

PROJEKT DOCIEPLENIA (TERMOMODERNIZACJI)
Budynki Szkoły Podstawowej w Szymanowie im Mikołaja
Kopernika gm Teresin

OBIEKT: Szkoła Podstawowa- budynek dydaktyczny + sala
gimnastyczna
obręb 0005 Szymanów jedn ewidencyjna
142808_2 Teresin
Szymanów ul Szkolna 35
96-515 Teresin
pow. Sochaczew

INWESTOR: Gmina Teresin ul Zielona 20

PROJEKTANT: Jan Wosik upr bud nr 3/Sk-ce/81
mgr inż Katarzyna Durczak Kuźmińska

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Część opisowa. 1. Opis techniczny

2. Dokumenty formalne

- Oświadczenie projektanta
- Zaświadczenie z Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów

Część rysunkowa.

00. Plan sytuacyjny
01. Obrys ścian zewnętrznych - parter
02. Obrys ścian zewnętrznych – I piętro
03. Dach
04. Projekt elewacji A i B
05. Projekt elewacji C i D
06. Kolorystyka elewacji
07. Detal ocieplenia okna-widok
08. Detal okna przekrój poziomy
09. Detal okna przekrój pionowy
10. Dodatkowo zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej

1. Zleceniodawca

Gmina Teresin
96-515 Teresin ul. Zielona 20

Jednostka Projektowa

FPUB JAN WOSIK 96-500 Sochaczew ul Konopnickiej 55

2. Adres obiektu

Szkoła Podstawowa im M Kopernika w Szymanowie
Ul Szkolna 35
96-516 Szymanów gm Teresin
pow. Sochaczew

3. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt docieplenia i kolorystyki elewacji wraz z dociepleniem stropodachów i wymiana stolarki w ramach termo modernizacji budynku dydaktycznego i sali gimnastycznej Szkoły Podstawowej w Szymanowie gm Teresin

Opis robót przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji (wg audytu) w zakresie niniejszego opracowania:

Budynek dydaktyczny i sala gimnastyczna

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku dydaktycznego warstwą styropianu grubości 7 cm /metodą lekką mokrą/
- oraz stropu nie wentylowanego nad budynkiem warstwą izolacji termicznej o oporze cieplnym $R=3,5 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ płytami twardymi o grub 14 cm - 15 cm o współczynniku $\lambda = 0,04 \text{ W}/(\text{mK})$ układanymi w 2 warstwach o grub 10 i 5 cm na mijankę na dachu po demontażu rynien i rur spustowych oraz ponownym ich wykonaniu wraz z pokryciem papą termozgrzewalną grub min 5,2 mm 2 warstwy z mechanicznym mocowaniem do podłoża wg zaleceń Producenta.
- wymianę stolarki pcv na nową o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ z napływem powietrza zewnętrznego poprzez nawiewniki oraz stolarki drzwiowej zewnętrznej o współczynniku 1,7 w/m²K

4. Wytyczne

- wizja lokalna w m-cu 09 2020 roku (inventaryzacja elewacji)
- dokumentacja archiwalna budynku
- uzgodnienia z Zamawiającym

-
- Audyt energetyczny wykonany przez dr inż Wiesława Sarosieka w ramach opracowania przez Narodową Agencję Poszanowania Energii SA O/Białystok z m-ca 08.2020 r
 - Norma PN-EN ISO 6946:2008 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczeń”.
 - Instrukcja ITB Nr 334/96 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynku”.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U Nr 75 poz. 690 z dnia 15 czerwca 2002 roku z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003r.)
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650 z 2003r.)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121 poz. 1138 z 2003r.)

6. Projekt docieplenia ścian

Projektowany system docieplenia będzie się opierał na istniejącej zewnętrznej warstwie ściany wielowarstwowej. W celu spełnienia wymogu trwałości i wytrzymałości docieplenia założono zastosowanie systemu metody bezspoinową.

Wszystkie materiały i wyroby zastosowane do prac dociepleniowych muszą być zgodne z aprobatą techniczną, posiadać wymagane atesty, certyfikaty zgodności lub deklarację zgodności z polską normą. Docieplenie budynku oraz kolorystykę elewacji opracowano wg systemu jednej firmy. Dopuszcza się zastosowanie ekwiwalentnego systemu docieplenia, posiadający wymagane certyfikaty dla całego systemu z zachowaniem kolorystyki przedstawionej w projekcie.

Ocieplenie ścian zewnętrznych projektuje się ze styropianu samo gasnącego EPS 70 grub 7 cm System ociepleń jest to bezspoinowy system ociepleń ścian zewnętrznych budynków z zastosowaniem płyt styropianowych. W systemie tym dekoracyjną funkcję pełni mineralny tynk strukturalny na bazie kruszywa marmurowego. Warstwę ochronną systemu stanowi elewacyjna silikatowa farba. System charakteryzuje się wysoką odpornością na zabrudzenia i agresję biologiczną (glony, grzyby , porosty).

Roboty dociepleniowe należy wykonać wraz z ociepleniem betonowych obramowań okiennych, drzwi balkonowych i drzwi wejściowych. W miarę możliwości należy ocieplić glify i ościeża z zakładką na profil stolarki termoizolacji typu pianka PIR o grubości ok.3-4 cm, $\lambda \leq 0,023 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$

Opis składników systemu ociepleń w kolejności stosowania:

