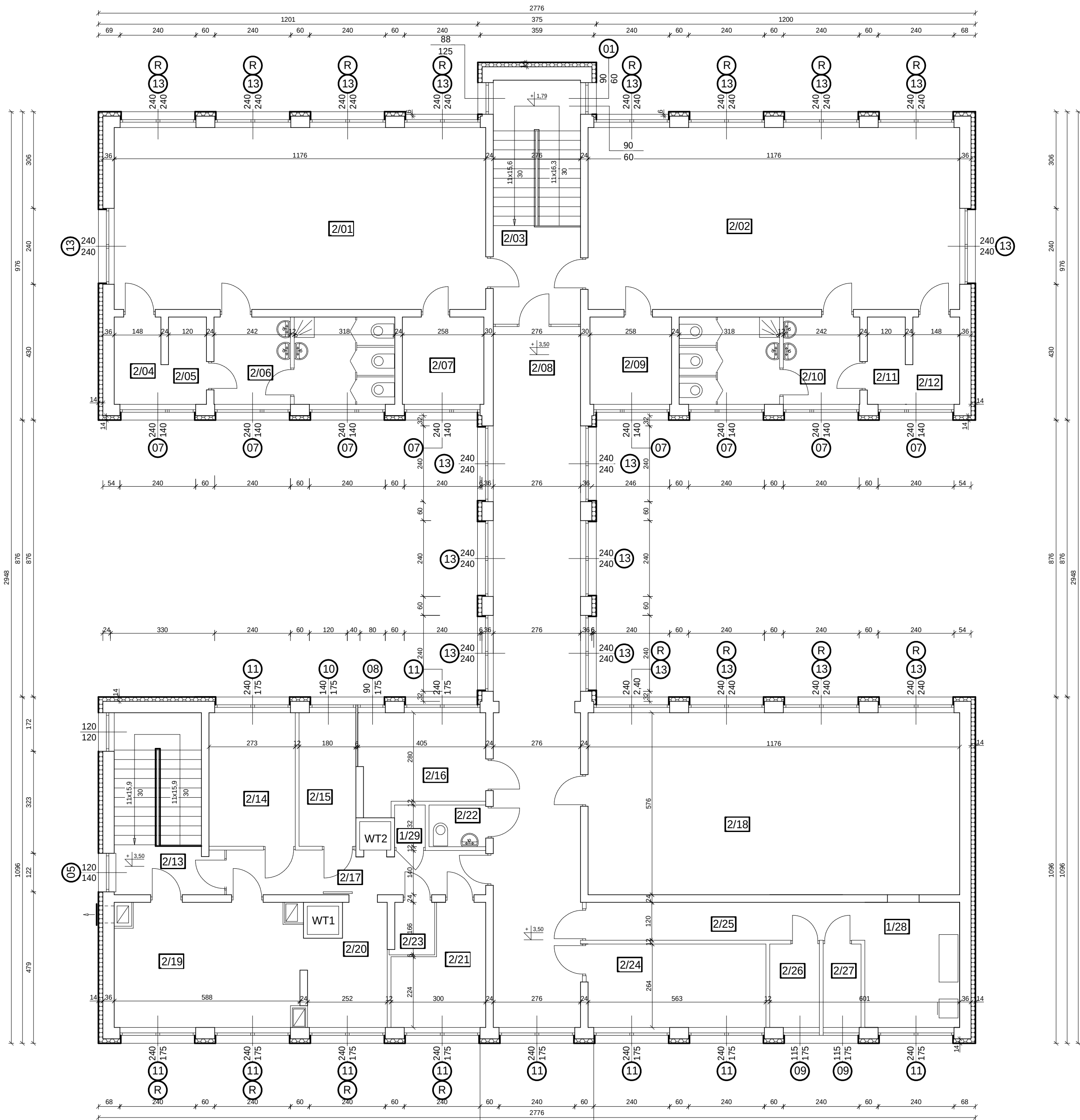
PROJEKTOWANE OCIEPLENIE BUDYNKU - styroplan
SYSTEM ETICS, TECHNOLOGIA "LEKKA - MOKRA"

ISTNIEJĄCE ŚCIANY BUDYNKU

PROJEKTOWANE ROLETY ZEWNĘTRZNE OKIEN:
- ŻALUZJE FASADOWE ADAPTACYJNE

PROJEKT
RZUT PARTERU
SKALA 1:100

TEMAT:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU		NUMER KOLEJNY:	
PRZEDMIOT:		PROJEKT - RZUT PARTERU		A07	
NAZWA OBIEKTU:		BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			
ADRES:		22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A		SKALA 1:100	
INWESTOR:		MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05		BUDOWLANA	12.2025
SPRAWDZIŁ:		inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92		BUDOWLANA	12.2025



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
NR POM.	PRZEZNACZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m2]
2/01	SALA DZIENNA	PANELE	67,74
2/02	SALA DZIENNA	PANELE	67,74
2/03	KL. SCHODOWA	TERAKOTA	16,56
2/04	MAGAZYN	TERAKOTA	4,08
2/05	MAGAZYN	TERAKOTA	3,31
2/06	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	15,79
2/07	MAGAZYN	TERAKOTA	7,12
2/08	KORYTARZ	TERAKOTA	65,96
2/09	MAGAZYN	TERAKOTA	7,12
2/10	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	15,79
2/11	MAGAZYN	TERAKOTA	3,31
2/12	MAGAZYN	TERAKOTA	4,08
2/13	KL. SCHODOWA	TERAKOTA	15,90
2/14	OBIERALNIA	TERAKOTA	11,58
2/15	POM. SOCJALNE	TERAKOTA	7,63
2/16	KSIĘGOWOŚĆ	TERAKOTA	11,87
2/17	KORYTARZ	TERAKOTA	11,83
2/18	SALA DZIENNA	PANELE	64,97
2/19	KUCHNIA	TERAKOTA	22,31
2/20	WYD.POSIŁKÓW	TERAKOTA	8,81
2/21	ZMYWALNIA	TERAKOTA	9,40
2/22	ŁAZIENKA+WC	TERAKOTA	3,79
2/23	MAG. CHŁODNICZY	TERAKOTA	2,39
2/24	POK. MULTIMEDIALNY	PANELE	14,86
2/25	KORYTARZ	TERAKOTA	10,90
2/26	MAGAZYN	TERAKOTA	4,14
2/27	MAGAZYN	TERAKOTA	3,17
2/28	PRALNIA	TERAKOTA	2,70
2/29	MAGAZYN	TERAKOTA	1,32

- LEGENDA:
- PROJEKTOWANE OCIEPLENIE BUDYNKU - styropian
 - SYSTEM ETICS, TECHNOLOGIA "LEKKA - MOKRA"
 - ISTNIEJĄCE ŚCIANY BUDYNKU
 - PROJEKTOWANE ROLETY ZEWNĘTRZNE OKIEN:
- ŻALUZJE FASADOWE ADAPTACYJNE

PROJEKT
RZUT I PIĘTRA
SKALA 1:100

TEMAT:		TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU		
PRZEDMIOT:		PROJEKT - RZUT PIĘTRA		NUMER KOLEJNY: A08
NAZWA OBIEKTU:		BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU		
ADRES:		22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A		
INWESTOR:		MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13		
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05		
SPRAWDZIŁ:		inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92		
		BUDOWLANA	12.2025	SKALA 1:100
		BUDOWLANA	12.2025	

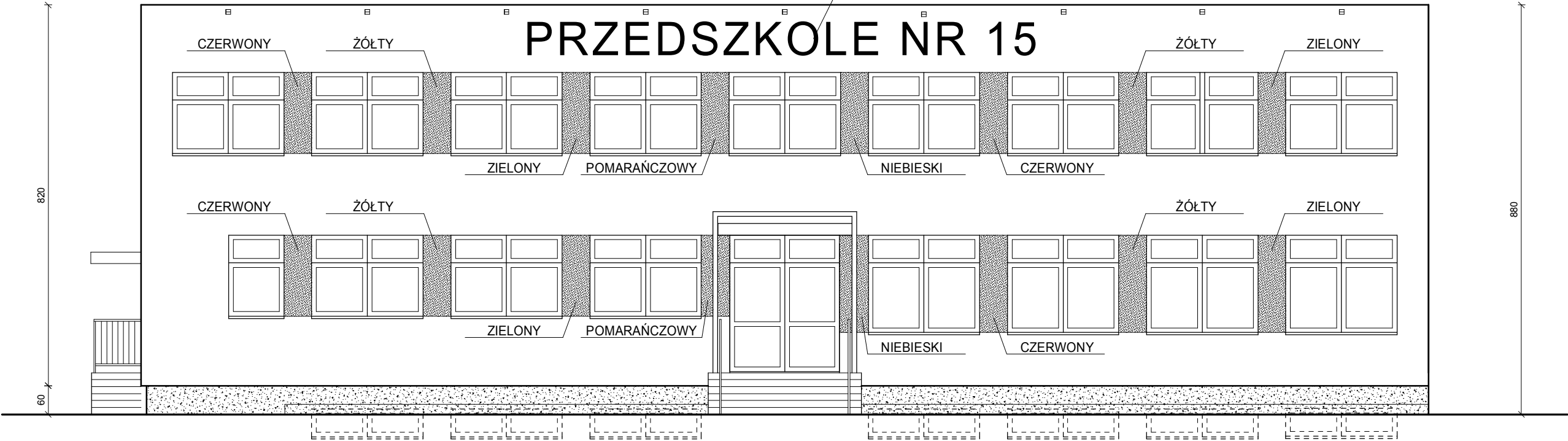


TEMAT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			
PRZEDMIOT: PROJEKT - RZUT DACHU			NUMER KOLEJNY:
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A09
ADRES: 22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR: MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:100
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEKHA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEKHA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025

