

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

NAZWA INWESTYCJI

**TERMOMODERNIZACJA WRAZ Z WYMIANĄ ŹRÓDEŁ CIEPŁA GMINNEJ INFRASTRUKTURY SOCJALNO-SPOŁECZNO-KULTURALNO-EDUKACYJNEJ W GMINIE GRONOWO ELBLĄSKIE**

OBIEKT

**ZESPÓŁ SZKÓŁ W JEGŁOWNIKU**

ADRES OBIEKTU

**82-331 JEGŁOWNIK, UL. MALBORSKA 43**

KATEGORIA OBIEKTU

**IX**

NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH

**280403\_2.0006.388/1**

IMIĘ I NAZWISKO/NAZWA INWESTORA

**GMINA GRONOWO ELBLĄSKIE**

ADRES INWESTORA

**82-335 GRONOWO ELBLĄSKIE, UL. ŁĄCZNOŚCI 3**

ZAKRES OPRACOWANIA	FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO SPECJALNOŚĆ UPRAWNIEŃ I NUMER UPRAWNIEŃ	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
WIELOBRANŻOWE	PROJEKTANT	MGR INŻ. GRZEGORZ LATECKI	14 marca 2022	

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

PROJEKT JEST CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM ZGODNIE Z ART. 1 I NAST. USTAWY O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH  
Z DN. 04.02.1994R. (DZ. U. 1994R. NR 24 POZ. 83 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI)

Kody CPV

**45000000-7 – ROBOTY BUDOWLANE**

45200000-9 – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOSZENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII LĄDOWEJ I WODNEJ

45260000-7 – ROBOTY W ZAKRESIE WYKONYWANIA POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH I INNE PODOBNE ROBOTY SPECJALISTYCZNE

45261000-4 – WYKONYWANIE POKRYĆ I KONSTRUKCJI DACHOWYCH ORAZ PODOBNE ROBOTY

45262000-1 – SPECJALNE ROBOTY BUDOWLANE INNE, NIŻ DACHOWE

45320000-6 – ROBOTY IZOLACYJNE

45321000-3 – IZOLACJA CIEPLNA

45400000-1 – ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

45410000-4 – TYNKOWANIE

45420000-7 – ROBOTY W ZAKRESIE ZAKŁADANIA STOLARKI BUDOWLANEJ ORAZ ROBOTY CIESIELSKIE

45421141-4 – INSTALOWANIE PRZEGRÓD

45430000-0 – POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN

45432000-4 – KŁADZENIE I WYKŁADANIE PODŁÓG, ŚCIAN I TAPETOWANIE ŚCIAN

45440000-3 – ROBOTY MALARSKIE I SZKLARSKIE

45442000-7 – NAKŁADANIE POWIERZCHNI KRYJĄCYCH

45450000-6 – ROBOTY BUDOWLANE WYKOŃCZENIOWE, POZOSTAŁE

45453000-7 – ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE

**71000000-8 – USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE**

71200000-0 – USŁUGI ARCHITEKTONICZNE I PODOBNE

71240000-2 – USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, INŻYNIERYJNE I PLANOWANIA

71242000-6 – PRZYGOTOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA I PROJEKTU, OSZACOWANIE KOSZTÓW

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

- STRONA TYTUŁOWA
- CZĘŚĆ OPISOWA
- CZĘŚĆ INFORMACYJNA
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA

## Spis treści

I. Część opisowa .....	5
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	5
1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych .....	5
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	6
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	9
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	9
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	12
2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej .....	12
2.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy .....	13
2.3. Wymagania dotyczące architektury .....	14
2.4. Wymagania dotyczące wykończenia .....	19
2.5. Wymagania dotyczące konstrukcji .....	19
2.6. Wymagania dotyczące instalacji budowlanych .....	19
2.7. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu .....	20
2.8. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych .....	20
2.9. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	20
II. Część informacyjna .....	21
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	21
2. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....	21
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	21
4. Informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych .....	21
4.1. Kopia mapy zasadniczej .....	21
4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych .....	21
4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków .....	21
4.4. Inwentaryzacja zieleni .....	22
4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska .....	22
4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości .....	22
4.7. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci .....	22
4.8. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem .....	22
4.9. Inwentaryzacja obiektów budowlanych .....	22
III. Zestawienie elementów inwestycji .....	23
IV. Część rysunkowa .....	24
A05 – Rzut parteru	
A06 – Rzut piętra	
A07 – Rzut dachu	
A08 – Przekrój A-A, Przekrój B-B	
A09 – Elewacje południowe	
A10 – Elewacje północne	
A11 – Elewacje wschodnie	
A12 – Elewacje zachodnie	



## I. Część opisowa

### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) dla robót polegających na opracowaniu dokumentacji projektowej oraz wykonaniu termomodernizacji stropodachu budynku głównego Zespołu Szkół w Jegłowniku w systemie „zaprojektuj i wybuduj”.

Niniejszy PFU stanowi podstawę do:

- Przeprowadzenia procedury wyboru wykonawcy w formule „zaprojektuj i wybuduj”.
- Przygotowania oferty przez wykonawcę.
- Zawarcia umowy z wykonawcą na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

Na podstawie PFU wykonawca ma obowiązek wykonania w systemie „zaprojektuj i wybuduj”:

- Projektu termomodernizacji z podziałem na branże wraz z uzyskaniem wynikających z przepisów: uzgodnień, pozwoleń, opinii i zgód.
- Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
- Harmonogramu rzeczowo-finansowego robót budowlanych.
- Robót budowlanych na podstawie PFU, sporządzonego projektu i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
- Przeprowadzenia wymaganych prób i badań, uzyskanie odbiorów robót częściowych oraz odbioru końcowego od Zamawiającego.
- Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych instalacji związanych z budynkiem o ile jest to wymagane przepisami obowiązującego prawa.

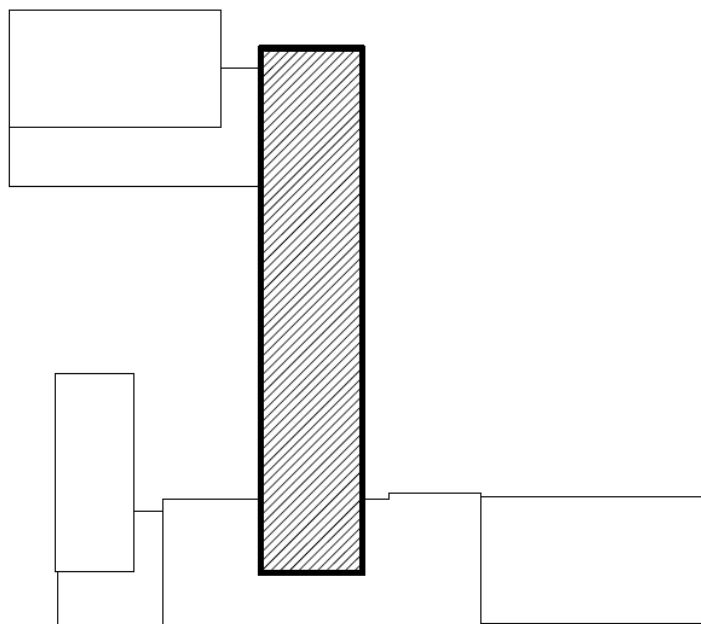
Obiekt objęty opracowaniem został w ostatnich latach kompleksowo termomodernizowany zgodnie z warunkami technicznymi na rok 2017. Z zakresu wykonanej termomodernizacji wyłączony był stropodach głównej części budynku. Celem inwestycji objętej niniejszym PFU jest termomodernizacja stropodachu części głównej budynku.

#### 1.1. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ul. Malborskiej 43 w Jegłowniku, pełni on funkcję szkoły podstawowej z oddziałem przedszkolnym.

W zakres PFU:

- Termomodernizacja stropodachu części głównej obiektu. Pozostała część budynku została termomodernizowana zgodnie z warunkami technicznymi na rok 2017. Wymagany współczynnik przenikania ciepła  $U_{C(max)}=0,15$  [W/(m<sup>2</sup>·K)] dla stropodachu.
- Remont pomieszczeń polegający na: robotach malarskich, wymianie okładzin ściennych i posadzkowych, wykonanie zabudów instalacji w technologii suchej zabudowy, demontaż i wykonanie nowej ściany działowej, wymiana zlewów kuchennych i armatury sanitarnej.



Rys. 1 Część główna budynku objęta termomodernizacją stropodachu.

## 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

### 1.2.1. Uwarunkowania prawne

Budynek, w którym planowane są roboty budowlane stanowi własność Zamawiającego.

Dla terenu, na którym znajduje się budynek objęty niniejszym opracowaniem, uchwalony jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie, Uchwała nr XXIII/200/01 Rady Gminy Gronowo Elbląskie z dnia 24 sierpnia 2001 roku.

Budynek znajduje się na terenie oznaczonym symbolem T-15 o funkcji podstawowej: zabudowa usługowa oraz leży w orientacyjnych granicach głównych zbiorników wód podziemnych nr 203, 204.

Teren projektowy należy do strefy B ochrony konserwatorskiej na podstawie Uchwały Rady Gminy Gronowo Elbląskie z dnia 24 sierpnia 2001 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie. W danej strefie ustalono następujący tryb postępowania przy podejmowaniu działań realizacyjnych:

1. Opracowanie projektu z uwzględnieniem historycznej kompozycji urbanistycznej i bryły budynków, restauracji i modernizacji obiektów zabytkowych, likwidacji obiektów dysharmonizujących;
2. Uzgodnienia projektu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

### 1.2.2. Uwarunkowania techniczne - stan istniejący

Budynek objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ul. Malborskiej 43 w Jegłowniku, pełni on funkcję szkoły podstawowej z oddziałem przedszkolnym.

W budynku na parterze zlokalizowane są sale przedszkolne oraz sale lekcyjne w części szkolnej. Ponadto na parterze znajduje się hol wejściowy, gabinety administracji, pomieszczenia nauczycieli, kuchnia wraz ze stołówką, węzeł sanitarny, sala gimnastyczna z szatniami i węzłami sanitarnymi oraz pomieszczenie konserwatora i pomieszczenie kotłowni. Na piętrze znajdują się sale lekcyjne oraz węzeł sanitarny.

Główna część, w której mieści się szkoła podstawowa jest dwukondygnacyjna, pozostała natomiast jednokondygnacyjna. Wysokość budynku wynosi odpowiednio 8,50m i 4,20m. Sala gimnastyczna ma wysokość ok. 7,40m.

Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych zgodnie z projektem termomodernizacji z 2017r.:

- Ściana zewnętrzna S1:  $U = 0,22 [W/(m^2 \cdot K)]$

- Ściana zewnętrzna S2:  $U = 0,23$  [ $W/(m^2 \cdot K)$ ]
- Stropodach:  $U = 0,18$  [ $W/(m^2 \cdot K)$ ]
- Okna:  $U = 1,10$  [ $W/(m^2 \cdot K)$ ]
- Drzwi:  $U = 1,50$  [ $W/(m^2 \cdot K)$ ]



Zdj. 1 Stan techniczny stropodachu części głównej.



Zdj. 2 Stan techniczny wnętrza szkoły.



Zdj. 3 Stan techniczny wnętrza szkoły.





Zdj. 4 Stan techniczny wnętrza szkoły.

### 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Budynek objęty inwestycją jest budynkiem użyteczności publicznej o przeznaczeniu szkolno-przedszkolnym. W ramach inwestycji budynek nie zmieni swojej dotychczasowej funkcji.

Zakres robót objętych niniejszym PFU nie przewiduje żadnej rozbudowy istniejącej bryły budynku.

Realizacja projektu objętego niniejszym PFU przyczyni się do wzrostu komfortu użytkowania przez osoby korzystające z budynku.