- Zaprawa klejowo-szpachlowa przeznaczona do mocowania płyt styropianowych i wełny mineralnej do podłoża oraz do wykonywania warstwy zbrojącej na płytach styropianowych i wełnie mineralnej pod warstwę tynkarską uzyskiwana przez zarobienie fabrycznie przygotowanej mieszanki wodą.
- Płyty styropianowe o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2\text{xK}$.
Oznaczenie styropianu EPS
Klasa reakcji na ogień E.
W strefie cokołowej i poniżej poziomu terenu zastosować styropian wodoodporny typu XPS
- Łączniki mechaniczne – dopuszczone do stosowania w budownictwie dobrane wg długości i konstrukcji do rodzaju podłoża oraz rodzaju grubości materiału izolacyjnego, o ile konieczne jest mechaniczne wzmocnienie. Dobór łączników według wytycznych producenta. Zastosować technologię termo dybli w celu wyeliminowania mostków termicznych polegającą na zgłębianiu łączników w termoizolacji oraz zamykając miejsca zagłębień talerzykami z tego samego materiału termoizolacyjnego.
- Zaprawa klejowo-szpachlowa do przyklejania płyt styropianowych
- Warstwa zbrojąca – zaprawa klejowo szpachlowa w którą należy wtopić siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca impregnowana przeciw alkalicznie siatka z włókna szklanego do zbrojenia warstwy szpachlowej w systemach ociepleniowych.
Szerokość 1,10 m $\pm 10 \%$
Wymiary oczek 4 x 4,5 $\pm 10\%$
Masa powierzchniowa 150 g ± 5
Strata prażenia w temperaturze 625 °C – 20 % ± 1
Siła zrywająca w warunkach laboratoryjnych $\geq 35 \text{ N/mm}$
Siła zrywająca w roztworze alkalicznym $\geq 25 \text{ N/mm}$
Wydłużenie względne wzdłuż osnowy i wątku:
- w warunkach laboratoryjnych $\leq 4,5 \%$
- w roztworze alkalicznym $\leq 3 \%$
Wartość szczytkowa naprężenia wzdłuż osnowy i wątku 0,65
- Powłoka pośrednia –gotowy do użycia środek gruntujący wyrównujący chłonność podłoża i poprawiający przyczepność cienkowarstwowych tynków strukturalnych.
Gęstość objętościowa 1,5 g/cm³ $\pm 10\%$
Zawartość substancji suchej 55 ÷ 61 %
Straty prażenia w temperaturze 450 °C - 43 ÷ 53 %
Straty prażenia w temperaturze 900 °C - 62 ÷ 77 %
- Tynk silikatowy –gotowy do użycia, barwiony, krzemianowy, cienkowarstwowy tynk strukturalny.
Gęstość 1,7 kg/dm³, Konsystencja 9 cm ± 1
Straty prażenia w temperaturze 450 °C - 0,7 \pm 0,07 %,
- Farba elewacyjna silikatowa– gotowa do użycia silikatowa farba (na bazie szkła wodnego silikatu) do zastosowań elewacyjnych.
Farba silikatowa, wysychająca bez naprężeń, nie tworzy naskórka, bardzo odporna na wpływy atmosferyczne, hydrofobowa, o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i CO₂, niepalna.
Współczynnik oporu dyfuzyjnego μ w przedziale od 30 do 40.
Kolorystyka określona według wzornika kolorystycznego wskazana na rysunkach elewacji.

Projektuje się wzmocnienie układu ociepleniowego poprzez zastosowanie podwójnego zbrojenia z siatki z włókna szklanego w obrębie 2 m od poziomu terenu.

W warstwie cokołowej elewacji zastosować tynk mozaikowy, do wysokości ok. 30cm nad poziom terenu. Przed nałożeniem stosować podkład uniwersalny.

Zaprojektowano docieplenie:

- Ściany zewnętrzne - ocieplenie ścian metodą bezspoinową z użyciem styropianu o współczynniku przewodności $\lambda=0,040 \text{ W/mK}$, o grubości warstwy izolacji 7 cm przy której spełnione będzie wymaganie wielkości oporu cieplnego $R \geq 3,5 (\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$, wyprawa wierzchnia tynk silikatowy malowany farbą silikatową szarym RAL 6000 i żółtym RAL 127 wg projektu kolorystyki
- wymianę okien w budynku szkoły na okna o lepszym współczynniku wymagany współczynnik przenikania dla okien U nie może być większy niż $0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ w kolorze białym.
- docieplenie dachu nad salą gimnastyczną jednostronną płytą warstwową z rdzeniem ze styropianu grub 10 cm i wierzchnia warstwą z blachy powlekanej w kolorze jasnym RAL 9002 z wymiana obróbek blacharskich i obróbkami blacharskimi rynnami i rurami spustowymi w kolorze brązowym
- docieplenie stropodachów płytami z wełny mineralnej twardej o grub min 14 cm projektuje się z uwagi na dostępność w sieci handlowej płyt o grub 5 i 10 cm układane przemiennie i pokrycie dachu 2xpapa termozgrzewalna o parametrach np Zdunbit mocowanych łącznikami systemowymi do podłoża z wymianą obróbek blacharskich rynien i rur spustowych
- wymianę drzwi w budynku na drzwi o lepszym współczynniku, wymagany współczynnik przenikania dla drzwi U nie może być większy niż $1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Roboty dociepleniowe wykonywane wraz z wymianą okna. Wymiana okna z parapetem, wraz z ociepleniem gliców i ościeży.

W projekcie przewiduje się zakres prac:

- wymiana rynien i rur spustowych stalowych ocynkowanych na rynny i rury PCW w kolorze brązowym
- montaż parapetów zewnętrznych stalowych powlekanych w kolorze brązowym
- odtworzenie opaski wokół budynku z kostki brukowej kolorowej
- montaż przewodów odgromowych w niezbędnych miejscach
- oświetlenie zewnętrzne demontaż i ponowny montaż na wydłużonych wysięgnikach

Kolorystyka elewacji zgodna z kolorystyką szkoły. - kolor podstawowy żółty RAL 127 i szary RAL600

- Okna PCV w kolorze białym, uchylno – rozwieralne z mikrowentylacją, profil minimum 4 komorowy, wzmocnienie profili wkładkami stalowymi ocynkowanymi.

- Szklone szkłem zespolonym 2 szybami o grubości 4 mm o współczynniku izolacyjności okna $U = 0,9 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

-Parapety zewnętrzne z blachy powlekanej o szerokości 25 cm, malowanej proszkowo w kolorze brązowym .

-Izolacyjność akustyczna $R_w > 32 \text{ dB}$

-Infiltracja powietrza

W każdym oknie należy zastosować nawiewnik.