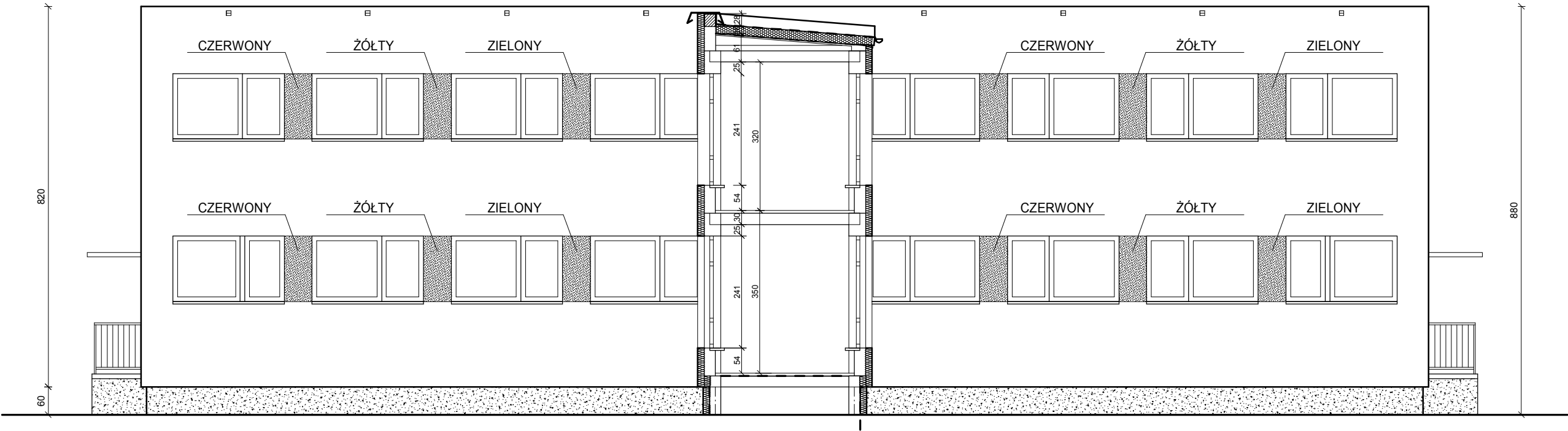
ELEWACJA PÓŁNOCNA

PRZESTRZENNE LITERY I CYFRY

PRZEDSZKOLE NR 15



ELEWACJA PÓŁNOCNA WEWNĘTRZNA



UWAGA!
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE ZE SCHEMATEM KOLORYSTYCZNYM

OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE, RAMY OKIENNE
KOLOR GRAFITOWY - RAL 7024

OŚCIEŻA OKIEN TYNK CIENKOWARSTWOWY
PIWNICE - KOLOR SZARY, PARTER I I PIĘTRO - KOLOR BIAŁY

OZNACZENIA:

PRZEDSZKOLE NR 15

PRZESTRZENNE LITERY I CYFRY
WIELOKOLOROWE

TYNK CIENKOWARSTWOWY
RÓŻNE KOLORY:
(CZERWONY, ŻÓŁTY, ZIELONY, POMARAŃCZOWY, NIEBIESKI)

TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY
KOLOR BIAŁY

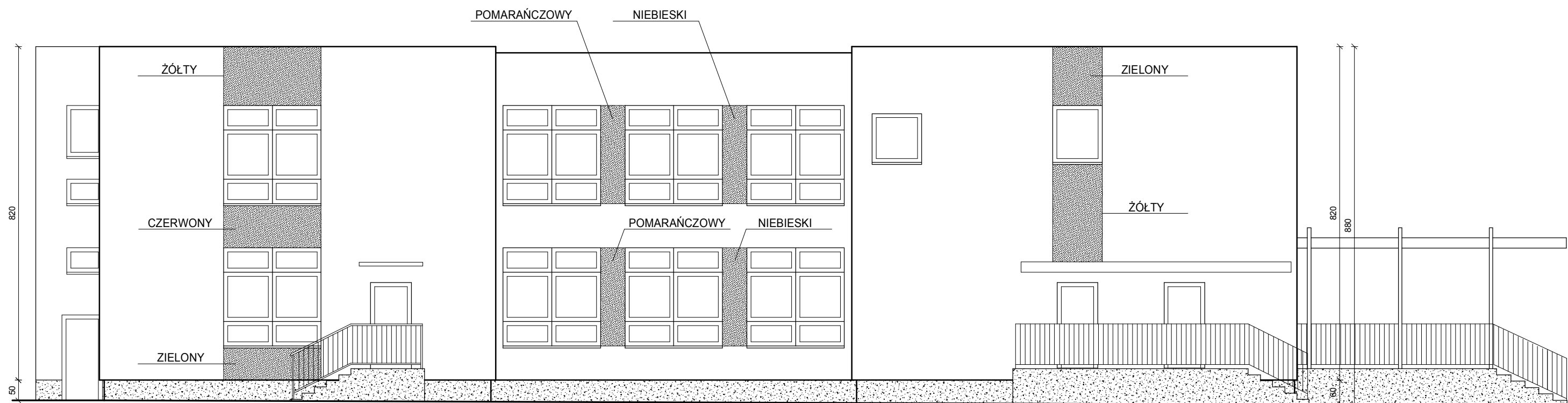
TYNK CIENKOWARSTWOWY MOZAIKOWY
KOLOR SZARY NAKRAPIAŃY

PROJEKT
ELEWACJE PÓŁNOCNE

SKALA 1:100

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				
PRZEDMIOT:	PROJEKT - ELEWACJE PÓŁNOCNE			NUMER KOLEJNY:	A10
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A				
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13				SKALA 1:100
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025		
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025		

ELEWACJA WSCHODNIA



UWAGA!
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE ZE SCHEMATEM KOLORYSTYCZNYM