### 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Powierzchnia stropodachu części głównej przeznaczonego do termomodernizacji: 454,0 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia użytkowa obiektu: 1696,99 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy obiektu: 1656,14 m<sup>2</sup>

Parter

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	Przedsiónek	8,76

2	Hall	86,51
3	Sekretariat	11,63
4	Gabinet dyrektora	18,43
5	Sala lekcyjna	29,95
6	Sala lekcyjna	7,27
7	Pokój nauczycieli	16,16
8	Pokój higienistki	10,67
9	Sala lekcyjna	43,17
10	Sala lekcyjna	47,35
11	Sala lekcyjna	47,08
12	Sala lekcyjna	34,44
13	Pokój pedagoga	13,49
14	Korytarz	28,31
14a	Korytarz	28,04
15	Przedsiónek	3,31
16	Szatnia	5,25
17	WC	12,79
18	Przedsiónek	2,33
19	Przedsiónek	2,77
20	WC	13,32
21	Szatnia	5,31
22	Korytarz	42,84
23	Korytarz	47
24	Sala lekcyjna	48,65
25	Sala lekcyjna	48,87
26	Sala lekcyjna	49,04
27	Pom. gospodarcze	13,72
28	Pom. gospodarcze	20,3
29	Korytarz	42,91
30	Pom. gospodarcze	9,54
31	Sala gimnastyczna	191
32	Szatnia	16,38
33	Sanitariat	13,33
34	WC	1,42
35	Pom. gospodarcze	0,8
36	WC	2,98
37	WC	1,54
38	Sanitariat	11
39	Szatnia	12,28
40	Sala przedszkolna	21,27
41	Stołówka	55,82
42	Kuchnia	45,91
43	Korytarz	12,39
44	Pom. chłodni	4,68
45	Magazyn	6,98
46	Magazyn	4,36
47	Pom. gospodarcze	6,68
48	Przedsiónek	2,56
49	WC	1,5
50	Pom. socjalne	5,53
51	Przedsiónek	2,79

52	Pom. socjalne	8,82
53	Przedsiónek	2,8
54	WC	3,23
55	Kotłownia	35,65
56	Magazyn	10,05
57	Przedsiónek	4,35
58	Pom. techniczne	11,87
59	Pom. pompy ciepła	12,78
	Suma:	<u>1309,96</u>

## Piętro

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
59	Korytarz	112,65
60	Pom. gospodarcze	5,31
61	WC	13,32
62	Przedsiónek	2,77
63	Przedsiónek	2,33
64	WC	12,79
65	Pom. gospodarcze	5,25
66	Sala lekcyjna	24,65
67	Sala lekcyjna	48,49
68	Sala lekcyjna	48,64
69	Sala lekcyjna	42,11
70	Pom. gospodarcze	6,04
71	Sala lekcyjna	49,04
72	Pom. gospodarcze	13,63
	Suma:	<u>387,02</u>

## 2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wykonawca własnym staraniem, przy udziale lub z upoważnienia Zamawiającego, zorganizuje przebieg procesu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami określonymi w niniejszym opracowaniu.

Wszystkie realizowane w ramach kontraktu prace, w tym: opracowanie projektu, wykonanie robót, dostarczenie materiałów, używanie sprzętu, powinny być zgodne z wymaganiami niniejszego opracowania.

Wykonawca powinien uwzględnić w swojej ofercie również roboty tymczasowe, pomocnicze, budowlane, instalacje, wyposażeniowe i inne, które nie zostały wyszczególnione w wymaganiach Zamawiającego, lecz są ważne i niezbędne dla zapewnienia poprawnego funkcjonowania obiektu, sprawności urządzeń oraz spełnienia warunków gwarancji, a wynikające z doświadczenia i wiedzy Wykonawcy. Przedłożone w ofercie rozwiązania powinny gwarantować osiągnięcie celu zamierzenia.

Wymagany jest ciągły nadzór kadry technicznej Wykonawcy nad prowadzonymi robotami budowlano - montażowymi.

Ze względu na fakt, iż podczas wykonywania robót objętych przedmiotem zamówienia, w obiekcie może być prowadzona normalna działalność, Wykonawca zobowiązany jest do:

- Zabezpieczenia terenu budowy w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych.
- Uzgodnienie z Zamawiającym terminów i dróg dostaw materiałów i urządzeń oraz wywozu nieprzydatnych materiałów rozbiórkowych i gruzu.
- W czasie transportu materiałów, urządzeń, gruzu należy zabezpieczyć wydzielony na ten czas teren w sposób zapewniający bezpieczeństwo przechodniom.
- Przerwy w zaopatrzeniu obiektu w wodę, ogrzewanie i energię elektryczną spowodowane odłączeniem wycofywanych i przyłączeniem nowych urządzeń, nie powinny obejmować całego obiektu, ale sukcesywnie jego poszczególne części.
- Uzgodnienie z Zamawiającym terminów wykonania robót uciążliwych.

### 2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

#### 2.1.1. Ogólne wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Zamawiający wymaga przyjęcia rozwiązań projektowych opartych na nowoczesnych, wysokiej jakości technologiach, materiałach i standardach wykonawczych.

Zamawiający wymaga, aby zaprojektowane i wykonane roboty budowlane były dostosowane do obowiązujących przepisów prawa polskiego oraz wymagań normowych przy użyciu materiałów budowlanych zapewniających użytkowanie w sposób bezpieczny, zgodny z określoną funkcją technologiczną.

Zamawiający wymaga zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia (zamierzenia) zgodnego z zakresem i w sposób zapewniający osiągnięcie celu, któremu ma służyć.

#### 2.1.2. Zakres dokumentacji projektowej

- Projekt Termomodernizacji – opracowany w zakresie zgodnym z niniejszym PFU oraz z wymaganiami obowiązujących przepisów. Uzyskanie wymaganych opinii, niezbędnych decyzji, ekspertyz, zezwoleń.
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – opracowana w zakresie zgodnym z niniejszym PFU oraz z wymaganiami obowiązujących przepisów.
- Dokumentacja Powykonawcza z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy.

#### 2.1.3. Forma dokumentacji projektowej

Dokumentację projektową należy dostarczyć w formie wydrukowanej i cyfrowej:

1) Forma wydrukowana dokumentacji

Wykonawca dostarczy rysunki i pozostałe dokumenty wchodzące w zakres Dokumentacji projektowej w znormalizowanym rozmiarze. Dopuszczalne są następujące rozmiary:

- A0 (841 mm x 1189 mm)
- A1 (594 mm x 841 mm)
- A2 (420 mm x 594 mm)

- A3 (297 mm x 420 mm)
- A4 (210 mm x 297 mm)
- A4 – profil (wielokrotność A4, wysokość 297mm)

Rysunki o formacie większym niż A0 nie mogą być przedstawione, chyba, że zostało to uzgodnione z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego.

Opisy powinny być dostarczone na papierze formatu A4.

## 2) Forma cyfrowa dokumentacji

Wersja cyfrowa Dokumentacji projektowej wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- Rysunki, schematy, diagramy – format rysunku wektorowego typu \*.dwg, \*.dxf
  - Opisy, zestawienia:
    - format plików tekstowych \*.doc, \*.docx
    - format plików arkusza kalkulacyjnego \*.xls, \*.xlsx, \*.csv
  - Rzeczowo-Finansowy Harmonogram Robót – format plików kalkulacyjnych \*.xls, \*.xlsx, \*.csv,
- Wszystkie dokumenty dodatkowo należy zapisać w formacie \*.pdf.

Wersja cyfrowa dokumentacji projektowej zostanie przekazana na dysku CD.

### 2.1.4. Liczba egzemplarzy

Dokumentację projektową Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w uzgodnionej ilości egzemplarzy w wersji drukowanej i w wersji elektronicznej do zatwierdzenia. Każdy egzemplarz należy odpowiednio oznakować. Wykonawca przygotowuje i uzgodni z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego tabelę przekazania Dokumentacji dla wszystkich jej stadiów, która określać będzie odbiorców poszczególnych egzemplarzy Dokumentacji. Powyższy wykaz nie uwzględnia dokumentacji na potrzeby Wykonawcy oraz do bieżących uzgodnień.

### 2.1.5. Szczegółowe wymagania dotyczące dokumentacji projektowej

Należy przedłożyć dokumentację projektową do Zamawiającego w celu jej zatwierdzenia. Do wykonywania robót budowlanych można przystąpić po uzyskaniu akceptacji dokumentacji projektowej przez Zamawiającego.

#### 2.1.5.1. Branża budowlana

W ramach zamówienia należy wykonać dokumentację projektową obejmującą następujący zakres:

- Zaprojektowanie docieplenia stropodachu zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi

#### 2.1.5.2. Branża elektryczna

W ramach zamówienia należy wykonać dokumentację projektową obejmującą następujący zakres:

- Opracować analizę ryzyka związaną z wykonaniem instalacji odgromowej
- Zaprojektowanie instalacji odgromowej

## 2.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

Wykonawca, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 poz. 1686) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. Rozporządzeniem.

Przed rozpoczęciem wszelkich robót budowlanych, Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną terenu budowy, budynków, chodników itp., które przylegają do miejsca wykonywania robót oraz terenu w pobliżu budowy, na który roboty będą w jakikolwiek sposób oddziaływać. Wszelkie istniejące uszkodzenia i inne ważne szczegóły należy zidentyfikować, opisać, sfotografować i sfilmować. Dokumentację taką (w formie zdjęć, filmu i opisu) należy przekazać Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach oraz w wersji elektronicznej, przed rozpoczęciem wszelkich robót na terenie budowy.

Wykonawca sporządzi również dokumentację elementów demontowanych podczas realizacji prac termomodernizacyjnych na podstawie których dokona odtworzenia stanu pierwotnego.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do sporządzenia własnej dokumentacji stanu robót przed rozpoczęciem prac. W przypadku rozbieżności pomiędzy dokumentacjami obowiązuje dokumentacja Zamawiającego.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu, na którym będą odbywały się prace, w celu zapewnienia bezpieczeństwa zarówno pracownikom jak i osobom trzecim znajdującym się na terenie budynku, gdyż realizacja zadania będzie odbywać się na czynnym obiekcie. Wykonawca jest zobowiązany do ulokowania miejsca czasowego przetrzymywania materiałów w tym odpadów, na terenie obiektu, tak aby nie powodować trudności komunikacyjnych oraz zakłócenia działania budynku. Odpady powinny być odpowiednio zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### 2.3. Wymagania dotyczące architektury

#### 2.3.1. Docieplenie stropodachu styropianem laminowanym EPS

Należy zaprojektować docieplenie stropodachu części głównej budynku w celu uzyskania wymaganych parametrów termoizolacyjnych przegrody według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Remont dachu polega na dociepleniu dachu od zewnątrz przy pomocy płyt styropianowych EPS 100 bez konieczności rozbierania istniejących warstw pokrycia dachu. Należy osiągnąć współczynnik przenikania ciepła  $U_{C(max)}=0,15$  [W/(m<sup>2</sup>·K)] dla stropodachu nad główną częścią budynku. Przyjęto styropapę EPS 100  $\lambda_D=0,038$  Wm/K o grubości min. 15 cm.

Cały system docieplenia stropodachu musi mieć określoną odporność na działanie ognia zewnętrznego  $B_{ROOF}(t1)$

Dane techniczne elementów wchodzących w skład systemu:

– Styropapa EPS 100 – warstwowe płyty izolacyjne z rdzeniem ze styropianu EPS 100 grubości 15 cm, w okładzinie z termozgrzewalnej papy asfaltowej. Okładzina płyt wykonana jest ze zgrzewalnej, podkładowej papy asfaltowej na welonie z włókien szklanych.

Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych	≥ 0,1 MPa
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych po 24 h w +80°C i -20°C	≥ 0,1 MPa
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadle do powierzchni czołowych po 24 h przechowywania w wodzie	≥ 0,1 MPa
Naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym	≥ 0,2 MPa
Moment oddzierania papy od styropianu	≥ 20 Nmm/mm
Klasyfikacja ogniowa w zakresie odporności dachu/pokrycia dachowego na oddziaływanie ognia zewnętrznego	$B_{roof}(t1)$
Deklarowana przewodność cieplna $\lambda_D$	0,038 W/mK

– Bitumiczno-kauczukowa masa klejowa do klejenia na zimno płyt styropianowych i twardej wełny, klej bitumiczny należy dobrać według zaleceń producenta płyt izolacyjnych. Klej musi być przeznaczony do klejenia płyt styropianowych do starych pokryć z pap asfaltowych.

– Papa termozgrzewalna podkładowa – wysoko modyfikowana i stabilna wymiarowo szybkozgrzewalna elastomerobitumiczna papa podkładowa ze specjalnymi pasmami bitumicznymi na dolnej stronie, które można łatwo termicznie aktywować. Pasma bitumiczne są aplikowane specjalną metodą, umożliwiającą pewne i trwałe sklejenie do podłoża, a jednocześnie stanowią warstwę wyrównującą ciśnienie pary wodnej. Przeznaczona do stosowania w wielowarstwowym układzie bitumicznej hydroizolacji dachów płaskich. Wkładka nośna z tkaniny poliestrowej z welonem szklanym 180 g/m<sup>2</sup> grub. 4,2mm. Papa zachowująca giętkość w niskiej temp. ≤ -30°C i odporna na spływanie ≥ 110°C, wydłużenie 20%.

– Papa termozgrzewalna nawierzchniowa – polimerobitumiczna papa zgrzewalna z ekstremalnie wytrzymałą i bardzo stabilną wymiarowo wkładką poliestrową do stosowania w wielowarstwowym układzie bitumicznej hydroizolacji dachów płaskich. Papa wierzchniego krycia z wkładką nośną odporną na duże obciążenia z włókniny poliestrowej 300 g/m<sup>2</sup> grub. 5,2mm, zachowująca giętkość w niskiej temperaturze: górna ≤ -25°C, dolna ≤ -40°C i odporna na spływanie: górna ≥ 150°C, dolna ≥ 120°C, wydłużenie 23%.

– Zaprawa kontaktowa do naprawa betonu – mineralna zaprawa kontaktowa do powierzchni stalowych i betonowych modyfikowana polimerami (system PCC). Wodoodporna i mrozoodporna. Do stosowania

wewnątrz i na zewnątrz. Cechująca się wysoką przyczepnością do stali i do betonu. Zaprawa spełnia rolę zabezpieczenia antykorozyjnego zbrojenia i warstwy kontaktowej.

– Zaprawa do naprawy betonu – należy stosować jednokomponentową drobnoziarnistą zaprawę naprawczą typu PCC (na bazie cementu, modyfikowaną polimerami). Zaprawa powinna mieć przeznaczenie do napraw konstrukcji betonowych i żelbetowych, powinna nadawać się do nanoszenia w pozycji sufitowej i do wypełniania nieregularnych rozkuć. Grubość nakładanej warstwy zaprawy PCC nie może być mniejsza niż 3-krotna grubość ziaren najgrubszej frakcji kruszywa, ale nie mniejsza niż 1 cm oraz powinna zawierać się w granicach grubości podanych przez producenta. Maksymalne uziarnienie kruszywa nie może być większe niż 1/3 planowanej grubości warstwy zaprawy i powinno być mniejsze niż 8 mm.

– Zaprawa do wygładzania powierzchni betonowych – cementowa zaprawa drobnoziarnista modyfikowana polimerami (system PCC), przeznaczona do szpachlowania i wyrównywania powierzchni betonowych oraz wypełniania niewielkich ubytków, szczelin. Do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Cechująca się niewielkim skurczem, wodoodporna i mrozoodporna, szybko twardnieje, hydrofobowa.

– Farba ochronna do betonu – akrylowa farba do betonu. Ogranicza proces karbonatyzacji betonu. Mostkuje rysy. Tworząca powłokę mało nasiąkliwą i wysoce elastyczną. Odporna na uszkodzenia, warunki atmosferyczne, rozwój grzybów i pleśni.

– Siatka z włókna szklanego o gramaturze min. 145 g/m<sup>2</sup>

– Preparat gruntujący pod tynki cienkowarstwowe zwiększający przyczepność do podłoża, redukuje chłonność podłoża, wodoodporna, paroprzepuszczalna, grunt należy dobrać według wymagań producenta w zależności od zastosowanej zaprawy szpachlowej do warstwy zbrojącej i tynku cienkowarstwowego.

– Tynk cienkowarstwowy o fakturze „kamyczkowej”, hydrofobowy, odporny na brud, paroprzepuszczalny, odporny na uszkodzenia eksploatacyjne, wysoka odporność na warunki pogodowe, odporny na rozwój grzybów, alg i pleśni.

– Farba elewacyjna, hydrofobowa, paroprzepuszczalna, o wysokim efekcie samooczyszczenia, nisko nasiąkliwa, odporna na UV i warunki atmosferyczne, odporna na rozwój grzybów, alg i pleśni.

Opór dyfuzyjny dla pary wodnej	kategoria V1, S <sub>d</sub> <0,05 m	wg PN-EN 1062-1
Grubość warstwy suchej	kategoria E3	wg PN-EN 1062-1
Wielkość ziarna	<100 μm, kategoria S1	wg PN-EN 1062-1
Przepuszczalność wody	kategoria W3, w<0,1 [kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> ]	wg PN-EN 1062-1

Technologia wykonania docieplenia:

### 1. Roboty demontażowe

Demontaż kominków wywiewnych, instalacji odgromowej, obróbek blacharskich i innych akcesoriów znajdujących się na dachu. Ponieważ instalacja odgromowa została wymieniona na nową w ramach poprzedniej termomodernizacji, należy przeznaczyć ją do zachowania i ponownego montażu.

### 2. Przygotowanie podłoża

Istniejące pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej należy dokładnie oczyścić z luźnych cząstek, pyłu i innych zanieczyszczeń. Miejsca porażone biologicznie należy oczyścić, a następnie nasycić roztworem środka grzybobójczego. Podłoże ze starych pap asfaltowych należy wyrównać oraz zagruntować roztworem asfaltowym.

### 3. Montaż płyt termoizolacyjnych

Styropapę należy przymocować do istniejącego pokrycia z papy termozgrzewalnej przy pomocy kleju bitumicznego oraz dodatkowo zamocować mechanicznie. W budynkach powyżej 5 m wysokości w strefie narożnej należy stosować klejenie całopowierzchniowe. Przy układaniu płyt należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe dopasowanie i dociśnięcie płyt do siebie, tak, aby nie powstawały mostki termiczne. Niewielkie nieszczelności można uzupełnić niskoprężną pianką poliuretanową. Zakłady laminacji płyt styropapy można podkleić lub pozostawić do samoczynnego zwulkanizowania się pod wpływem grzania papy podkładowej. Nie należy zgrzewać zakładów; może to doprowadzić do wytopienia termoizolacji. Płyty termoizolacyjne można układać w jednej lub w dwóch warstwach. W obydwu przypadkach należy pamiętać o układaniu płyt na tzw.

mijanę. Do mocowania mechanicznego używa się łączników teleskopowych. Każdą płytę należy przymocować stosując minimum 4 łączniki na 1 m<sup>2</sup> płyt izolacyjnych.

#### 4. Ułożenie pokrycia z pap termozgrzewalnych

Ułożenie klinów styropianowych po obwodzie kominów, ścian i murów ogniowych od strony stropodachu. Papę podkładową zgrzewać zgodnie z zaleceniami producenta. Następnie papę nawierzchniową przygrzać do papy pokładowej. Należy zachować zakładki wzdłużne i czołowe o szerokości zalecanej przez producenta (ok. 8 – 10 cm). Umieszczenie złączy czołowych powinno być naprzemienne. Obie warstwy papy wyprowadzić na powierzchnie pionowe ścian, murów ogniowych (na pełną wysokość ogniomurów z wywinięciem na powierzchnię poziomą) i kominów (do wysokości otworów wentylacyjnych – górna krawędź zabezpieczona blacharką).

5. Montaż nowych kominków wywiewnych, obróbek blacharskich i innych akcesoriów znajdujących się na dachu. Montaż zdemontowanej instalacji odgromowej.

#### Roboty towarzyszące:

1. Ogniomury należy docieplić od strony stropodachu za pomocą styropapy EPS 100 gr. 10cm. Styropapę należy przykleić do istniejącego podłoża, następnie pokryć warstwą papy termozgrzewalnej zachowując ciągłość izolacji przeciwwodnej stropodachu.

2. Istniejące rynny przeznaczone do zachowania. Rynny należy oczyścić. Nad rynnami należy zamocować nową obróbkę blacharską w postaci pasu nadrynnowego. Pas nadrynnowy należy zamocować pod nowym pokryciem z papy.

3. Istniejącą instalację odgromową należy zachować i zamontować po wykonaniu docieplenia stropodachu. Na pokryciu z papy termozgrzewalnej należy bezwzględnie wymienić system mocowania instalacji na nieinwazyjny, np. uchwyty betonowe w tworzywie PCV klejone do pokrycia z papy co ok. 1 m. Bezwzględnie zabrania się mocowania instalacji odgromowej przy pomocy łączników mechanicznych, przewiercanych przez pokrycie dachu.

4. Występujące ubytki w istniejących kominach należy uzupełnić i naprawić. Czapki kominowe należy naprawić w systemie naprawczym do betonu PCC. Czapki kominowe w złym stanie technicznym należy skuć i wykonać nowe. Na ściany kominów należy wywinąć warstwę papy wierzchniego krycia. Zabezpieczy to ściany kominów przed ponowną degradacją.

5. Naprawa kominów – dokładnie zmyć naprawianą powierzchnię, oczyścić z tłuszczu, kurzu oraz resztek farb lub lakierów, usunąć tynki słabe i odspojone od podłoża. Powierzchnię kominów zagruntować, przymocować siatkę tynkarską na zaprawie klejąco-szpachlowej. Równo zagładzać powierzchnię zaprawą, tak by siatka przestała być widoczna. Następnie, jeżeli system wymaga zagruntować warstwę zbrojoną siatką preparatem gruntującym. Ułożyć tynk cienkowarstwowy i zabezpieczyć farbą elewacyjną odporną na warunki zewnętrzne.

6. Naprawa czapek betonowych – dokładnie zmyć naprawianą powierzchnię, oczyścić z tłuszczu, kurzu oraz resztek farb lub lakierów, zerwać starą siatkę tynkarską. Wykonać warstwę kontaktową z zaprawy mineralnej. Przed nakładaniem warstwy kontaktowej podłoże przygotować zgodnie z zaleceniami producenta. Gotową zaprawę dokładnie wetrzeć pędzlem lub szczotką w przygotowane podłoże. Uzupełnić ubytki zaprawą do napraw betonu. Wygładzić powierzchnię czapek zaprawą do wygładzania powierzchni betonowych. Zaprawę wygładzającą nakładać na świeżą warstwę kontaktową. W przypadku stwardnienia warstwy kontaktowej, nałożyć warstwę kontaktową ponownie. Powierzchnie szpachli zaraz po nałożeniu wygładzić stalową pacą. W przypadku nakładania zaprawy w kilku warstwach odstęp czasu pomiędzy kolejnymi warstwami nie może przekroczyć 3 godzin. W przeciwnym wypadku należy odczekać 24 godz., podłoże zwilżyć wodą, nanieść warstwę kontaktową i dopiero nakładać zaprawę wygładzającą. Czapki należy pokryć farbą ochronną do betonu. Wykonać powłokę ochronną w minimum dwóch warstwach. Zaprawa kontaktowa, zaprawa do wygładzania powierzchni betonowych muszą należeć do jednego systemu naprawy betonu typu PCC. Farba ochronna do betonu musi być dedykowana od stosowania na powierzchni betonowe pokryte zaprawami systemu PCC.