W celu uzyskania przez okna zgodności z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi, w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 roku (Dz. U. z 2008 r. Nr 201, Poz. 1238). Współczynnik infiltracji powietrza dla otwieranych okien i drzwi balkonowych powinien wynosić nie więcej niż $0,3 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$. Kryteria zgodne z wymaganiami zawartymi w Normie Polskiej PN-B-03430:1983 wraz ze zmianą Az3:2000 "Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej - Wymagania." Norma ta podaje, że strumień objętości powietrza przepływającego przez całkowicie otwarty nawiewnik (przy różnicy ciśnienia po obu jego stronach 10 Pa) powinien wynosić odpowiednio: od 20 do 50 m^3/h – dla wentylacji grawitacyjnej;

7. Opis wymiany drzwi:

Wymiana drzwi obejmuje wymianę drzwi w budynku sali gimnastycznej na nowe o lepszych współczynnikach $U = 1,70 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$

- zdemontować drzwi istniejące wraz z wykuciem ościeżnic
- sprawdzić czy zamówione drzwi są dostarczone zgodnie z zamówieniem i czy nie posiadają widocznych wad konstrukcyjnych lub materiałowych. Jeśli produkt posiada wady należy go zapakować i złożyć reklamację,
- Sprawdzić wymiary otworów z zalecanymi przez producenta,
- Oczyścić, wyrównać krawędzie i powierzchnie przygotowanego otworu,
- Ustawić wstępnie ościeżnicę w wybranym miejscu światła przygotowanego w ścianie otworu i unieruchomić klinami montażowymi. Zaleca się licowanie ościeżnicy z murem od strony w którą mają się otwierać drzwi. Zapobiega to ewentualnemu wyłamaniu się skrzydła.
- wyznaczyć poziom podłogi i dopasować do niej poziom dolnej krawędzi skrzydła, skorygować błędy wstępnego ustawienia ościeżnicy w otworze, zamocować ostatecznie ościeżnicę przy pomocy klinów montażowych, Dolna poprzeczka (ceownik) służy do pomocy W trakcie montażu należy je odkręcić lub wyciąć,
- Domknąć drzwi i sprawdzić czy zamki domykają się bez zacinań i czy rygle pracują bez problemów, w przypadku nieprawidłowości należy skorygować ustawienie ościeżnicy przy pomocy klinów,
- Dokonać ostatecznej oceny prawidłowego zamontowania drzwi, oczyścić szczeliny pomiędzy ościeżnicą a murem, przystąpić do montowania kołków rozporowych (kołki należy dobrać do materiałów użytych do budowy ścian) poprzez otwory w ościeżnicy następnie zwilżyć wodą powierzchnię muru i ościeżnic, i przystąpić do wypełnienia szczelin niskoprężną pianką montażową,
- Po zastygnięciu pianki usunąć jej nadmiar i obrobić płaszczyzny w otworze muru.

8. Wymagania materiałowe dla nowych drzwi:

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$]:

- 1,70(stan po termomodernizacji)

Drzwi wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki.

- Drzwi zewnętrzne wyposażać w jeden zamek z atestem. W przypadku zastosowania elementów przeszklonych zastosować szło bezpieczne z folią, minimalnie o klasie P2 o zwiększonej odporności na rozbicie.
- Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.
- Drzwi należy wyposażać w samozamykacze mechaniczne.

9. Charakterystyka energetyczna - Obliczenia ciepłe przegród budynku

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [W/(m²°K)]:

- ściany zewnętrzne – 0,32 (stan przed termomodernizacją) / **0,2** (stan po termomodernizacji)
- okna – 1,3; 3,12 / **1,30:0,9**
- stropodach nad salami szkolnymi - 0.419 / **0,15**
- dach nad salą gimnastyczną nie wentylowany 0,33/**0,15**

Podstawą obliczeń jest norma PN-EN ISO 6946:2008 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła. Metoda obliczeń”. Szczegółowe obliczenia dokonano w Audycie energetycznym.

10. Informacja na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W czasie realizacji robót termomodernizacyjnych należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

1. Zakres robót zamierzenia i kolejność ich realizacji .
 - Ogrodzenie i zabezpieczenie oraz oznakowanie placu budowy
 - Ustawienie rusztowań z zabezpieczeniem wejść do budynku
 - Demontaż opierzeń blacharskich
 - Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej
 - Wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych oraz ościeży
 - Oczyszczenie elewacji z kurzu i farby
 - Usunięcie ubytków i nierówności powierzchni tynków
 - Przyklejanie izolacji z użyciem kołków wg Normy
 - Wykonanie warstwy zbrojonej siatką z włókna szklanego w tym do wys 2 m warstwa podwójna
 - Wymiana parapetów zewnętrznych
 - Wykonanie wyprawy tynkarskiej barwionej w masie
 - Montaż nowych rynien, rur spustowych oraz opierzeń z blachy ocynkowanej
 - ułożenie izolacji termicznej z wełny mineralnej twardej grub 15 cm na dachu i pokrycie 2xpapa termozgrzewalną o grub 5,2 mm
 - Montaż instalacji odgromowej w niezbędnych miejscach
 - Montaż nowych opraw oświetleniowych
 - Demontaż rusztowania oraz ogrodzenia placu budowy

W czasie remontu budynek będzie eksploatowany należy zwrócić uwagę na przestrzeganie warunków bhp i prawidłowe zabezpieczenie terenu objętego prowadzonych prac.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- Porażenie prądem elektrycznym z nieodłączonych instalacji elektrycznych lub użytkowanych przez pracowników elektronarzędzi
- Zapylenie w trakcie układania izolacji stropodachu (postępowanie zgodnie z atestem PZH)
- Zapylenie w trakcie wyrównywania ubytków w tynku
- Upadek z wysokości

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

- Ogrodzenie i oznakowanie placu budowy
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przeprowadzić instruktaż BHP oparty na Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z dnia 10 lipca 2003r.)

Przedmiotowa inwestycję zaprojektowano w sposób określony w przepisach, w tym techniczno- budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, spełniając wymagania dotyczących bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Opracowanie:

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZ. PODSTAWOWEJ

Inwestor: GMINA TERESIN, 96-515 Teresin, ul. Zielona 20
Adres budowy: dz. nr ewid. 16/1 obręb 0033 SHRO Szymanów

MAPA
do celów projektowych
Skala 1 : 500
Obręb: 0033 SHRO Szymanów
Gmina: 142808_2 Teresin
Układ współrzędnych płaskich – 2000
Układ wysokościowy - Kronsztadt 60
GN.6640.1128.2018

Mapa w granicach oznaczonych kolorem zielonym aktualna na dzień: 09.05.2018r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych
Służbności gruntowych nie badano

USŁUGI GEODEZYJNE
Drzewiecki Dariusz
96-512 Młodzieszyn, ul. Wiatraczna 4A
NIP: 837-103-55-28, REGON: 140336094
tel. kom. 502-370-204