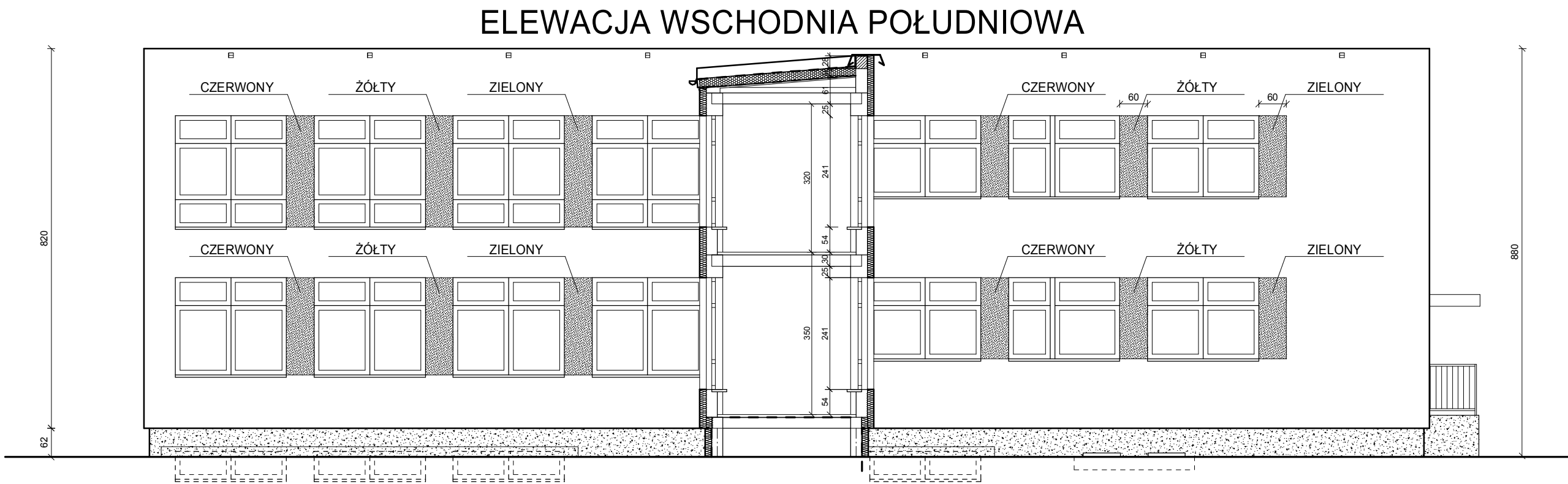
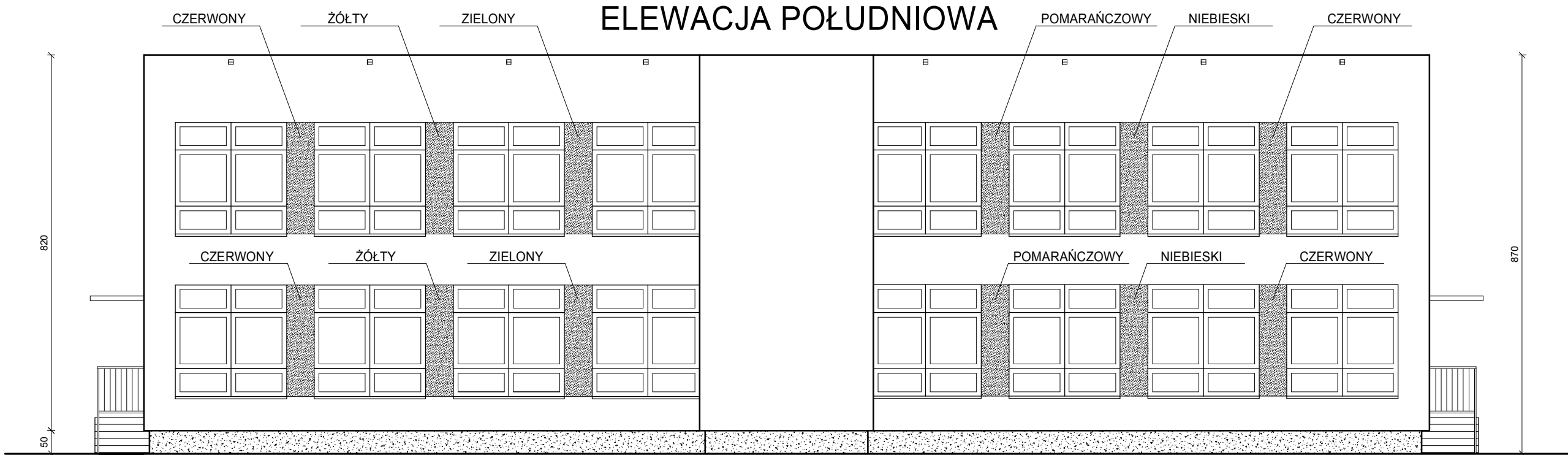
OBRÓBKİ BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE, RAMY OKIENNE
KOLOR GRAFITOWY - RAL 7024

OŚCIEŻA OKIEN TYNK CIENKOWARSTWOWY
PIWNICE - KOLOR SZARY, PARTER I I PIĘTRO - KOLOR BIAŁY

- OZNACZENIA:
- PRZEDSZKOLE NR 15
 - PRZESTRZENNE LITERY I CYFRY WIELOKOLOROWE
 - TYNK CIENKOWARSTWOWY RÓŻNE KOLORY: (CZERWONY, ŻÓŁTY, ZIELONY, POMARAŃCZOWY, NIEBIESKI)
 - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY KOLOR BIAŁY
 - TYNK CIENKOWARSTWOWY MOZAIKOWY KOLOR SZARY NAKRAPIAŃY

PROJEKT
ELEWACJA WSCHODNIA
SKALA 1:100

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				A11
PRZEDMIOT:	PROJEKT - ELEWACJA WSCHODNIA			NUMER KOLEJNY:	
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A				
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:100	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025		
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025		



UWAGA!
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE ZE SCHEMATEM KOLORYSTYCZNYM

OBRÓBKİ BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE, RAMY OKIENNE
KOLOR GRAFITOWY - RAL 7024

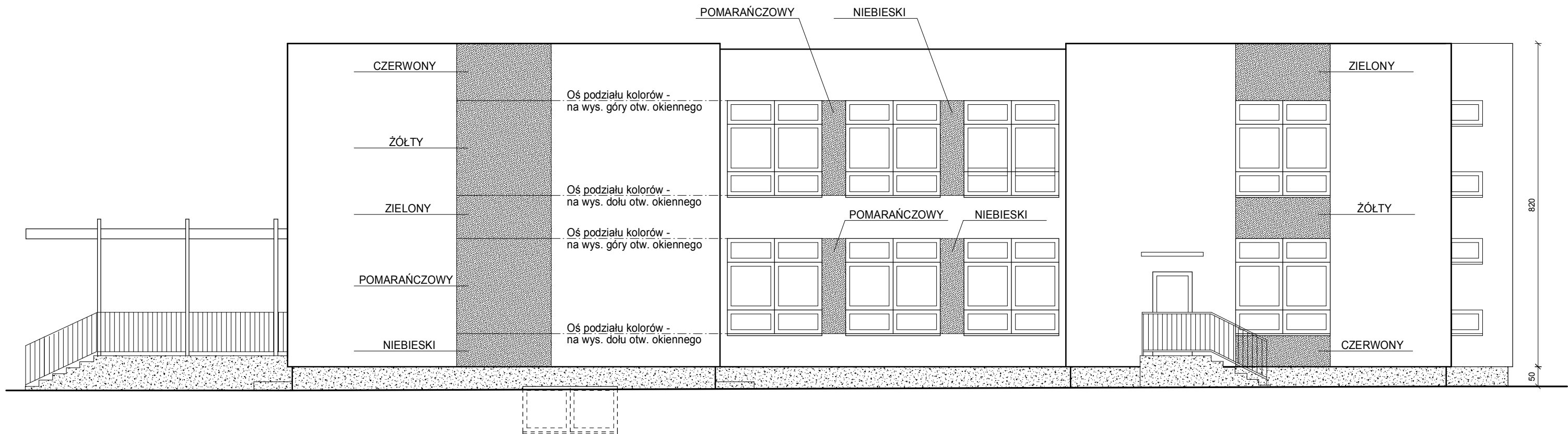
OŚCIEŻA OKIEN TYNK CIENKOWARSTWOWY
PIWNICE - KOLOR SZARY, PARTER I I PIĘTRO - KOLOR BIAŁY

- OZNACZENIA:
- PRZEDSZKOLE NR 15
 - PRZESTRZENNE LITERY I CYFRY WIELOKOLOROWE
 - TYNK CIENKOWARSTWOWY RÓŻNE KOLORY: (CZERWONY, ŻÓŁTY, ZIELONY, POMARAŃCZOWY, NIEBIESKI)
 - TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY KOLOR BIAŁY
 - TYNK CIENKOWARSTWOWY MOZAIKOWY KOLOR SZARY NAKRAPIANY

PROJEKT
ELEVACJE WSCHODNIE
SKALA 1:100

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			
PRZEDMIOT:	PROJEKT - ELEWACJE WSCHODNIE			NUMER KOLEJNY:
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A12
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:100
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025	

ELEWACJA ZACHODNIA



UWAGA!
ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE ZE SCHEMATEM KOLORYSTYCZNYM

OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY I RURY SPUSTOWE, RAMY OKIENNE
KOLOR GRAFITOWY - RAL 7024

OŚCIEŻA OKIEN TYNK CIENKOWARSTWOWY
PIWNICE - KOLOR SZARY, PARTER I I PIĘTRO - KOLOR BIAŁY

OZNACZENIA:



PRZESTRZENNE LITERY I CYFRY
WIELOKOLOROWE



TYNK CIENKOWARSTWOWY
RÓŻNE KOLORY:
(CZERWONY, ŻÓŁTY, ZIELONY, POMARAŃCZOWY, NIEBIESKI)



TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY
KOLOR BIAŁY



TYNK CIENKOWARSTWOWY MOZAIKOWY
KOLOR SZARY NAKRAPIANY

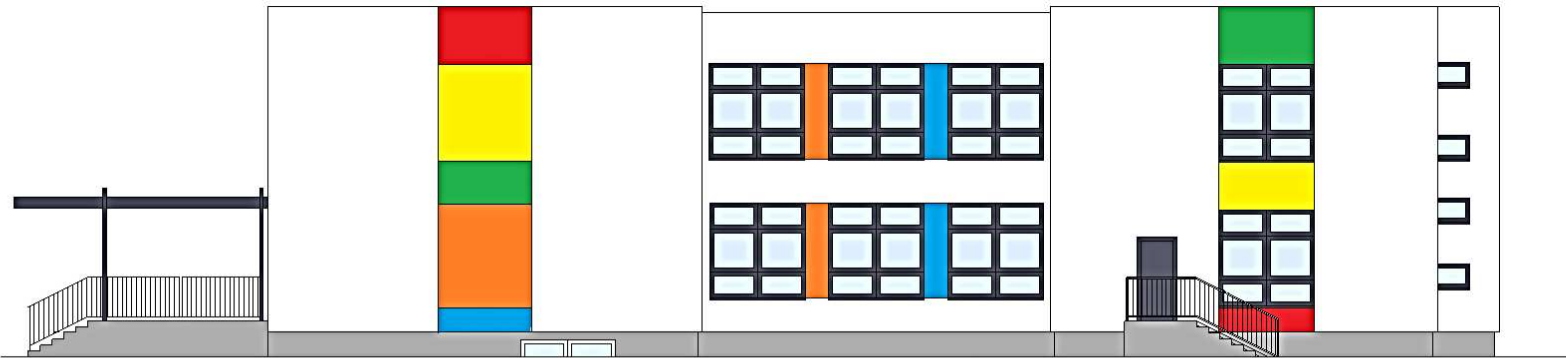
PROJEKT
ELEWACJA ZACHODNIA
SKALA 1:100

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			
PRZEDMIOT:	PROJEKT - ELEWACJA ZACHODNIA			NUMER KOLEJNY:
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A13
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:100
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025	

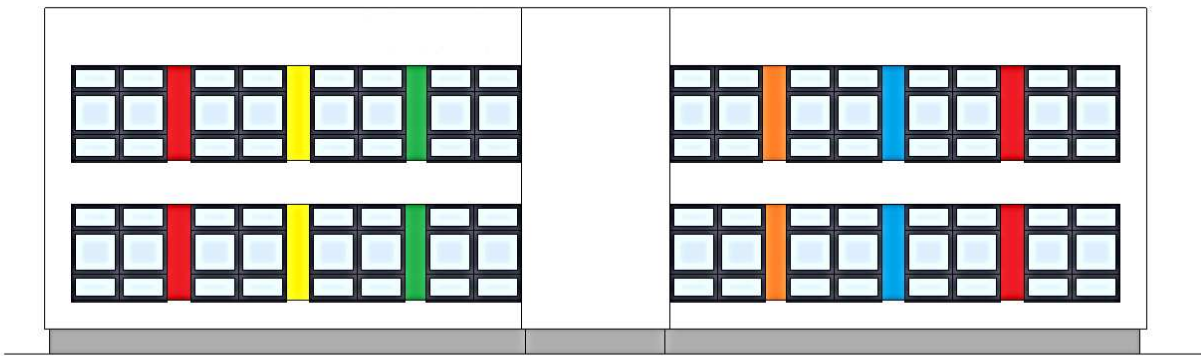
ELEWACJA PÓŁNOCNA



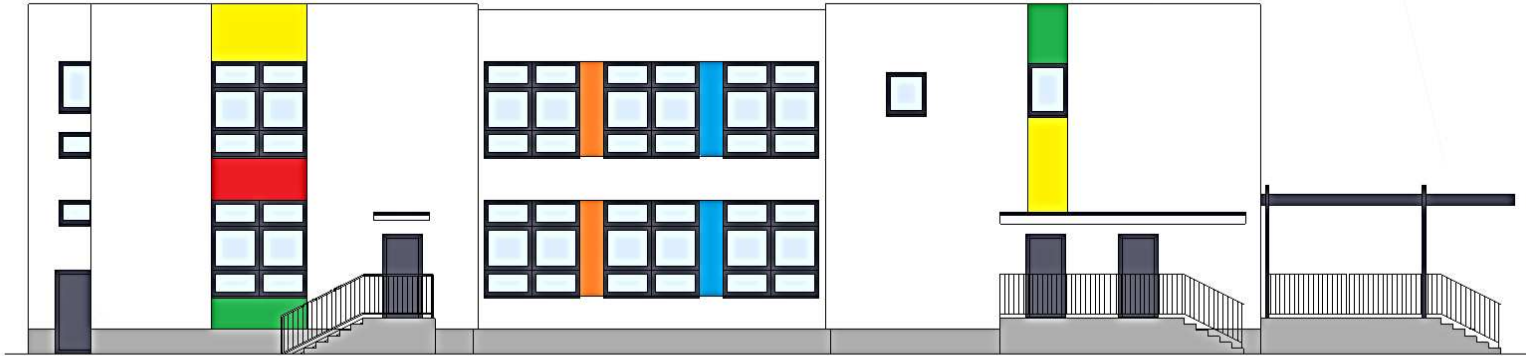
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



Tynk cienkowarstwowy - różne kolory (czerwony, żółty, zielony, pomarańczowy, niebieski)



Tynk cienkowarstwowy - kolor biały



Tynk cienkowarstwowy - szary nakrapiany



Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, balustrady - kolor grafitowy RAL 7024



Przestrzenne litery i cyfry wielokolorowe

KOLORYSTYKA ELEWACJI

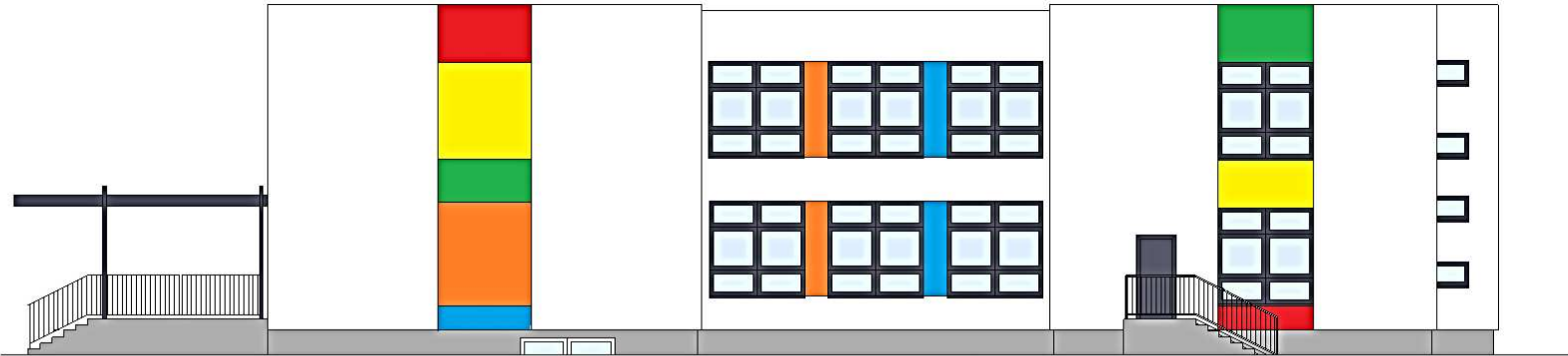
skala 1:200

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			
PRZEDMIOT:	KOLORYSTYKA ELEWACJI		NUMER KOLEJNY:	
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A14
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, UL. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, UL. RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:200
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025	

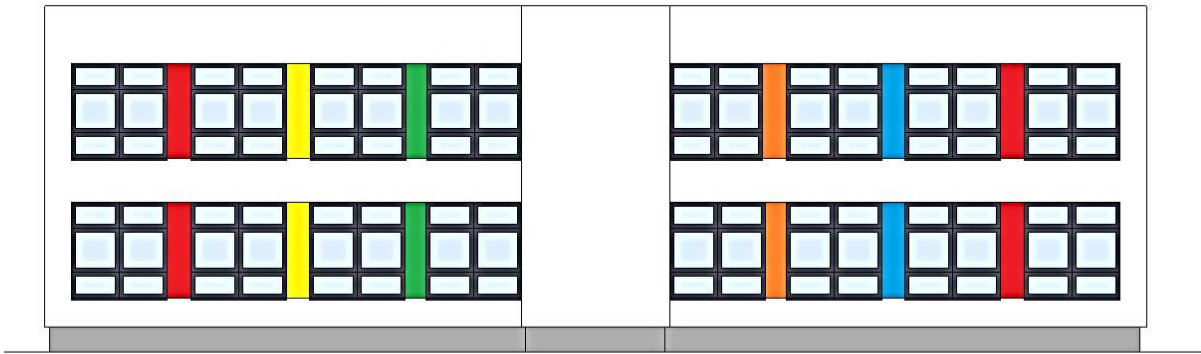
ELEWACJA PÓŁNOCNA



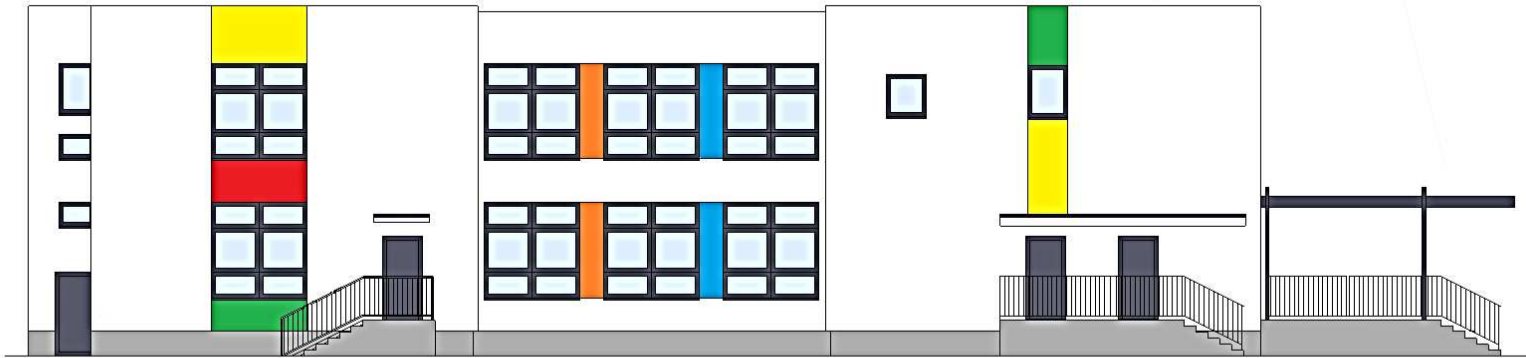
ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA WSCHODNIA