7. Ponadto należy wykonać demontaż istniejącego wyłazu dachowego oraz montaż nowego wyłazu dachowego, wyposażonego w drabinę systemową, zabezpieczoną przed użytkowaniem przez osoby postronne. Ze względu na układanie nowych warstw pokrycia dachu należy podwyższyć wyłaz.



### 2.3.2. Remont pomieszczeń

Zakres robót w ramach remontu:

- Demontaż elementów wyposażenia w obrębie prowadzonych prac, zabezpieczenie okien, drzwi i innych elementów wyposażenia których nie można zdemontować na czas robót
- Wymiana okładziny ściennej z płytek w wyznaczonych pomieszczeniach nr: 1, 42, 54
- Wymiana posadzki na płytki gresowe w pomieszczeniach nr: 1, 28, 42, 54

Istniejącą posadzkę należy zdemontować. Ewentualne uszkodzenia i ubytki w podkładzie betonowym należy naprawić i uzupełnić. Należy pamiętać o zaizolowaniu posadzki folią w płynie. Narożniki należy zabezpieczyć taśmą narożną. Izolacje należy dodatkowo wyprowadzić na ściany. Należy wykonać spadki w kierunku kraterów ściekowych oraz wykonać cokoliki do wysokości 10cm z materiału jak posadzka.

- Wymiana posadzki na wykładzinę PVC w pomieszczeniach nr: 2, 5, 7, 14, 14a, 22, 23, 24, 26, 59, 67

Istniejącą posadzkę należy zdemontować. Ewentualne uszkodzenia i ubytki w podkładzie betonowym należy naprawić i uzupełnić. Powierzchnię podkładu betonowego oczyścić i wyrównać warstwą wylewki samopoziomującej min. 5 mm. Wykładzinę PVC układać zgodnie z zaleceniami Producenta. Należy wykonać cokoły wywinięte z listwą wyobleniową do wysokości 10cm.

- Zabudowa instalacji centralnego ogrzewania płytami gipsowo-kartonowymi w pomieszczeniach nr: 10, 11, 12, 14, 14a

Widoczne instalacje centralnego ogrzewania zabudować przy użyciu systemu suchej zabudowy z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych. Zabudowę wykończyć gładzią szpachlową i pomalować farbą emulsyjną.

- Wymiana ściany działowej w pomieszczeniu nr 72

Należy zdemontować ścianę wydzielającą pomieszczenie nr 72 z korytarza. W tym samym miejscu wykonać systemową ścianę działową w technologii suchej zabudowy z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych. W ścianie zamontować nowe drzwi pełne płytowe. Ścianę wykończyć gładzią szpachlową i pomalować farbą emulsyjną.

- Wymiana czterech specjalistycznych zlewów kuchennych w pomieszczeniu nr 42: jeden stół z basenem jednokomorowym, służący do mycia dużych naczyń kuchennych oraz trzy sztuki stołów z zlewami dwukomorowymi.

- Wymiana armatury sanitarnej w pomieszczeniu nr 54

- Roboty malarskie ścian i sufitów

Oczyszczenie i zmycie powierzchni sufitów i ścian, uzupełnienie ubytków i rys, wyrównanie, oraz wygładzenie gładzią szpachlową powierzchni sufitów i ścian pod roboty malarskie. Malowanie powierzchni sufitów i ścian. Mycie stolarki i innych powierzchni po robotach malarskich.

- Montaż zdemontowanych elementów wyposażenia pomieszczeń.

Zestawienie pomieszczeń w obiekcie objętych remontem:

Parter

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Opis prac remontowych
1	Przedsionek	8,76	wymiana posadzki na płytki gresowe, wymiana okładziny ściennej z płytek, roboty malarskie sufitu i ścian ponad płytkami
2	Hall	86,51	wymiana posadzki na wykładzinę PVC
5	Sala lekcyjna	29,95	wymiana posadzki na wykładzinę PVC, wymiana okładziny podłogowej na płytki, roboty malarskie sufitu i ścian
6	Sala lekcyjna	7,27	roboty malarskie sufitu i ścian
7	Pokój nauczycieli	16,16	wymiana posadzki na wykładzinę PVC, roboty malarskie sufitu i ścian
9	Sala lekcyjna	43,17	roboty malarskie sufitu i ścian
10	Sala lekcyjna	47,35	
11	Sala lekcyjna	47,08	zabudowa instalacji c.o., roboty malarskie sufitu i ścian

12	Sala lekcyjna	34,44	
13	Pokój pedagoga	13,49	roboty malarskie sufitu i ścian
14	Korytarz	28,31	wymiana posadzki na wykładzinę PVC, zabudowa
14a	Korytarz	28,04	instalacji c.o., roboty malarskie sufitu i ścian
22	Korytarz	42,84	wymiana posadzki na wykładzinę PVC
23	Korytarz	47,00	
24	Sala lekcyjna	48,65	wymiana posadzki na wykładzinę PVC, roboty malarskie
26	Sala lekcyjna	49,04	sufitu i ścian
27	Pom. gospodarcze	13,72	roboty malarskie sufitu i ścian
28	Pom. gospodarcze	20,30	wymiana okładziny podłogowej na płytki gresowe,
			roboty malarskie sufitu i ścian
29	Korytarz	42,91	wymiana posadzki na wykładzinę PVC, roboty malarskie
			sufitu i ścian
32	Szatnia	16,38	
33	Sanitariat	13,33	
38	Sanitariat	11,00	roboty malarskie sufitu i ścian
39	Szatnia	12,28	
40	Sala przedszkolna	21,27	
42	Kuchnia	45,91	roboty malarskie sufitu i ścian, wymiana okładziny
			podłogowej na płytki gresowe, ułożenie okładziny z
			płytek do połowy ścian, wymiana zlewów kuchennych
43	Korytarz	12,39	
44	Pom. chłodni	4,68	
45	Magazyn	6,98	
46	Magazyn	4,36	
47	Pom. gospodarcze	6,68	roboty malarskie sufitu i ścian
50	Pom. socjalne	5,53	
51	Przedsiónek	2,79	
52	Pom. socjalne	8,82	
53	Przedsiónek	2,80	
54	WC	3,23	roboty malarskie sufitu i ścian, wymiana okładziny z
			płytek na ścianach i podłodze, wymiana armatury
			sanitarnej
55	Kotłownia	35,65	
56	Magazyn	10,05	
57	Przedsiónek	4,35	roboty malarskie sufitu i ścian
58	Pom. techniczne	11,87	
59	Pom. pompy ciepła	12,78	

## Piętro

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Opis prac remontowych
59	Korytarz	112,65	wymiana posadzki na wykładzinę PVC, roboty malarskie
			sufitu i ścian
61	WC	13,32	
62	Przedsiónek	2,77	
63	Przedsiónek	2,33	roboty malarskie sufitu i ścian
64	WC	12,79	
66	Sala lekcyjna	24,65	
67	Sala lekcyjna	48,49	wymiana posadzki na wykładzinę PVC, roboty malarskie
			sufitu i ścian

71	Sala lekcyjna	49,04	roboty malarskie sufitu i ścian
72	Pom. gospodarcze	13,63	wymiana ściany działowej, roboty malarskie sufitu i ścian

## 2.4. Wymagania dotyczące wykończenia

### 2.4.1. Wykończenie podłóg

- Płytki gresowe - pomieszczenia nr: 28, 42, 54

Płytki gresowe nieszkliwione antypoślizgowe przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej. Odporność na ścieranie min. PEI III. Płytki zakwalifikowane do klasy antypoślizgowości min. R10.

- Wykładzina PCV - pomieszczenia nr: 5, 7, 24, 67

Wykładzina PCV - heterogeniczna, akustyczna, kolor jednolity.

Wykładzina z warstwą użytkową PVC o grubości 0,65 mm, o zwiększonej odporności na wgniecenia, ścieranie i zużycie. Podkład piankowy dużej gęstości o zamkniętych komórkach w celu redukcji hałasu i tłumienia dźwięków uderzeniowych, wzmocniona włóknem szklanym nietkanym, charakteryzująca się brakiem uszkodzeń od nóg mebli i kółek krzesel.

- Odporność chemiczna: bardzo dobra
- Klasa użytkowa: do obiektów komercyjnych, Klasa 34 eg Normy ISO 10874 (EN685) lub równoważna.
- Redukcja dźwięków wg Normy EN ISO 717/2 Lw= 19dB lub równoważna.
- Właściwości elektrostatyczne wg Normy EN 1816 i EN 1081 – R1> 10<sup>10</sup>Ω lub równoważne.

Należy wykonać cokoły wywinięte z listwą wyobleniową do wysokości 10cm.

### 2.4.2. Wykończenie ścian

- Powierzchnie malowane

Ściany wymalować farbą emulsyjną, zmywalną i odporna na szorowanie. Kolory ścian dobrać w fazie projektowej.

**Wszystkie ściany w budynku należy odmalować. Nie dopuszcza się malowania fragmentów ścian.**

- Płytki ceramiczne – pomieszczenia nr: 1, 42, 54

Należy wykonać okładzinę z płytek do wysokości 200 cm. Na ścianach należy stosować płytki ściennie o wymiarach 60x30cm, układane poziomo.

Należy pamiętać o zaizolowaniu ścian przy umywalkach folią w płynie. Narożniki należy zabezpieczyć taśmą narożną.

Należy stosować fugi silikonowe/akrylowe w kolorze zbliżonym do kolorystyki płytek. Materiał powinien być elastyczny, wodoszczelny, odporny na pleśń, wysoką temperaturę, środki chemiczne i posiadać właściwości grzybobójcze.

### 2.4.3. Wykończenie sufitów

Sufit wykończyć farbą emulsyjną w kolorze białym.

**Wszystkie sufity w budynku należy odmalować. Nie dopuszcza się malowania fragmentów sufitów.**

## 2.5. Wymagania dotyczące konstrukcji

Nie jest wymagane.

## 2.6. Wymagania dotyczące instalacji budowlanych

### 2.6.1. Instalacja odgromowa

Ze względu na prace dociepleniowe stropodachu części głównej budynku, istniejącą instalację odgromową należy zdemontować. Istniejąca instalacja odgromowa jest w dobrym stanie technicznym, dlatego można ją zamontować ponownie po zakończonych pracach dociepleniowych.

Na pokryciu z papy termozgrzewalnej należy bezwzględnie wymienić system mocowania instalacji na nieinwazyjny, np. uchwyty betonowe w tworzywie PCV klejone do pokrycia z papy co ok. 1 m. Bezwzględnie

zabrania się mocowania instalacji odgromowej przy pomocy łączników mechanicznych, przewiercanych przez pokrycie dachu.

#### **2.7. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

Nie jest wymagane.

#### **2.8. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych**

Nowo projektowane instalacje i elementy budowlane muszą mieć zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat. Należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego stosowania w budownictwie. Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na terenie budowy.

#### **2.9. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Opis warunków wykonania i odbioru robót budowlanych zawarto w załączniku do PFU: Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych.

## II. Część informacyjna

### 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

### 2. Oświadczenie zamawiającego o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla terenu, na którym będzie realizowany przedmiot zamówienia.

### 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

Dokumentację projektową należy opracować zgodnie z następującymi przepisami i normami:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn.zm.)
- 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 późn.zm.)
- 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 późn.zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881 z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Uchwała nr XXIII/200/01 Rady Gminy Gronowo Elbląskie z dnia 24 sierpnia 2001 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Gronowo Elbląskie
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2019 z późn.zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401)
- Innymi aktualnie obowiązującymi przepisami i aktami wykonawczymi i powiązаныmi.