GEODETA UPRAWNIOWANY
inż. Michał SAJDAK
Świadectwo nr 2115
wpisane przez Głównego Geodetę Kraju
tel. 504 57-11-70

Poświadczam się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA SOCHACZEWSKI

Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego:

P.1428 2018. 1229

Sochaczew, dn. 25.05.2018

Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ:

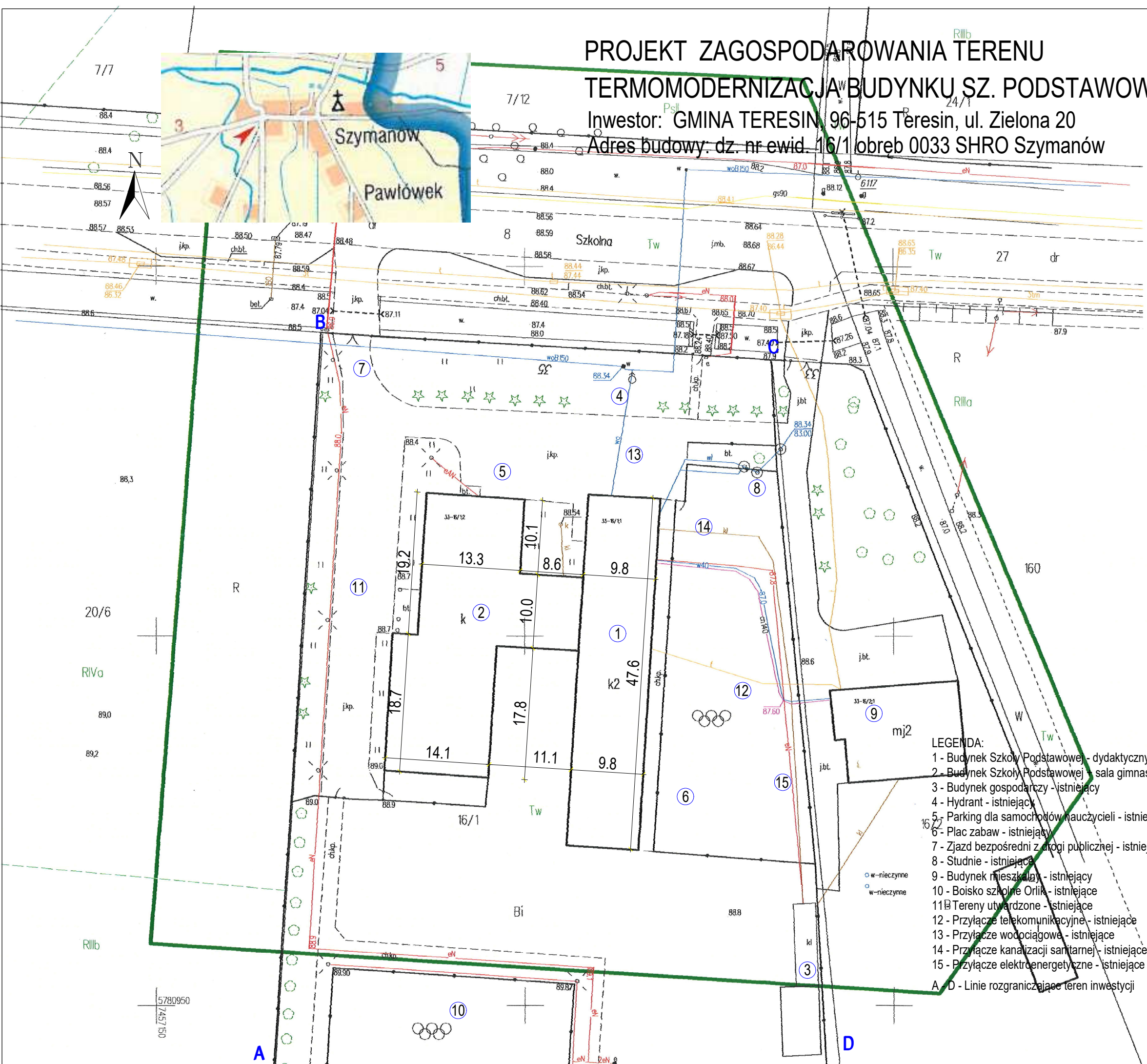
Z up. Starosty

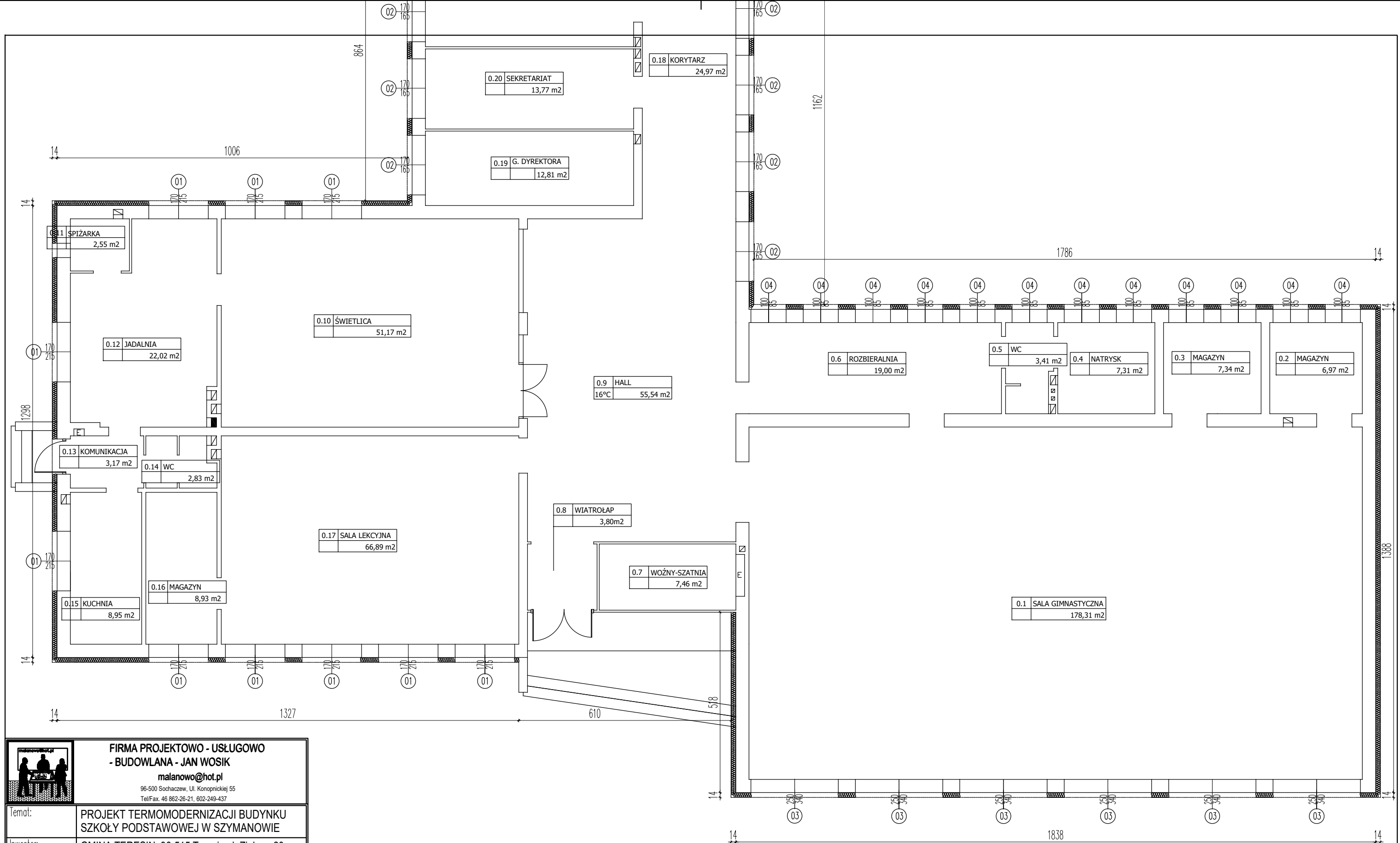
Sylvia Czeka
GŁÓWNY SPECJALISTA
w Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki terenowo-roślinnej