Tynk cienkowarstwowy - różne kolory (czerwony, żółty, zielony, pomarańczowy, niebieski)



Tynk cienkowarstwowy - kolor biały



Tynk cienkowarstwowy - szary nakrapiany



Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, balustrady - kolor grafitowy RAL 7024



Przestrzenne litery i cyfry wielokolorowe

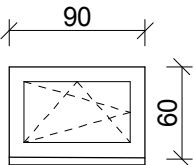
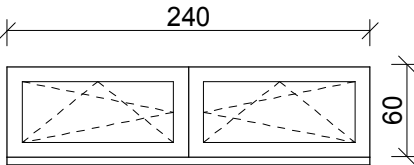
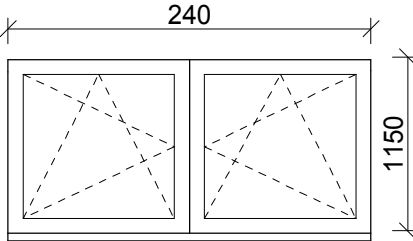
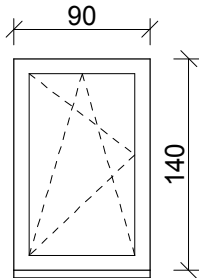
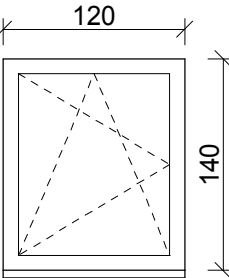
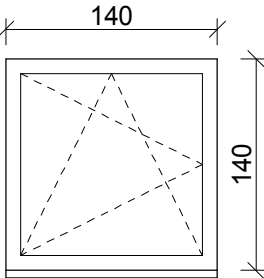
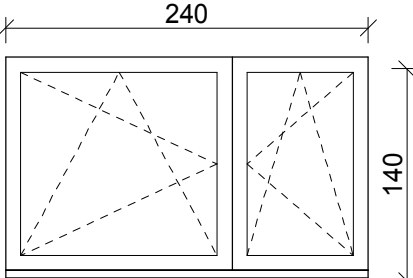
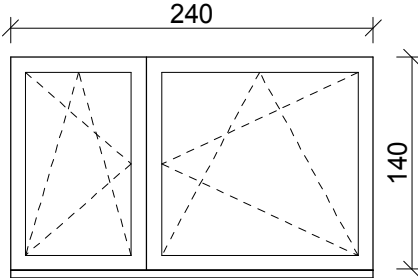
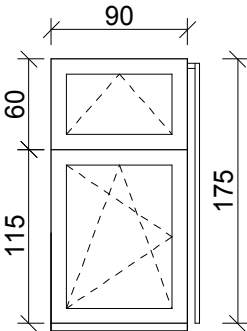
KOLORYSTYKA ELEWACJI

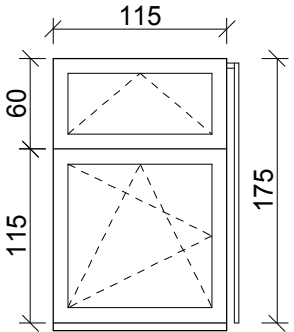
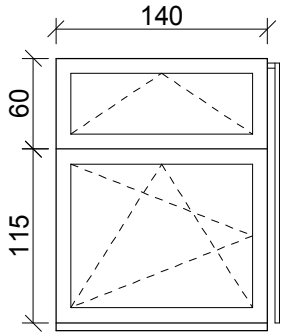
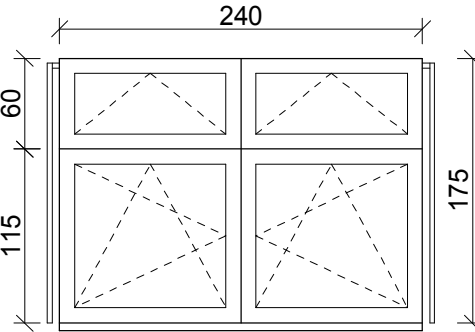
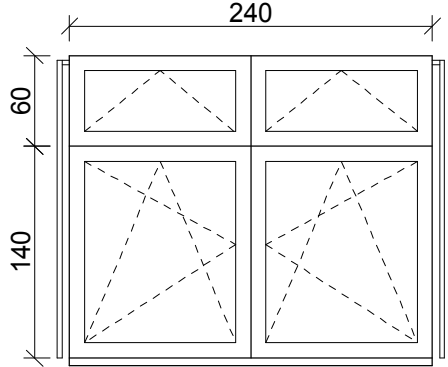
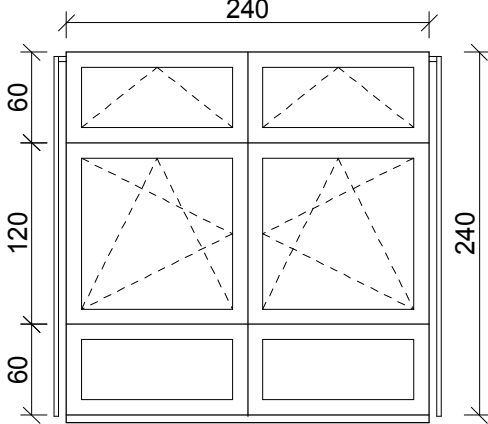
skala 1:200

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			
PRZEDMIOT:	KOLORYSTYKA ELEWACJI		NUMER KOLEJNY:	
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A14
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, UL. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, UL. RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:200
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025	

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15

NAZWA ELEMENTU		STOLARKA OKIENNA										
OZNACZENIE ELEMENTU		01	02	03	04	05	06	07		08		
SCHEMAT												
		ZEWNĘTRZNE WYMIARY		Sz [mm]	900	2400	2400	900	1200	1400	1400	900
		OŚCIEŻNICY		Hz [mm]	600	600	1150	1400	1400	1400	1400	1750
		PIWNICA		-	11	1	-	-	-	-	-	-
		PARTER		4	-	-	2	-	2	3	3	1
PIĘTRO		1	-	-	-	1	-	4	4	1		
RAZEM		5	11	1	2	1	2	7 L	7 P	2		

NAZWA ELEMENTU		09		10		11		12		13	
OZNACZENIE ELEMENTU											
SCHEMAT											
		ZEWNĘTRZNE WYMIARY		1150		1400		2400		2400	
		OŚCIEŻNICY		1750		1750		1750		2000	
				-		-		-		-	
				-		2		7		8	
		1L/1P		1		13		-			
RAZEM		2		3		20		8			

UWAGA!

PRZED WYKONANIEM STOLARKI OKIENNEJ
NALEŻY BEZWZGLĘDNIIE DOKONAĆ POMIARÓW
KONTROLNYCH NA BUDOWIE

UWAGI!