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany rozporządzeń, ustaw, przepisów oraz uwzględniać je w opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz podczas prowadzenia robót. Wykonawca wszystkie dokumenty objęte przedmiotem zamówienia opracuje zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa na dzień przekazania dokumentacji.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas projektowania.

### 4. Informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

#### 4.1. Kopia mapy zasadniczej

Uzyskanie map zasadniczych, o ile będzie to konieczne, leży w gestii Wykonawcy.

#### 4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych

Ze względu na zakres robót objętych PFU nie wymaga się wykonania badań gruntowo-wodnych.

#### 4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Nie jest wymagane.

#### 4.4. Inwentaryzacja zieleni

Nie jest wymagane.

#### 4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Nie jest wymagane.

#### 4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie jest wymagane.

#### 4.7. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci

Nie jest wymagane.

#### 4.8. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

- Zamawiający zaleca, aby Wykonawca zapoznał się z archiwalną dokumentacją projektową będącą w posiadaniu Zamawiającego
- Zamawiający zaleca, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej obiektu.
- Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.
- Po zakończeniu realizacji inwestycji Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania budowy oraz terenów przyległych i przywrócenia ich do stanu pierwotnego.
- W przypadku uszkodzenia sieci, instalacji i urządzeń Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i zainteresowane strony oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.
- Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie wyniki z jego działania szkody.
- Nie dopuszcza się odstępiania od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę wymagających uzyskania zmiany decyzji o pozwoleniu na budowę, chyba że z przyczyn, które nie mogły być znane i przewidziane przez Wykonawcę na etapie opracowywania dokumentacji projektowej i które nie spowodują negatywnych skutków, w szczególności ekonomicznych, po stronie Zamawiającego i to tylko po wyrażeniu pisemnej zgody przez Zamawiającego.

#### 4.9. Inwentaryzacja obiektów budowlanych

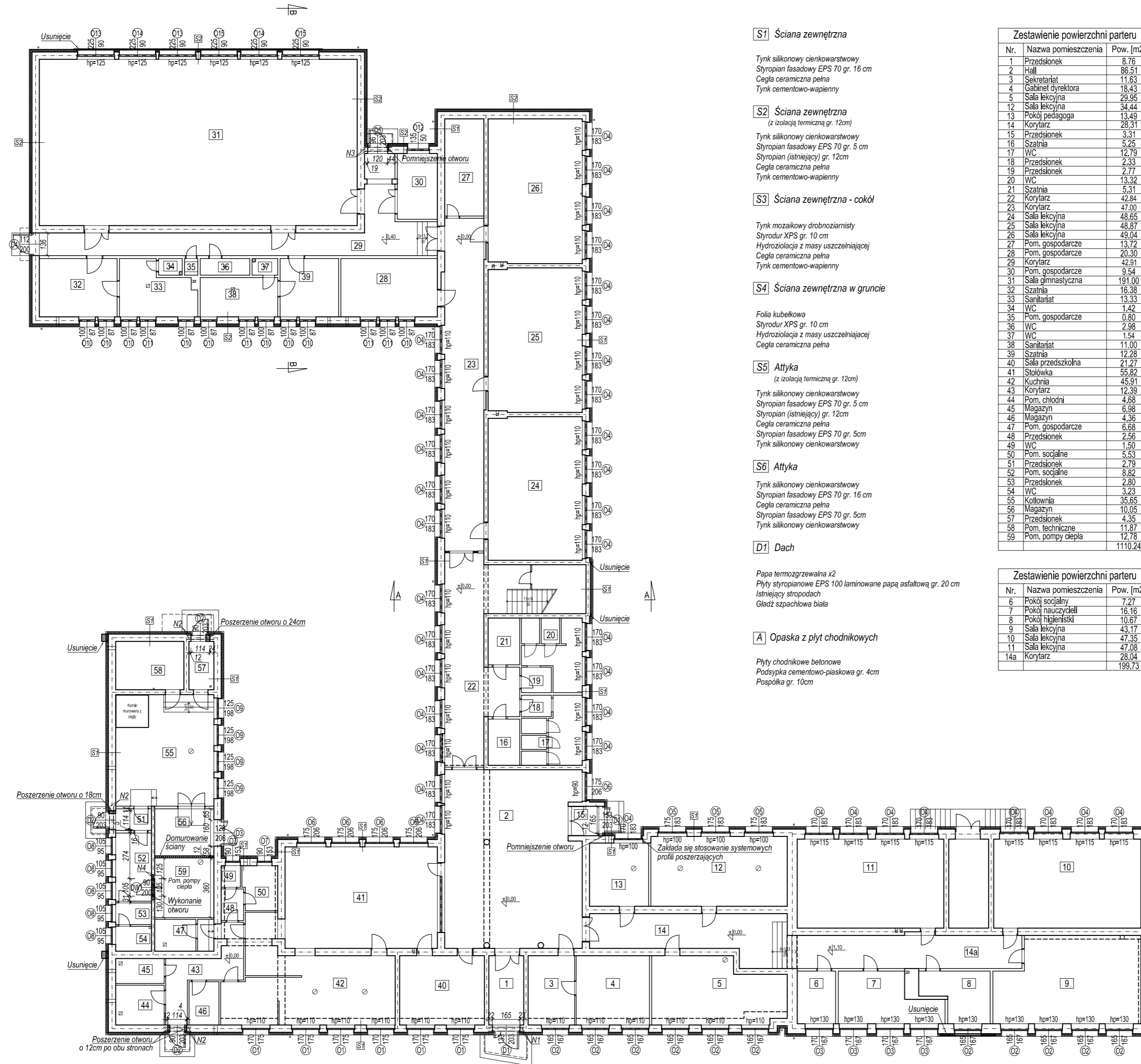
Zamawiający posiada dokumentację projektu termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku z grudnia 2016r. W niniejszym PFU w części rysunkowej załączono do wglądu rysunki obiektu z projektu termomodernizacji.

### III. Zestawienie elementów inwestycji

Lp	Opis	Jm	Ilość robót	Cj roboty [PLN]	Wartość [PLN]
<b>1</b>	<b>Docieplenie stropodachu</b>	<b>m2</b>	<b>454,00</b>		
1.1	Roboty dociepleniowe	m2	454,00		
1.2	Naprawa czapek kominowych	m2	3,53		
1.3	Naprawa kominów	m2	16,72		
1.4	Wymiana wyłazu dachowego	szt.	1,00		
1.5	Przełożenie instalacji odgromowej	m2	454,00		
<b>2</b>	<b>Roboty remontowe</b>	<b>m2 p.u.</b>	<b>1 187,79</b>		
2.1	Roboty malarskie	m2 p.u.	1 058,44		
2.2	Wymiana okładziny ściiennej z płytek w pomieszczeniach nr: 1, 42	m2 p.u.	54,67		
2.3	Wymiana posadzki na płytki gresowe w pomieszczeniach nr: 1, 28, 42	m2 p.u.	74,97		
2.4	Wymiana posadzki na wykładzinę PVC w pomieszczeniach nr: 2, 5, 7, 14, 14a, 22, 23, 24, 26, 59, 67	m2 p.u.	580,55		
2.5	Remont WC wraz z wymianą armatury	m2 p.u.	3,23		
2.6	Zabudowa instalacji c.o. w pomieszczeniach: 10, 11, 12, 14, 14a	m2 p.u.	185,22		
2.7	Wymiana zlewów kuchennych	szt.	4,00		
2.8	Wymiana ściany działowej	m2	7,40		
<b>3</b>	<b>Dokumentacja projektowa</b>	<b>kpl.</b>	<b>1,00</b>		
<b>RAZEM:</b>		<b>Wartość netto:</b>			
		<b>Wartość brutto (VAT 23%):</b>			

Uwagi:

1. Podane ilości robót należy traktować jako orientacyjne.



**S1 Ściana zewnętrzna**

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 16 cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Tynk cementowo-wapienny

**S2 Ściana zewnętrzna**

(z izolacją termiczną gr. 12cm)  
Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5 cm  
Styropian (istniejący) gr. 12cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Tynk cementowo-wapienny

**S3 Ściana zewnętrzna - cokół**

Tynk mozaikowy drobnoziarnisty  
Styrodur XPS gr. 10 cm  
Hydroizolacja z masy uszczelniającej  
Cegła ceramiczna pełna  
Tynk cementowo-wapienny

**S4 Ściana zewnętrzna w gruncie**

Folia kubelkowa  
Styrodur XPS gr. 10 cm  
Hydroizolacja z masy uszczelniającej  
Cegła ceramiczna pełna

**S5 Attyka**

(z izolacją termiczną gr. 12cm)  
Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5 cm  
Styropian (istniejący) gr. 12cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5cm  
Tynk silikonowy cienkowarstwowy

**S6 Attyka**

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 16 cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5cm  
Tynk silikonowy cienkowarstwowy

**D1 Dach**

Papa termozgrzewalna x2  
Płyty styropianowe EPS 100 laminowane papą asfaltową gr. 20 cm  
Istniejący stropodach  
Gładź szpachlowa biała

**A Opaska z płyt chodnikowych**

Płyty chodnikowe betonowe  
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm  
Pospółka gr. 10cm