Za zgodność podkładu geodezyjnego z mapą do celów projektowych.

		FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWO - BUDOWLANA - JAN WOSIK malanowo@hotmail.pl 96-500 Sochaczew, Ul. Konopnickiej 55 Tel/Fax. 46 862-26-21, 602-249-437	
		inwestor: GMINA TERESIN, 96-515 Teresin, ul. Zielona 20	Opracowanie: mgr inż. Katarzyna Durczak Kuźmińska
Projektant: Jan Wosik Upr. bud. Nr 3/81/Sk-ce	Lokalizacja: 96-516 Szymanów, ul. Szkolna 35 dz. nr 16/1 obręb geod. 0033 SHRO Szymanów		
Data: 09.2020r.	Format: A3	Skala: 1:500	Str. nr
Nazwa rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		Nr rys. / Pz.01	

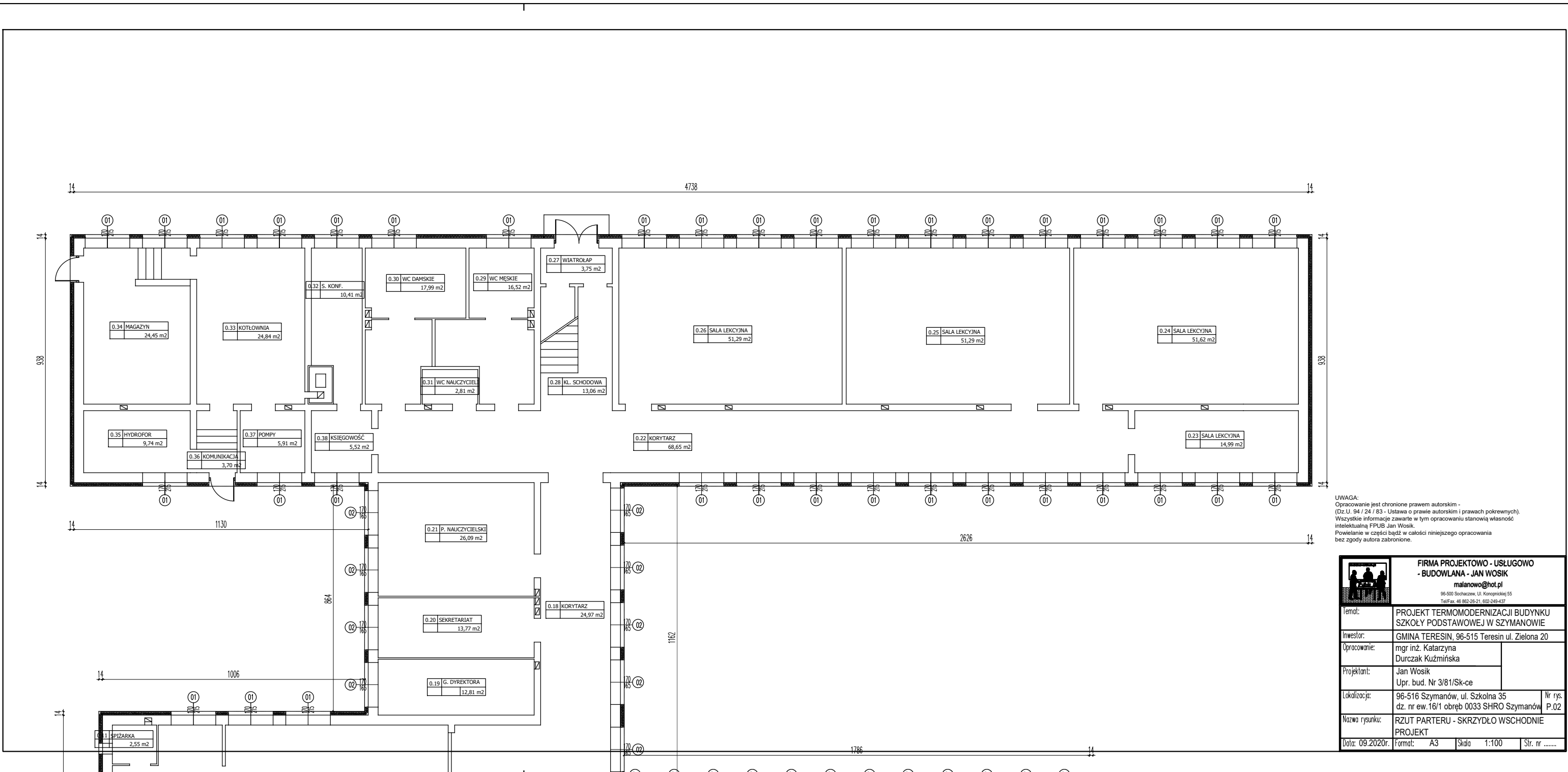
- LEGENDA:**
- 1 - Budynek Szkoły Podstawowej - dydaktyczny - termomodernizacja
 - 2 - Budynek Szkoły Podstawowej - sala gimnastyczna - termomodernizacja
 - 3 - Budynek gospodarczy - istniejący
 - 4 - Hydrant - istniejący
 - 5 - Parking dla samochodów nauczycieli - istniejący
 - 6 - Plac zabaw - istniejący
 - 7 - Zjazd bezpośredni z drogi publicznej - istniejący
 - 8 - Studnie - istniejące
 - 9 - Budynek mieszkalny - istniejący
 - 10 - Boisko szkolne Orlik - istniejące
 - 11 - Tereny utwardzone - istniejące
 - 12 - Przyłącze telekomunikacyjne - istniejące
 - 13 - Przyłącze wodociągowe - istniejące
 - 14 - Przyłącze kanalizacji sanitarnej - istniejące
 - 15 - Przyłącze elektroenergetyczne - istniejące
- A - D - Linie rozgraniczające teren inwestycji