- OKNA O WSPÓŁCZYNNIKU U = 0,9W/m2K
- OKNA Z WYSOKOUDAROWEGO ORAZ WIELOKOMOROWEGO PCV
- OKNA SZKŁONE SZYBAMI BEZPIECZNYMI,
DODATKOWO OKNA NR 13 W DOLNEJ NIE OTWIERANEJ CZĘŚCI
SZKŁONE SZYBAMI O PODWYŻSZONEJ WYTRZYMAŁOŚCI MIN. P4
- RAMY OKIENNE W KOLORZE GRAFITOWYM OD ZEWNĄTRZ , BIAŁYM OD WEWNĄTRZ
- PRZY SKRZYDŁACH POJEDYNCZYCH KIERUNEK OTWIERANIA
NA ŚCIANE - UZGODNIĆ Z UŻYTKOWNIKIEM
- W POMIESZCZENIU ZMYWALNI 1/23 (1xOKNO NR 11):
DOLNA CZĘŚĆ SZYB W OKNIE MATOWA
- STOLARKA Z ZAINSTALOWANYMI NAWIEWNIKAMI HIGROSTEROWANYMI AKUSTYCZNYMI
- W OKNACH 08, 09, 10, 11, 12 i 13 ZAINSTALOWAĆ BEZPIECZNY MECHANIZM
UCHYLANIA OKIEN GÓRNYCH Z POZIOMU PODŁOGI

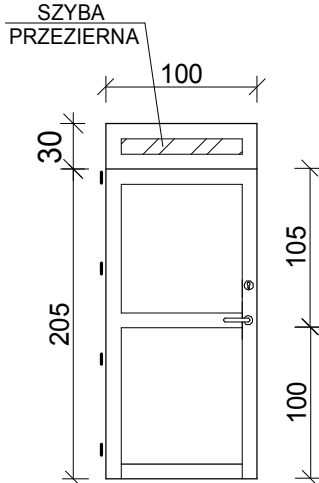
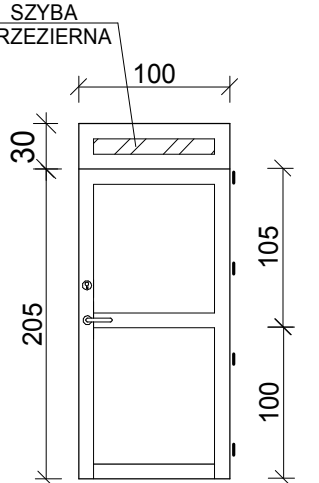
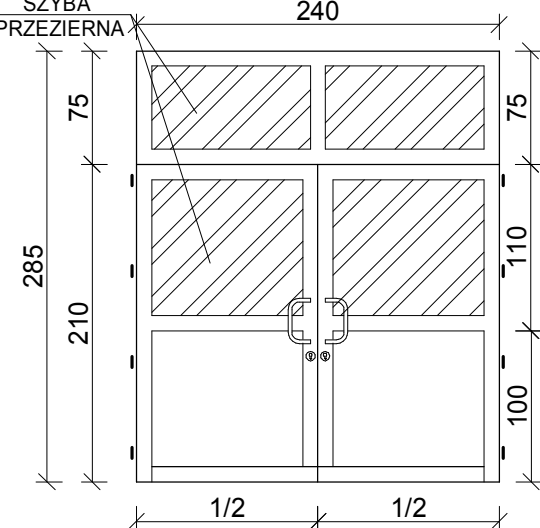
ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

SKALA 1:50

TEMAT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			
PRZEDMIOT: ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ			NUMER KOLEJNY:
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A15
ADRES: 22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR: MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ: inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025	

BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15

ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ

NAZWA ELEMENTU		D. ZEWN. AL. - PROFIL CIEPŁY		
OZNACZENIE ELEMENTU		DZ-1	DZ-2	DZ-3
SCHEMAT				
ZEWNĘTRZNE WYMIARY OŚCIEŻNICY	Sz [mm]	1000	1000	2400
	Hz [mm]	2350	2350	2850
PIWNICA		2L	1P	1
PARTER		-	-	-
RAZEM		2L	1P	1
POWIERZCHNIA w m2		2x2,35m2	1x2,35m2	1x6,84m2

UWAGA!
PRZED WYKONANIEM ŚLUSARKI DRZWIOWEJ
NALEŻY BEZWZGLĘDNIE DOKONAĆ POMIARÓW
KONTROLNYCH NA BUDOWIE

- UWAGI!
- DRZWI ZEWN. O WSPÓŁCZYNNIKU $U = 1.3W/m^2K$
 - DRZWI Z PROFILI ALUMINIOWYCH CIEPŁYCH
 - WYPEŁNIENIA Z BALCHY Z IZOLACJĄ TERMICZNĄ
 - DRZWI SZKLONE SZYBAMI BEZPIECZNYMI O WYTRZYMAŁOŚCI P4, SZKŁO KOMOROWE (PRZEZROCZYSTE)
 - DRZWI WYPOSAŻONE W POCHWYT RUROWY, ZAMEK ROLKOWY, ZAMEK DODATKOWY I SAMOZAMYKACZ
 - ZAMKI W DRZWIACH PATENTOWE W Z MOŻLIWOŚCIĄ OTWIERANIA OD WEWNĄTRZ BEZ UŻYCIA KLUCZA

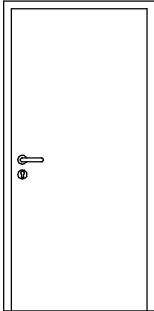
ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ

SKALA 1:50

TEMAT: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU				
PRZEDMIOT: ZESTAWIENIE ŚLUSARKI DRZWIOWEJ			NUMER KOLEJNY:	
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A16	
ADRES: 22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A				
INWESTOR: MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:50	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05		BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ: inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92		BUDOWLANA	12.2025	

BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

NAZWA ELEMENTU		DRZWI WEWNĘTRZNE EI30	
OZNACZENIE ELEMENTU		90x200	
SCHEMAT		 DRZWI PRZECIWPOŻ. EI30	
ZEWNĘTRZNE WYMIARY	Sz [mm]	900	
OŚCIEŻNICY	Hz [mm]	2000	
PIWNICA		1P	
PARTER		-	
RAZEM		1P	

UWAGA!
PRZED WYKONANIEM STOLARKI DRZWIOWEJ
NALEŻY BEZWZGLĘDNIĘ DOKONAĆ POMIARÓW
KONTROLNYCH NA BUDOWIE

- UWAGI!
- DRZWI PRZECIWPOŻAROWE EI30
 - KOLOR DRZWI I SYSTEMOWEJ OŚCIEŻNICY GRAFITOWY
 - DRZWI WYPOSAŻONE W ZAMEK I SAMOZAMYKACZ
 - ZAMEKI W DRZWIACH PATENTOWY W Z MOŻLIWOŚCIĄ OTWIERANIA OD WEWNĄTRZ BEZ UŻYCIA KLUCZA

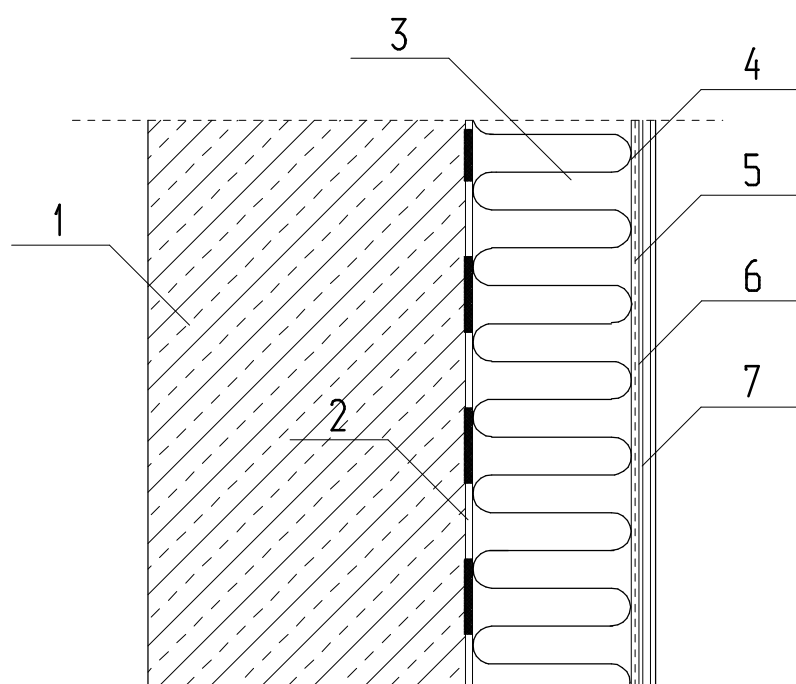
ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

SKALA 1:50

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU		
PRZEDMIOT:	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	NUMER KOLEJNY:	
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU	A17	
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A		
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13		SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025

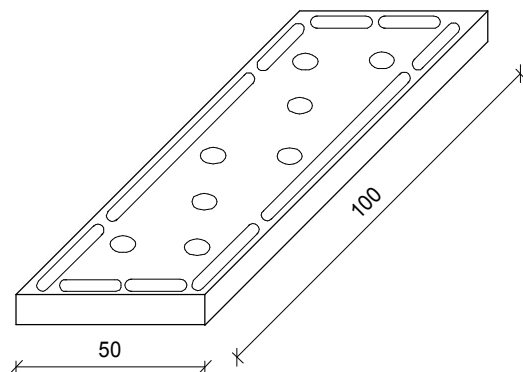
SYSTEM ETICS
TECHNOLOGIA "LEKKA - MOKRA"