**Zestawienie powierzchni parteru**

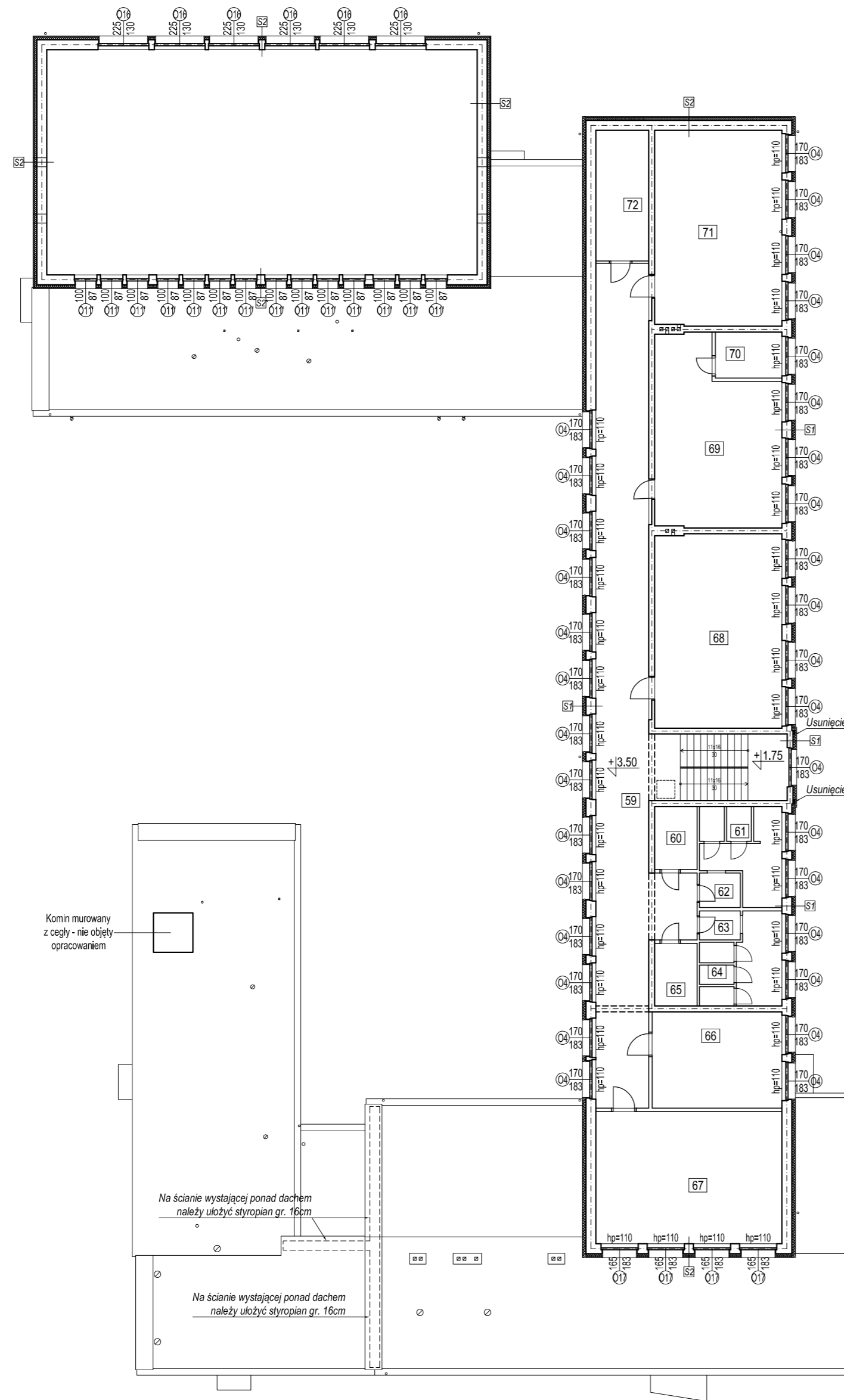
Nr.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m2]
1	Przedsiłonek	8,76
2	Hall	86,51
3	Gabinet dyrektora	11,63
4	Gabinet dyrektora	18,43
5	Sala lekcyjna	29,95
12	Sala lekcyjna	34,44
13	Pokój pedagoga	13,49
14	Korytarz	28,31
15	Przedsiłonek	3,31
16	Szafnia	5,25
17	WC	12,79
18	Przedsiłonek	2,33
19	Przedsiłonek	2,77
20	WC	13,32
21	Szafnia	5,31
22	Korytarz	42,84
23	Korytarz	47,00
24	Sala lekcyjna	48,65
25	Sala lekcyjna	48,87
26	Sala lekcyjna	49,04
27	Pom. gospodarcze	13,72
28	Pom. gospodarcze	20,30
29	Korytarz	42,91
30	Pom. gospodarcze	9,54
31	Sala gimnastyczna	191,00
32	Szafnia	12,28
33	Sanitariat	13,33
34	WC	1,42
35	Pom. gospodarcze	0,80
36	WC	2,98
37	WC	1,54
38	Sanitariat	11,00
39	Szafnia	12,28
40	Sala przedszkolna	21,27
41	Słolówka	55,82
42	Kuchnia	45,91
43	Korytarz	12,39
44	Pom. chłodni	4,68
45	Magazyn	6,98
46	Magazyn	4,36
47	Pom. gospodarcze	6,88
48	Przedsiłonek	2,56
49	WC	1,50
50	Pom. socjalne	5,53
51	Przedsiłonek	2,79
52	Pom. socjalne	8,82
53	Przedsiłonek	2,80
54	WC	3,23
55	Koltonia	35,65
56	Magazyn	10,05
57	Przedsiłonek	4,35
58	Pom. techniczne	11,87
59	Pom. pompy ciepła	12,78
		1110,24

**Zestawienie powierzchni parteru**

Nr.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m2]
6	Pokój socjalny	7,27
7	Pokój nauczycieli	16,16
8	Pokój higieniczny	10,67
9	Sala lekcyjna	43,17
10	Sala lekcyjna	47,35
11	Sala lekcyjna	47,08
14a	Korytarz	28,04
		199,73

<b>LATECKI</b> projekt	<b>Euro-Projekt</b> Grzegorz Łatecki	NUMER <b>A05</b>
	82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sullymy 1/325 kom. + 48 606 147 184 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl	SKALA <b>1:200</b>
TYTUŁ: <b>Rzut parteru</b>		DATA <b>12.2016</b>
INWESTOR: RYSUNEK	RODZAJ: budowlano-wykonawczy	BRANŻA: architektura
NAZWA: <b>Gmina Gronowo Elbląskie</b>		
ADRES: <b>82-335 Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3</b>		
INWESTYCJA: NAZWA: <b>Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku</b>		
ADRES: <b>82-335 Jegłownik, ul. Malborska 43</b>		
PROJEKTANT mgr inż. Grzegorz Łatecki	155/01/OL	PROJEKTANT mgr inż. arch. Piotr Nitecki
ASYSYNT mgr inż. arch. Sylwia Leszczyńska		ASYSYNT mgr inż. arch. Ewelina Kowalik





**S1** Ściana zewnętrzna

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 16 cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Tynk cementowo-wapienny

**S2** Ściana zewnętrzna  
(z izolacją termiczną gr. 12cm)

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5 cm  
Styropian (istniejący) gr. 12cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Tynk cementowo-wapienny

**S3** Ściana zewnętrzna - cokół

Tynk mozaikowy drobnoziarnisty  
Styrodur XPS gr. 10 cm  
Hydroizolacja z masy uszczelniającej  
Cegła ceramiczna pełna  
Tynk cementowo-wapienny

**S4** Ściana zewnętrzna w gruncie

Folia kubelkowa  
Styrodur XPS gr. 10 cm  
Hydroizolacja z masy uszczelniającej  
Cegła ceramiczna pełna

**S5** Attyka  
(z izolacją termiczną gr. 12cm)

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5 cm  
Styropian (istniejący) gr. 12cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5cm  
Tynk silikonowy cienkowarstwowy

**S6** Attyka

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 16 cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5cm  
Tynk silikonowy cienkowarstwowy

**D1** Dach

Papa termozgrzewalna x2  
Płyty styropianowe EPS 100 laminowane papą asfaltową gr. 20 cm  
Istniejący stropodach  
Gładź szpachlowa biała

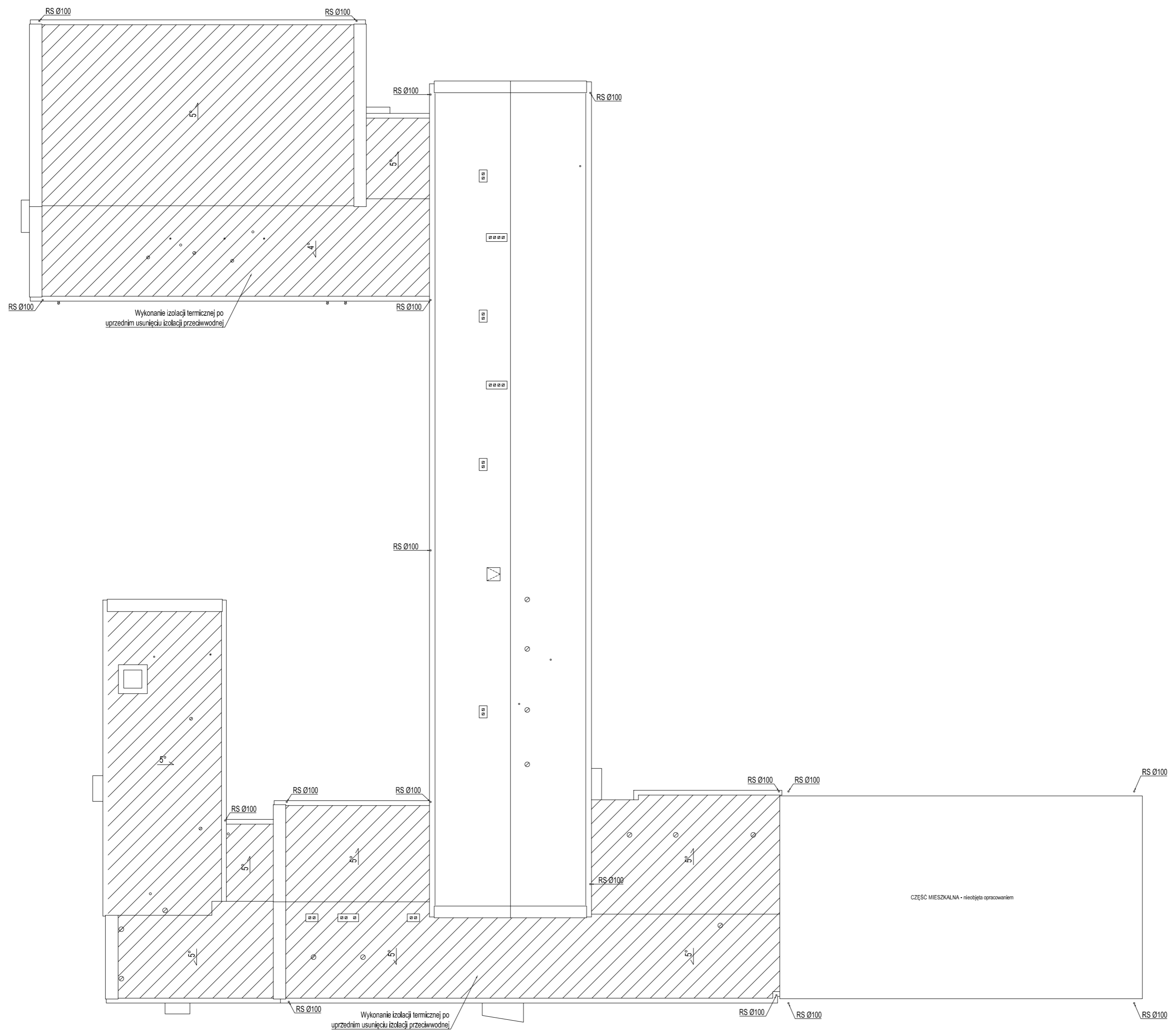
**A** Opaska z płyt chodnikowych

Płyty chodnikowe betonowe  
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm  
Pospółka gr. 10cm

Zestawienie powierzchni piętra

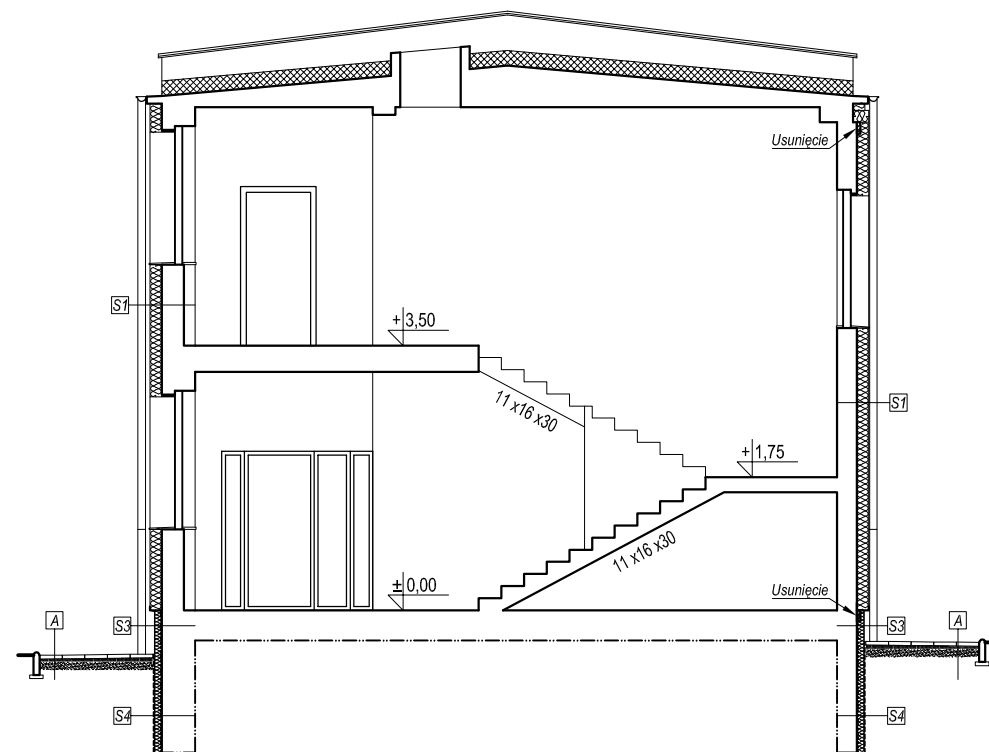
Nr.	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m2]
59	Korytarz	112,65
60	Pom. gospodarcze	5,31
61	WC	13,32
62	Przedsiónek	2,77
63	Przedsiónek	2,33
64	WC	12,79
65	Pom. gospodarcze	5,25
66	Sala lekcyjna	24,85
67	Sala lekcyjna	48,49
68	Sala lekcyjna	48,64
69	Sala lekcyjna	42,11
70	Pom. gospodarcze	6,04
71	Sala lekcyjna	49,04
72	Pom. gospodarcze	13,63
	<b>Suma</b>	<b>387,02</b>