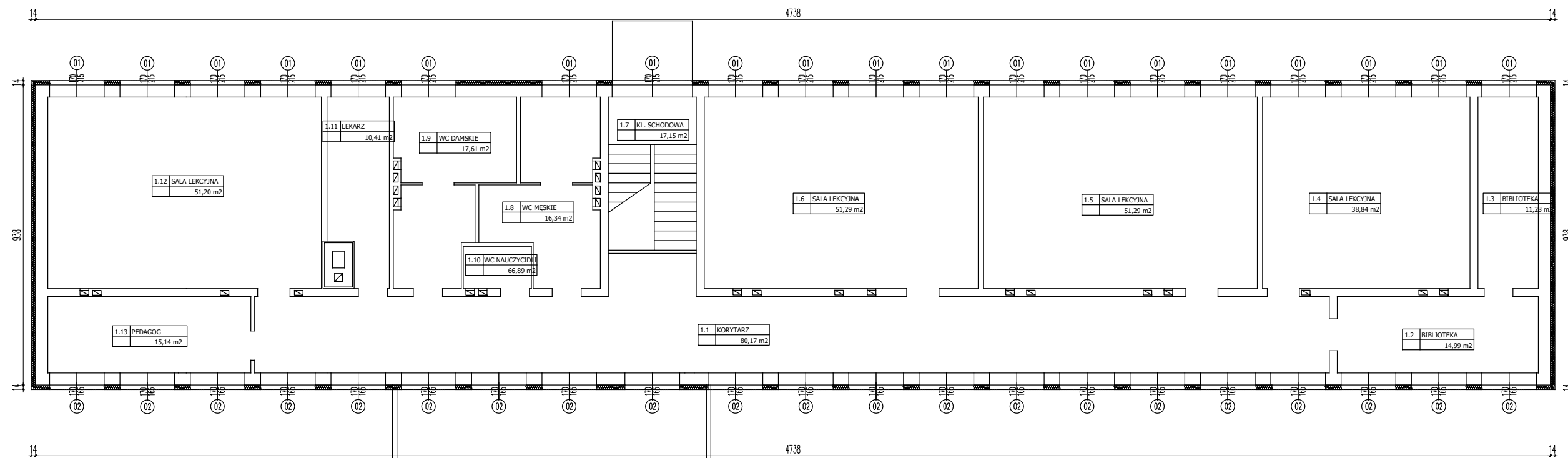
 <p>FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWO - BUDOWLANA - JAN WOSIK malanowo@hotmail.pl 96-500 Sochaczew, Ul. Konopnickiej 55 Tel/Fax. 46 862-26-21, 602-249-437</p>	
Temat:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SZYMANOWIE
Inwestor:	GMINA TERESIN, 96-515 Teresin ul. Zielona 20
Opracowanie:	mgr inż. Katarzyna Durczak Kuźmińska
Projektant:	Jan Wosik Upr. bud. Nr 3/81/Sk-ce
Lokalizacja:	96-516 Szymanów, ul. Szkolna 35 dz. nr ew.16/1 obręb 0033 SHRO Szymanów
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU - SKRZYDŁO ZACHODNIE PROJEKT
Data: 09.2020r.	Format: A3 Skala: 1:100 Str. nr

UWAGA:
Opracowanie jest chronione prawem autorskim -
(Dz.U. 94 / 24 / 83 - Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych).
Wszystkie informacje zawarte w tym opracowaniu stanowią własność intelektualną FPUB Jan Wosik.
Powielanie w części bądź w całości niniejszego opracowania bez zgody autora zabronione.



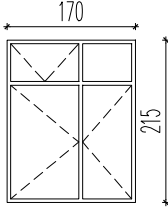
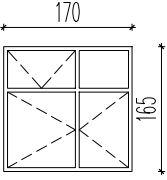
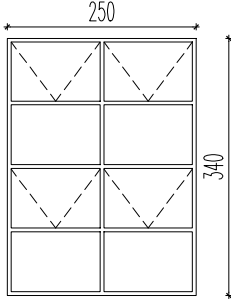
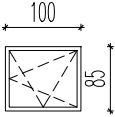
UWAGA:
 Opracowanie jest chronione prawem autorskim -
 (Dz.U. 94 / 24 / 83 - Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych).
 Wszystkie informacje zawarte w tym opracowaniu stanowią własność
 intelektualną FPUB Jan Wosik.
 Powielanie w całości bądź w części niniejszego opracowania
 bez zgody autora zabronione.

 FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWO - BUDOWLANA - JAN WOSIK maianowo@hotmail.pl 96-500 Sochaczew, ul. Konopnickiej 55 Tel/Fax: 46 802-25-21, 602-249-437	
Temat:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SZYMANOWIE
Investor:	GMINA TERESIN, 96-515 Teresin ul. Zielona 20
Opracowanie:	mgr inż. Katarzyna Durczak Kuzmińska
Projektant:	Jan Wosik Upr. bud. Nr 3/81/SK-ce
Lokalizacja:	96-516 Szymanów, ul. Szkolna 35 dz. nr ew. 16/1 obręb 0033 SHRO Szymanów
Nazwa rysunku:	RZUT PARTERU - SKRZYDŁO WSCHODNIE PROJEKT
Data: 09.2020r.	Format: A3 Skala: 1:100 Str. nr



UWAGA:
 Opracowanie jest chronione prawem autorskim -
 (Dz.U. 94 / 24 / 83 - Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych).
 Wszystkie informacje zawarte w tym opracowaniu stanowią własność
 intelektualną FPUB Jan Wosik.
 Powielanie w części bądź w całości niniejszego opracowania
 bez zgody autora zabronione.

 FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWO - BUDOWLANA - JAN WOSIK maianowo@hotmail.pl 96-500 Sochaczew, ul. Konopnickiej 55 Tel/Fax: 46 802-25-21, 602-249-437	
Temat:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SZYMANOWIE
Investor:	GMINA TERESIN, 96-515 Teresin ul. Zielona 20
Oprowadzenie:	mgr inż. Katarzyna Durczak Kuzmińska
Projektant:	Jan Wosik Upr. bud. Nr 3/81/SK-ce
Lokalizacja:	96-516 Szymanów, ul. Szkolna 35 dz. nr ew. 16/1 obręb 0033 SHRO Szymanów
Nazwa rysunku:	RZUT PIĘTRA - SKRZYDŁO WSCHODNIE PROJEKT
Data: 09.2020r.	Format: A3 Skala: 1:100 Str. nr

ZESTAWIENIE ZBIORCZE – STOLARKA OKIENNA – BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SZYMANOWIE – Ul. Szkolna 35, 96–516 Szymanów, gmina Teresin, powiat Sochaczew										
TYP	01		02		03		04		05	
SCHEMAT										
WYMIARY OKNA	H	215		165		340		85		
	S	170		170		250		100		
STRONA OTWIERANIA Z–ZEWNĘTRZNA W–WEWNĘTRZNA	W		W		W		W			
ILOŚĆ SZTUK	"-1"									
	"0"	43		9		6		12		
	"1"	20		21		-		-		
NAWIEWNIK	po 1 szt. na każde okno		po 1 szt. na każde okno		po 1 szt. na każde okno		po 1 szt. na każde okno			
UWAGI	OKNO ROZWIERNO – UCHYLNE U=0,9W/m2K lub niższe		OKNO ROZWIERNO – UCHYLNE U=0,9W/m2K lub niższe		OKNO ROZWIERNO – UCHYLNE górne ze sterowaniem pilotem U=0,9W/m2K lub niższe		OKNO ROZWIERNO – UCHYLNE U=0,9W/m2K lub niższe			
KOLOR	PCV – BIAŁE		PCV – BIAŁE		PCV – BIAŁE		PCV – BIAŁE			

UWAGA:
Opracowanie jest chronione prawem autorskim -
(Dz.U. 94 / 24 / 83 - Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych).
Wszystkie informacje zawarte w tym opracowaniu stanowią własność
intelektualną FPUB Jan Wosik.
Powielanie w części bądź w całości niniejszego opracowania
bez zgody autora zabronione.



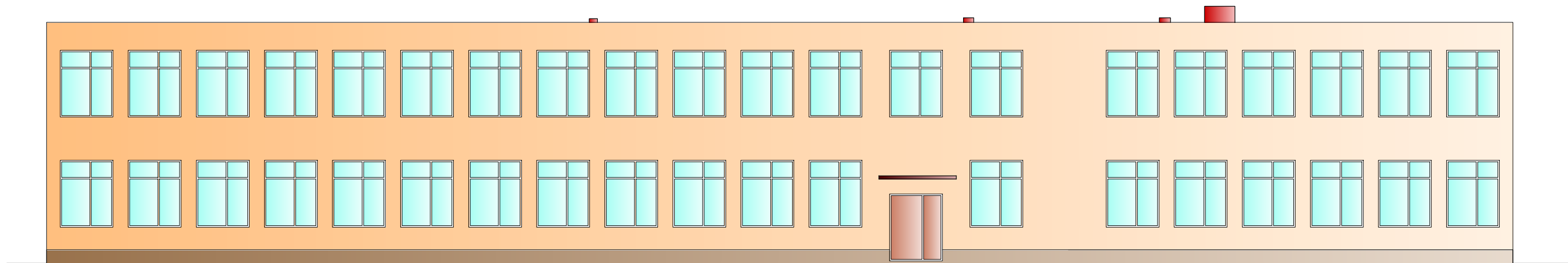
**FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWO
- BUDOWLANA - JAN WOSIK**
malanowo@hotmail.pl

96-500 Sochaczew, Ul. Konopnickiej 55
Tel/Fax. 46 862-26-21, 602-249-437

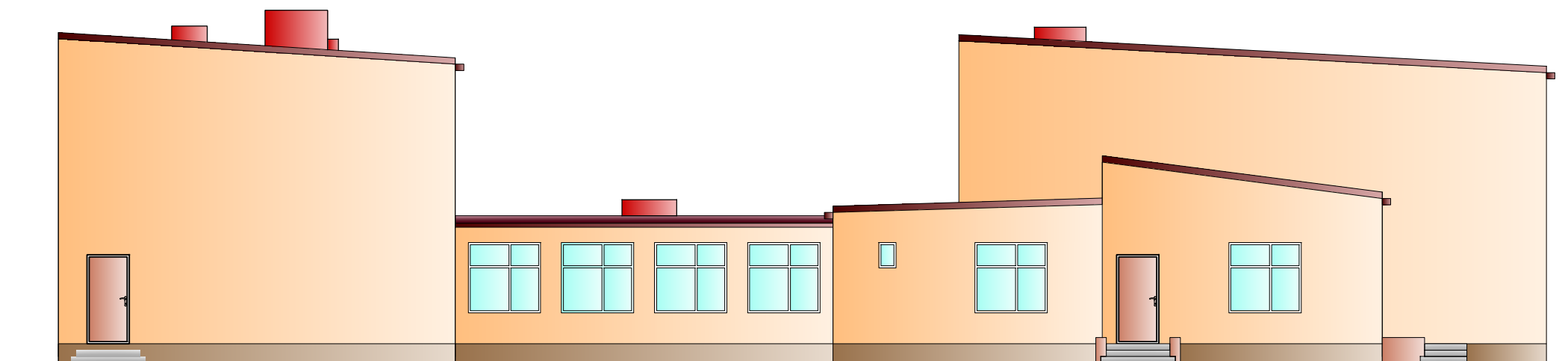
Temat:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SZYMANOWIE		
Inwestor:	GMINA TERESIN, 96-515 Teresin ul. Zielona 20		
Opracowanie:	mgr inż. Katarzyna Durczak Kuźmińska		
Projektant:	Jan Wosik Upr. bud. Nr 3/81/Sk-ce		
Lokalizacja:	96-516 Szymanów, ul. Szkolna 35 dz. nr ew.16/1 obręb 0033 SHRO Szymanów	Nr rys.	P.04
Nazwa rysunku:	WYKAZ STOLARKI OKIENNEJ PROJEKT		
Data: 09.2020r.	Format: A4	Skala: 1:100	Str. nr