UKŁAD WARSTW PRZY OCIEPLENIU ŚCIAN
ZEWNĘTRZNYCH METODĄ "LEKKĄ - MOKRĄ"
SYSTEM WZMOCNIONY
SKALA 1:5



- 1 - ŚCIANA ISTNIEJĄCA
- 2 - KLEJ DO STYROPIANU
- 3 - PŁYTY STYROPIANOWE EPS 70-032 GR.14cm ZABEZPIECZONE EMULSJĄ IZOLACYJNĄ DO PŁYT STYROPIANOWYCH GRAFITOWYCH
- 4 - KLEJ DO WARSTWY ZBROJONEJ
- 5 - 2x SIATKA SYSTEMOWA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
- 6 - PODKŁAD TYNKARSKI
- 7 - TYNK SILIKONOWY

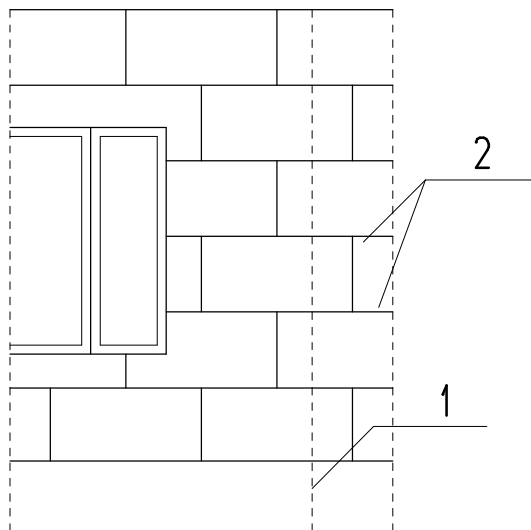
SPOSÓB UŁOŻENIA MASY KLEJĄCEJ NA PŁYTCIE STYROPIANOWEJ



TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU		
PRZEDMIOT:	UKŁAD WARSTW PRZY OCIEPLENIU - SYSTEM WZMOCNIONY		NUMER KOLEJNY:
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU		A18
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A		
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13		SKALA 1:5
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025

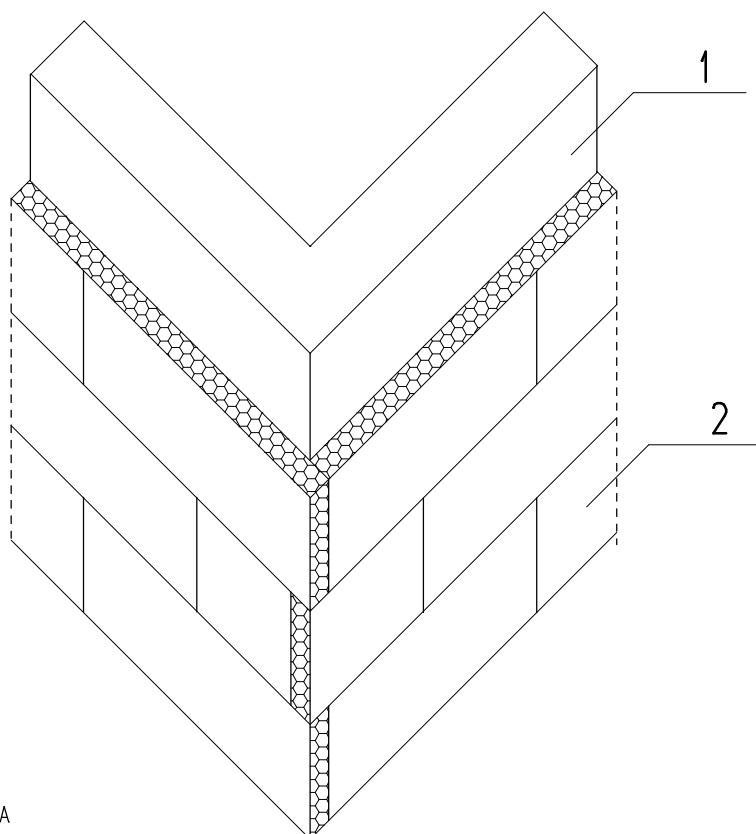
SYSTEM ETICS
TECHNOLOGIA "LEKKA - MOKRA"

UKŁAD PŁYT STYROPIANOWYCH NA ŚCIANIE



- 1 - ZŁĄCZE DWÓCH ELEMENTÓW ŚCIENNYCH
2 - PŁYTY STYROPIANOWE EPS 70-032

UKŁAD PŁYT STYROPIANOWYCH PRZY NAROŻNIKU BUDYNKU

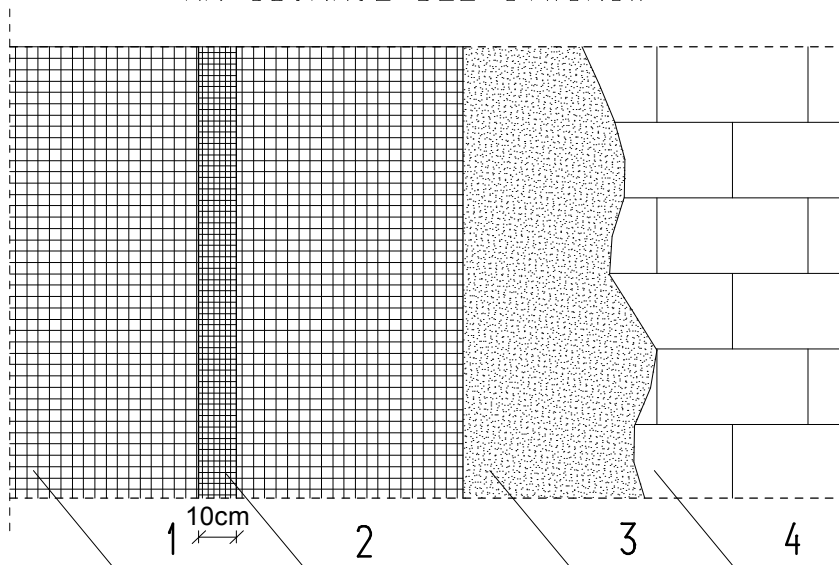


- 1 - ŚCIANA ISTNIEJĄCA
2 - PŁYTY STYROPIANOWE EPS 70-032

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			
PRZEDMIOT:	UKŁAD WARSTW PRZY OCIEPLENIU			NUMER KOLEJNY:
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A19
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:20/50
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025	

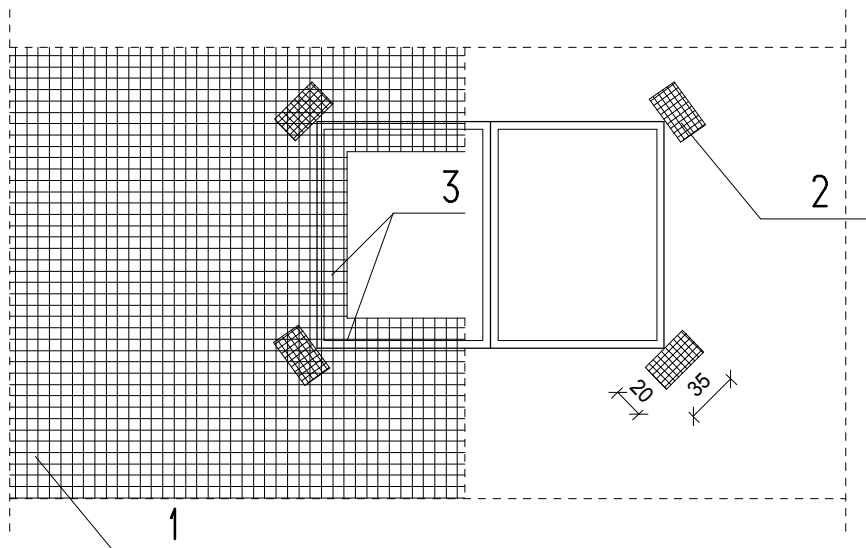
SYSTEM ETICS
TECHNOLOGIA "LEKKA - MOKRA"

**SPOSÓB PRZYKLEJANIA SIATKI Z WŁÓKNA SZKLANEGO
NA ŚCIANIE BEZ OTWORÓW**



- 1 - SIATKA SYSTEMOWA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
2 - POŁĄCZENIE DWÓCH SĄSIEDNICH PASÓW SIATKI
3 - MASA KLEJĄCA
4 - PŁYTY STYROPIANOWE EPS 70-032