<b>LATECKI</b> projekt	<b>Euro-Projekt</b> Grzegorz Latecki	NUMER	<b>A06</b>
	82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sullimy 1/325 kom. + 48 606 147 184 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl		SKALA <b>1:200</b>
TYTUŁ: <b>Rzut piętra</b>		DATA	<b>12.2016</b>
RODZAJ: budowlano-wykonawczy	BRANŻA: architektura		
INWESTOR: Gmina Gronowo Elbląskie			
ADRES: 82-335 Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3			
INWESTYCJA: Nazwa: Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku			
ADRES: 82-335 Jegłownik, ul. Malborska 43			
PROJEKTANT mgr inż. Grzegorz Latecki	1155/01/OL	PROJEKTANT mgr inż. arch. Piotr Nitecki	1151/EL87
ASYSYNT mgr inż. arch. Sylwia Leszczyńska		ASYSYNT mgr inż. arch. Ewelina Kowalik	



<b>LATECKI</b> projekt	<b>Euro-Projekt</b> Grzegorz Latecki	NUMER	<b>A07</b>
	82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sullimy 1/325 kom. + 48 606 147 184 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl	SKALA	<b>1:200</b>
TYTUŁ: <b>Rzut dachu</b>		DATA	<b>12.2016</b>
RODZAJ: <b>budowlano-wykonawczy</b>	BRANŻA: <b>architektura</b>		
INWESTOR: <b>Gmina Gronowo Elbląskie</b>			
ADRES: <b>82-335 Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3</b>			
INWESTYCJA: <b>Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku</b>			
ADRES: <b>82-335 Jegłownik, ul. Malborska 43</b>			
PROJEKTANT	155/01/OL	PROJEKTANT	1151/EL87
mgr inż. Grzegorz Latecki		mgr inż. arch. Piotr Nitecki	
ASYSYNT		ASYSYNT	
mgr inż. arch. Sylwia Leszczyńska		mgr inż. arch. Ewelina Kowalik	

Przekrój A-A



**S1** Ściana zewnętrzna

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 16 cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Tynk cementowo-wapienny

**S2** Ściana zewnętrzna  
(z izolacją termiczną gr. 12cm)

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5 cm  
Styropian (istniejący) gr. 12cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Tynk cementowo-wapienny

**S3** Ściana zewnętrzna - cokół

Tynk mozaikowy drobnoziarnisty  
Styrodur XPS gr. 10 cm  
Hydroizolacja z masy uszczelniającej  
Cegła ceramiczna pełna  
Tynk cementowo-wapienny

**S4** Ściana zewnętrzna w gruncie

Folia kubelkowa  
Styrodur XPS gr. 10 cm  
Hydroizolacja z masy uszczelniającej  
Cegła ceramiczna pełna

**S5** Attyka

(z izolacją termiczną gr. 12cm)

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5 cm  
Styropian (istniejący) gr. 12cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5cm  
Tynk silikonowy cienkowarstwowy

**S6** Attyka

Tynk silikonowy cienkowarstwowy  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 16 cm  
Cegła ceramiczna pełna  
Styropian fasadowy EPS 70 gr. 5cm  
Tynk silikonowy cienkowarstwowy

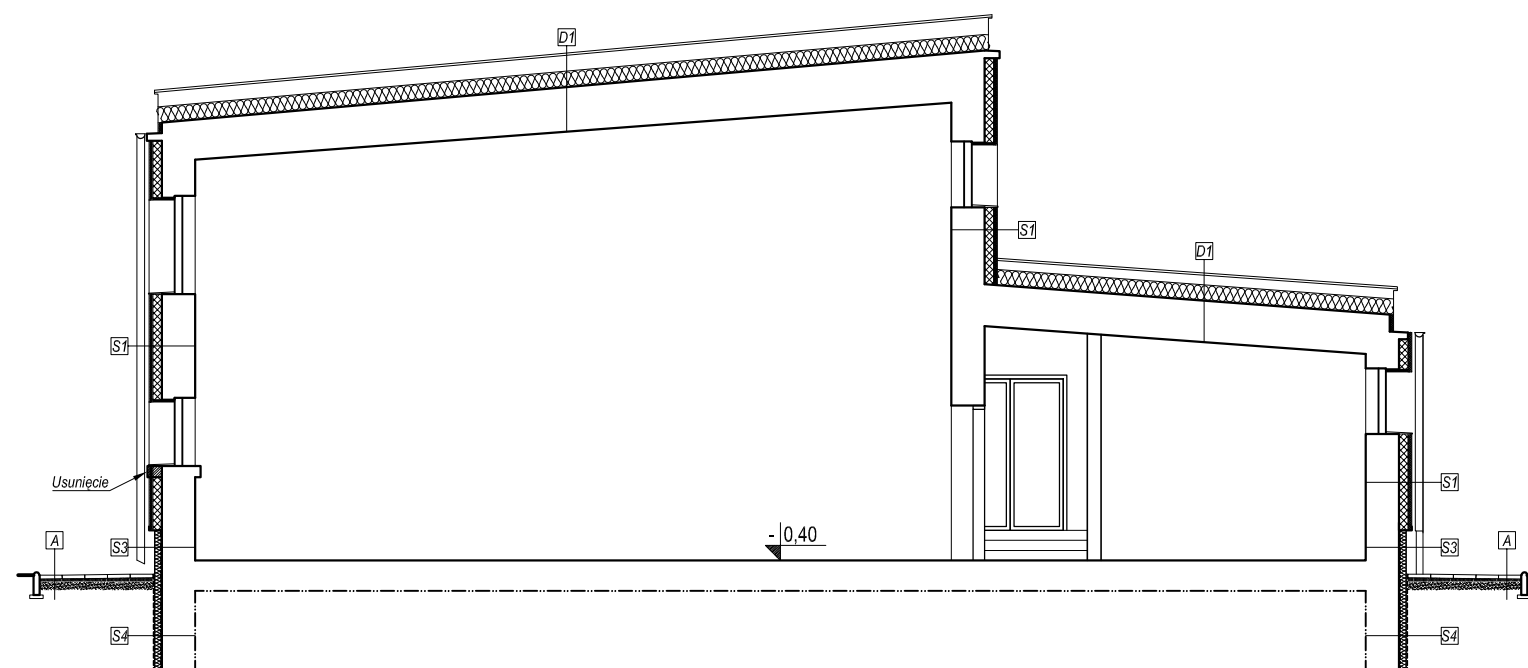
**D1** Dach

Papa termozgrzewalna x2  
Płyty styropianowe EPS 100 laminowane papą asfaltową gr. 20 cm  
Istniejący stropodach  
Gładź szpachlowa biała

**A** Opaska z płyt chodnikowych

Płyty chodnikowe betonowe  
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm  
Pospółka gr. 10cm

Przekrój B-B

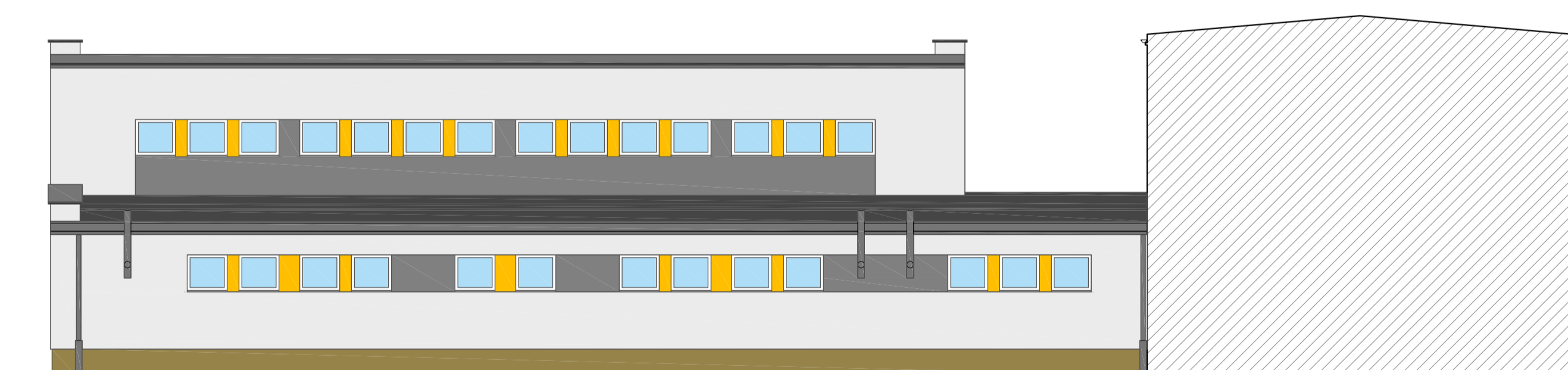


<b>LATECKI</b> projekt	<b>Euro-Projekt</b> <b>Grzegorz Latecki</b>		NUMER	<b>A08</b>
	82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325 kom. + 48 606 147 184 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl		SKALA	<b>1:100</b>
TYTUŁ:	<b>Przekrój A-A</b> <b>Przekrój B-B</b>			
RYSUJEK:	RODZAJ: <b>budowlano-wykonawczy</b>	BRANŻA: <b>architektura</b>		
INWESTOR:	NAZWA: <b>Gmina Gronowo Elbląskie</b>			
INWESTYCJA:	ADRES: <b>82-335 Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3</b>			
	NAZWA: <b>Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku</b>			
	ADRES: <b>82-335 Jegłownik, ul. Malborska 43</b>			
	PROJEKTANT	155/01/OL	PROJEKTANT	1151/EL/87
	mgr inż. Grzegorz Latecki		mgr inż. arch. Piotr Nitecki	
ASYSTENT	mgr inż. arch. Sylwia Leszczyńska		mgr inż. arch. Ewelina Kowalik	

- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0031 / RAL 1018
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0071 / RAL 1003
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0894 / RAL 1037
- Kolor biały
- Cokół w kolorze ciemnego grafitu
- Obróbki blacharskie i kominki wentylacyjne w kolorze RAL 7016 antracyt



<b>LATECKI</b>		<b>Euro-Projekt</b>		<b>NUMER</b>		<b>A09</b>	
projekt		Grzegorz Latecki		DATA		1:100	
TYTUŁ:		82-300 Elbląg, ul. Starobelska Sulimny 1/325		DATA		12.2016	
TYTUŁ:		Elewacje południowe		DATA			
ROZDZIAŁ:		Inwentaryzacja		BRANŻA:		architektura	
WAZNA:		Gmina Gronowo Elbląskie		ADRES:		82-335 Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3	
WAZNA:		Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku		ADRES:		82-335 Jegłownik, ul. Malborska 43	
PROJEKTANT:		mgr inż. Grzegorz Latecki		PROJEKTANT:		mgr inż. arch. Piotr Nitecki	
ASYSTENT:		mgr inż. arch. Sylwia Leszczyńska		ASYSTENT:		mgr inż. arch. Ewelina Kowalik	