UWAGA:

- wszystkie wymiary należy sprawdzić z natury (na budowie);
- przed zamówieniem stolarki wymiary otworów należy sprawdzić z natury (na budowie);
- w przypadku niejasności należy skontaktować się z projektantem;



ELEWACJA WSCHODNIA



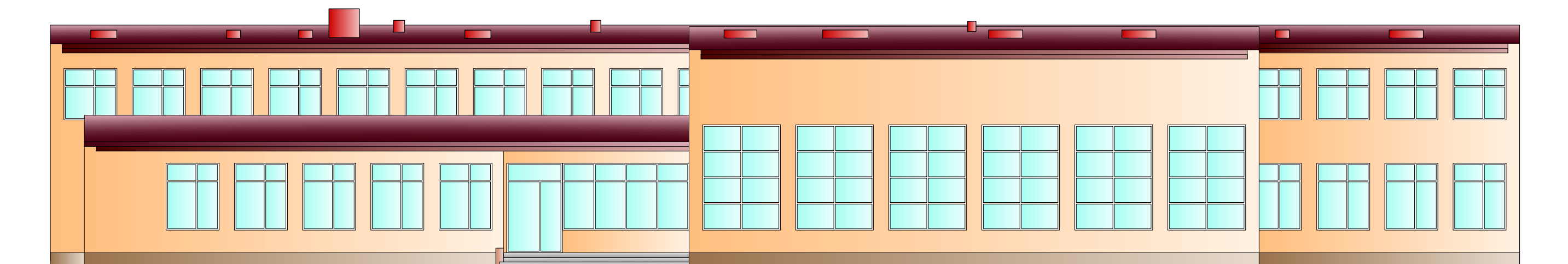
ELEWACJA PÓŁNOCNA



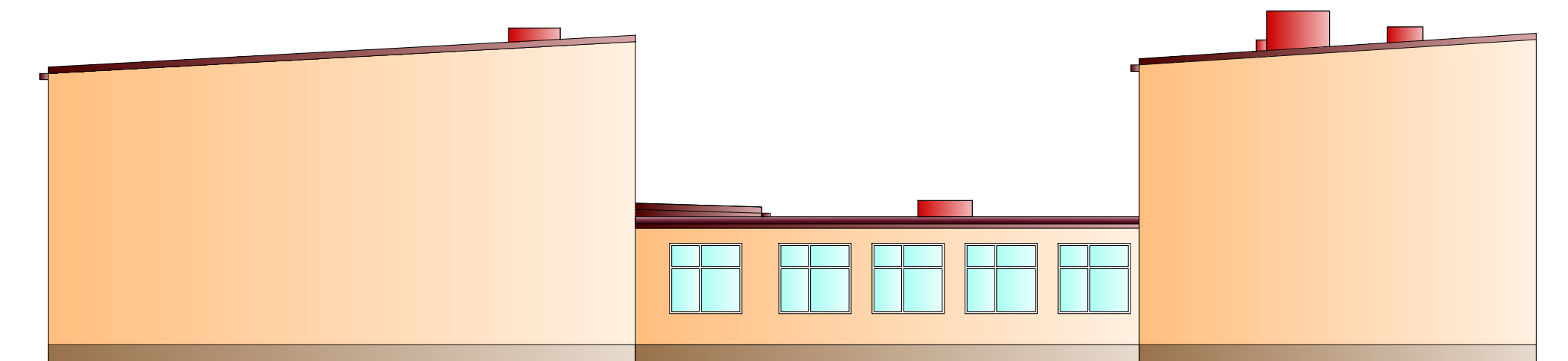
**FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWO
- BUDOWLANA - JAN WOSIK**
malanowo@hotmail.pl

96-500 Sochaczew, Ul. Konopnickiej 55
Tel/Fax. 46 862-26-21, 602-249-437

Temat:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SZYMANOWIE		
Inwestor:	GMINA TERESIN, 96-515 Teresin ul. Zielona 20		
Opracowanie:	mgr inż. Katarzyna Durczak Kuźmińska		
Projektant:	Jan Wosik Upr. bud. Nr 3/81/Sk-ce		
Lokalizacja:	96-516 Szymanów, ul. Szkolna 35 dz. nr ew.16/1 obręb 0033 SHRO Szymanów	Nr rys.	P.05
Nazwa rysunku:	ELEWACJA POŁUDNIOWA I PÓŁNOCNA PROJEKT - KOLORYSTYKA ELEWACJI		
Data: 09.2020r.	Format: A3	Skala	Str. nr



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

		FIRMA PROJEKTOWO - USŁUGOWO - BUDOWLANA - JAN WOSIK malanowo@hot.pl 96-500 Sochaczew, Ul. Konopnickiej 55 Tel/Fax. 46 862-26-21, 602-249-437	
Temat:	PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SZYMANOWIE		
Inwestor:	GMINA TERESIN, 96-515 Teresin ul. Zielona 20		
Opracowanie:	mgr inż. Katarzyna Durczak Kuźmińska		Nr rys. P.06
Projektant:	Jan Wosik Upr. bud. Nr 3/81/Sk-ce		
Lokalizacja:	96-516 Szymanów, ul. Szkolna 35 dz. nr ew.16/1 obręb 0033 SHRO Szymanów		
Nazwa rysunku:	ELEWACJA POŁUDNIOWA I PÓŁNOCNA PROJEKT - KOLORYSTYKA ELEWACJI		
Data: 09.2020r.	Format: A3	Skala	Str. nr