**SPOSÓB PRZYKLEJANIA SIATKI Z WŁÓKNA SZKLANEGO
PRZY OTWORACH ŚCIENNYCH I DRZWIOWYCH**



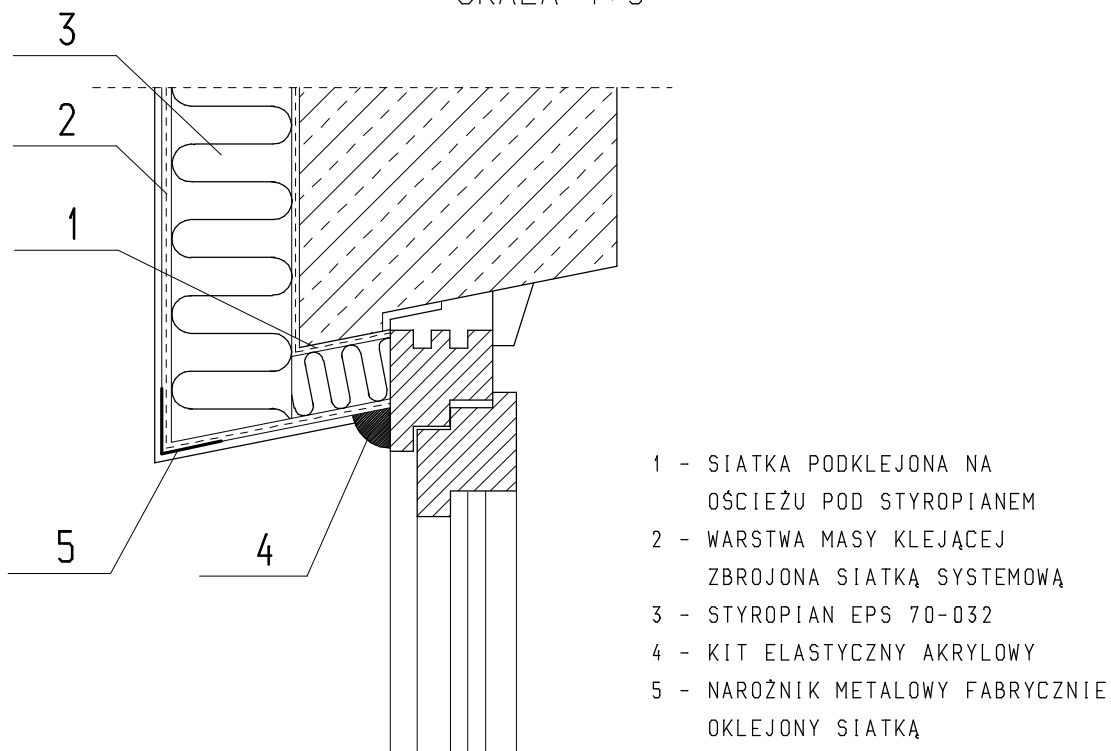
- 1 - SIATKA SYSTEMOWA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
2 - KAWĄLKI SIATKI WZMACNIAJĄCEJ NAROŻE OTWORU
3 - WYWINIĘCIA SIATKI NA OŚCIEŻE

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			
PRZEDMIOT:	SPOSÓB PRZYKLEJANIA SIATKI WZMACNIAJĄCEJ			NUMER KOLEJNY:
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A20
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:50
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025	

SYSTEM ETICS
TECHNOLOGIA "LEKKA - MOKRA"

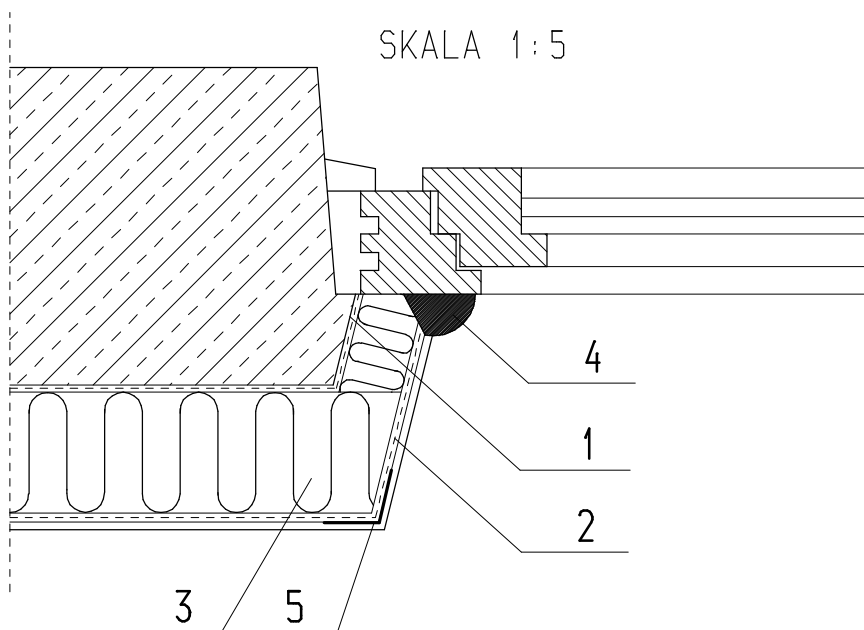
SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA OŚCIEŻA GÓRNEGO "NADPROŻA"

SKALA 1:5



SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA OŚCIEŻY PIONOWYCH

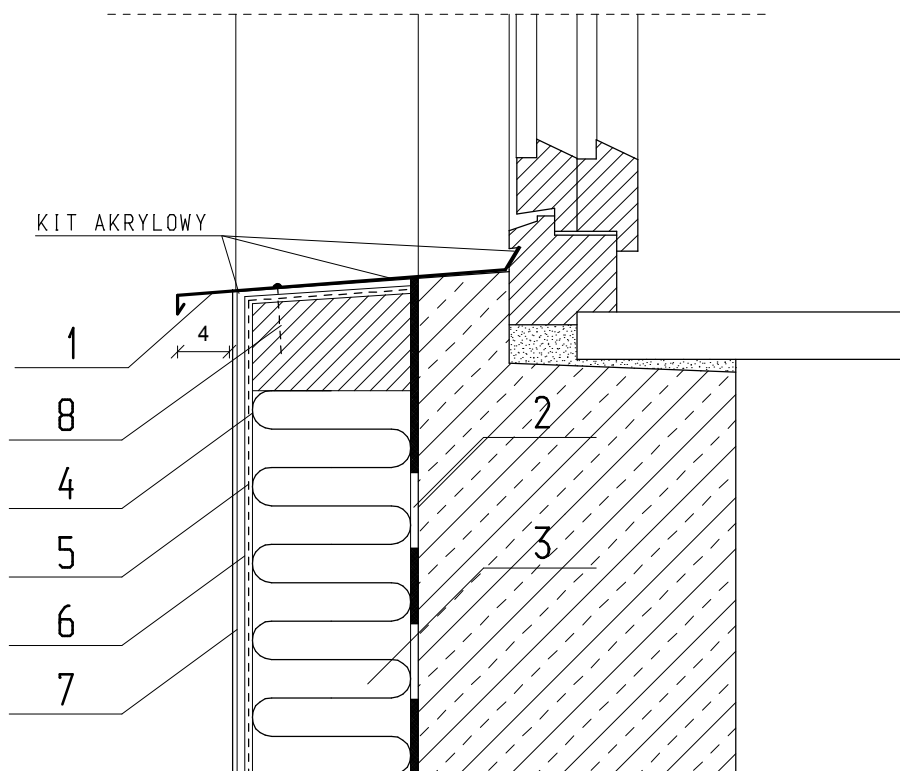
SKALA 1:5



TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			NUMER KOLEJNY:
PRZEDMIOT:	SZCZEGÓŁ OCIEPLENIA OŚCIEŻY OKIENNYCH			
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU			A21
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A			
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13			SKALA 1:5
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025	
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025	

SYSTEM ETICS
TECHNOLOGIA "LEKKA - MOKRA"

OBRÓBKA BLACHARSKA PARAPETU ZEWNĘTRZNEGO
SKALA 1:5



- 1 - BLACHA STALOWA OCYNKOWANA POWLEKANA GR. 0.55mm
2 - KLEJ DO STYROPIANU
3 - PŁYTY STYROPIANOWE EPS 70-032 GR. 14cm
ZABEZPIECZONE EMULSJĄ IZOLACYJNĄ
DO PŁYT STYROPIANOWYCH GRAFITOWYCH
4 - KLEJ DO WARSTWY ZBROJONEJ
5 - SIATKA SYSTEMOWA Z WŁÓKNA SZKLANEGO
6 - PODKŁAD TYNKARSKI
7 - TYNK SILIKONOWY
8 - KŁOCEK DREWNIANY

TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU		
PRZEDMIOT:	SZCZEGÓŁ OBRÓBKİ BLACHARSKIEJ PARAPETU	NUMER KOLEJNY:	
NAZWA OBIEKTU:	BUDYNEK PRZEDSZKOLA MIEJSKIEGO NR 15 W ZAMOŚCIU	A22	
ADRES:	22-400 ZAMOŚĆ, ul. H. JANA ZAMOYSKIEGO 4A		
INWESTOR:	MIASTO ZAMOŚĆ, 22-400 ZAMOŚĆ, RYNEK WIELKI 13	SKALA 1:5	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. PIOTR SIEJKA LUB/0278/PWOK/05	BUDOWLANA	12.2025
SPRAWDZIŁ:	inż. JAN SIEJKA UANB-II-7342/84/92	BUDOWLANA	12.2025