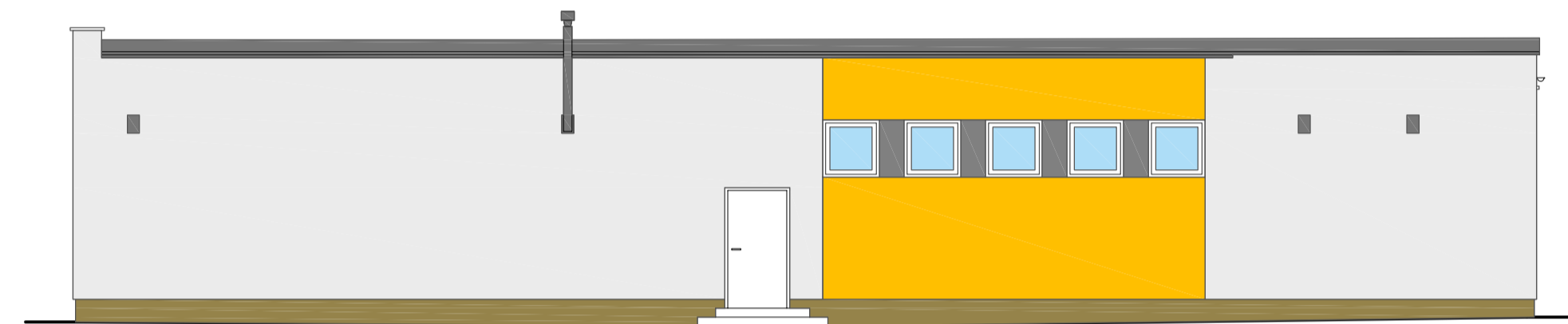
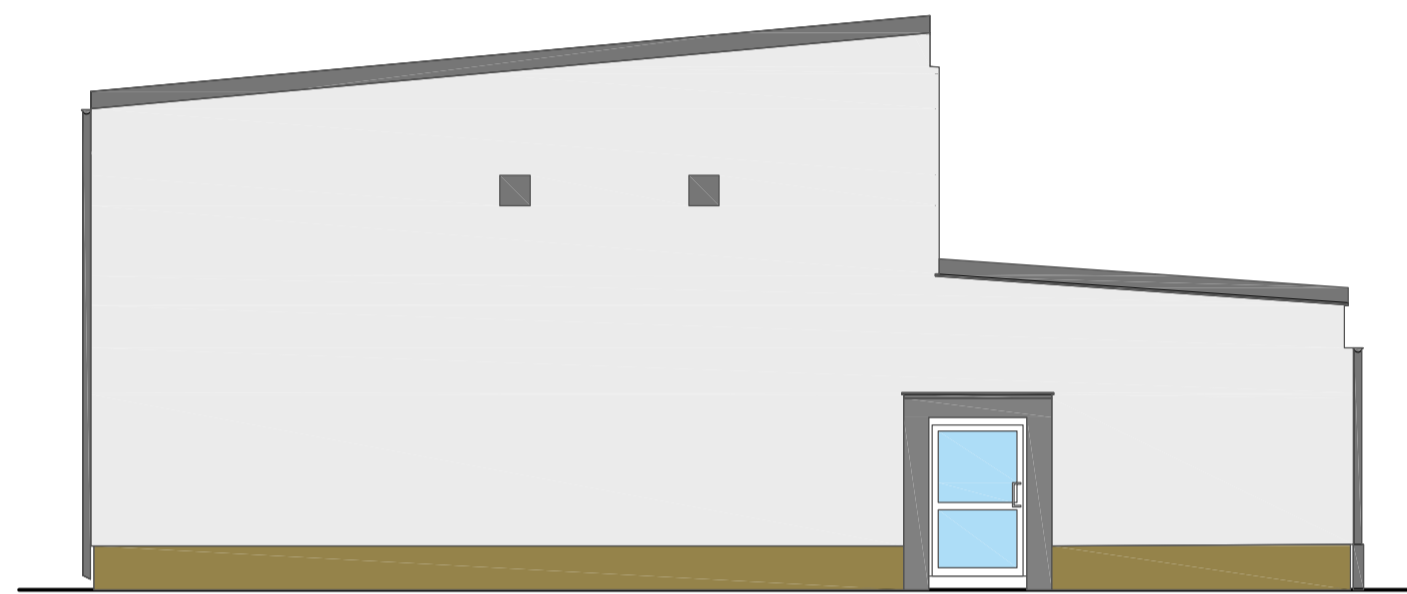
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0031 / RAL 1018
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0071 / RAL 1003
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0894 / RAL 1037
- Kolor biały
- Cokół w kolorze ciemnego grafitu
- Obróbki blacharskie i kominki wentylacyjne w kolorze RAL 7016 antracyt



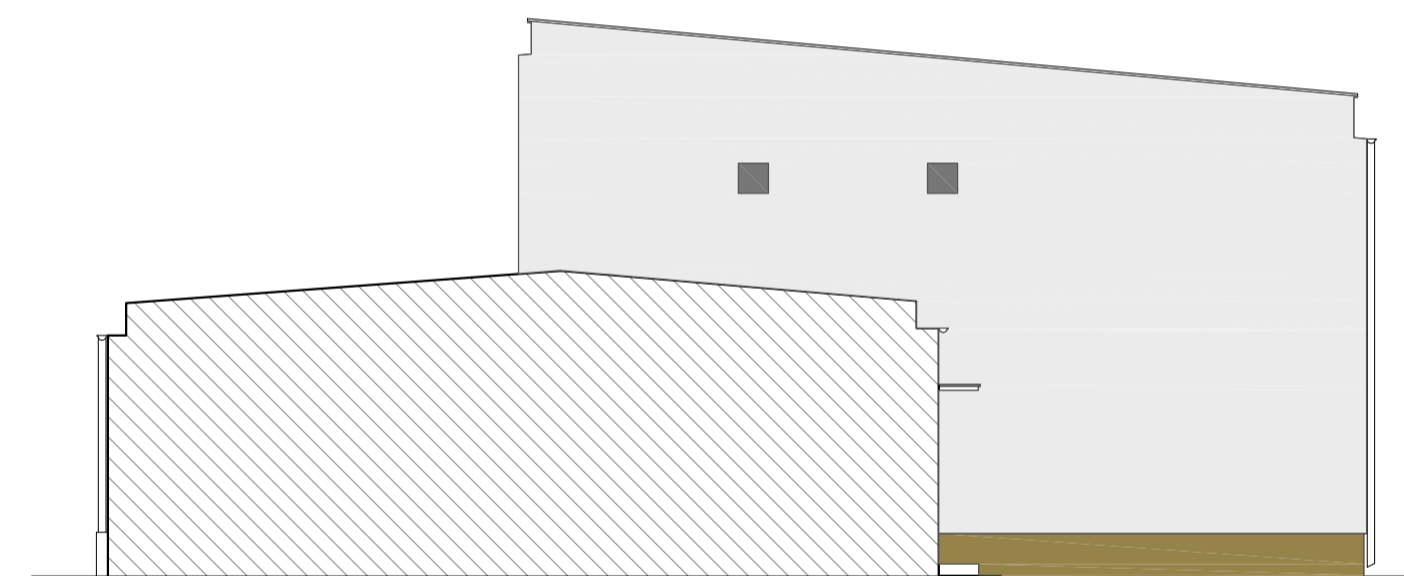
<b>LATECKI</b>		<b>Euro-Projekt</b>		<b>NUMER</b>		<b>A10</b>	
projekt		Grzegorz Latecki		DATA		1:100	
TYTUŁ:		82-300 Elbląg, ul. Starobelska Sulimny 1/325		DATA		12.2016	
TYTUŁ:		Elewacje północne		DATA			
ROZDZIAŁ:		Inwentaryzacja		BRANŻA:		architektura	
WAZNA:		Gmina Gronowo Elbląskie		ADRES:		82-335 Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3	
WAZNA:		Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku		ADRES:		82-335 Jegłownik, ul. Malborska 43	
PROJEKTANT:		mgr inż. Grzegorz Latecki		PROJEKTANT:		mgr inż. arch. Piotr Nitecki	
ASYSTENT:		mgr inż. arch. Sylwia Leszczyńska		ASYSTENT:		mgr inż. arch. Ewelina Kowalik	



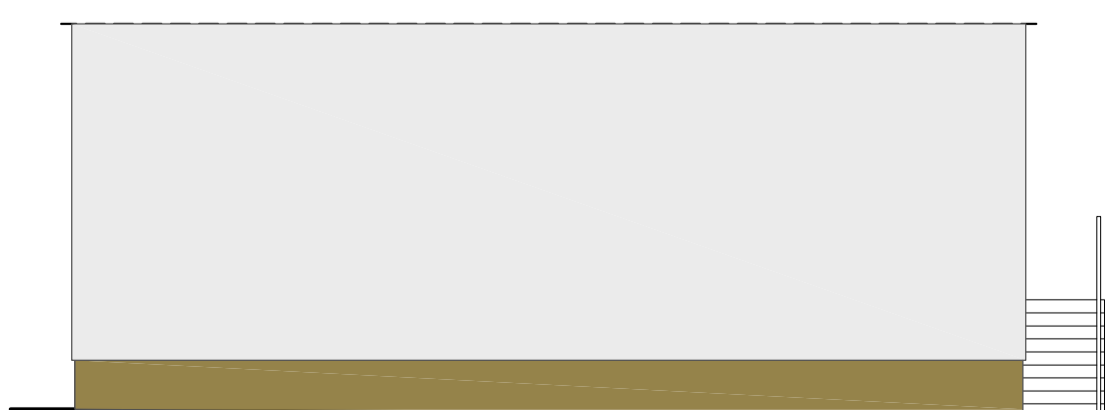
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0031 / RAL 1018
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0071 / RAL 1003
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0894 / RAL 1037
- Kolor biały
- Cokół w kolorze ciemnego grafitu
- Obróbki blacharskie i kominki wentylacyjne w kolorze RAL 7016 antracyt



<b>LATECKI</b> projekt	<b>Euro-Projekt</b> <b>Grzegorz Latecki</b>		NUMER <b>A11</b>
	82-300 Elbląg, ul. Starobłota Sulimy 1/325 Kontakt: +48 808 147 104 e-mail: projekt@europrojektelblag.pl		SKALA <b>1:100</b>
TYTUŁ: <b>Elewacje wschodnie</b>			
ROZDZIAŁ Inwentaryzacja			BRANŻA: architektura
NAZWA: <b>Gmina Gronowo Elbląskie</b>			
ADRES: <b>82-335 Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3</b>			
NAZWA: <b>Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku</b>			
ADRES: <b>82-335 Jegłownik, ul. Malborska 43</b>			
PROJEKTANT mgr inż. Grzegorz Latecki		PROJEKTANT mgr inż. Piotr Nitecki	
PROJEKTANT mgr inż. arch. Sylwia Leszczyńska		PROJEKTANT mgr inż. arch. Ewelina Kowalik	



- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0031 / RAL 1018
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0071 / RAL 1003
- Kolor zbliżony do farby BAUMIT LIFE 0894 / RAL 1037
- Kolor biały
- Cokół w kolorze ciemnego grafitu
- Obróbki blacharskie i kominki wentylacyjne w kolorze RAL 7016 antracyt



<b>LATECKI</b> projekt	<b>Euro-Projekt</b> <b>Grzegorz Latecki</b>		NUMER <b>A12</b>
	82-300 Elbląg, ul. Starobłota Sulimy 1/325 Kontakt: +48 808 147 104 e-mail: projekt@europrojektelblag.pl		SKALA <b>1:100</b>
TYTUŁ: <b>Elewacje zachodnie</b>			
ROZDZIAŁ Inwentaryzacja			BRANŻA: architektura
NAZWA: <b>Gmina Gronowo Elbląskie</b>			
ADRES: <b>82-335 Gronowo Elbląskie, ul. Łączności 3</b>			
NAZWA: <b>Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Jegłowniku</b>			
ADRES: <b>82-335 Jegłownik, ul. Malborska 43</b>			
PROJEKTANT mgr inż. Grzegorz Latecki		PROJEKTANT mgr inż. Piotr Nitecki	
PROJEKTANT mgr inż. arch. Sylwia Leszczyńska		PROJEKTANT mgr inż. arch. Ewelina Kowalik	