



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

RAWE PROJEKT

Rafał Wesołowski

ul. Fabryczna 13, 24-300

Opole Lubelskie

tel: 667-865-337

NIP: 717-179-18-22

r.wesolowski01@gmail.com

ARCHITEKTURA

1. Nazwa obiektu budowlanego:

„TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPKOWIE”

2. Adres obiektu:

ul. Szkolna 1, Snopków, 21-002 Jastków, dz. ewid. nr 439

obr. 060907_2.0024 Snopków, jedn. ewid. 00907_2 Jastków

3. Inwestor:

Urząd Gminy Jastków

ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna

21-002 Jastków

4. Kategoria budynku:

IX

5. Dokumentacja proj.

PROJEKT BUDOWLANY

Opracowali:

Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Architektura: Projektant Odpowiedzialny za całość prac projektowych	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej luty 2019 upr. bud. 221/LBOKK/2017	
Asystent: Architektura	mgr inż. arch. Beata Chęcińska		luty 2019	

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	STRONA TYTUŁOWA	str.1
2.	SPIS ZAWARTOŚCI	str.2
3.	CZĘŚĆ OPISOWA	
	1.INFORMACJE OGÓLNE	str.3
	2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU	str.3
	3. CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCJI OBIEKTU	str.4-5
	4. OCENA STANU TECHNICZNEGO	str.5
	5.PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	str. 6
	6. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE	str.7 - 10
	7. OPIS PROJEKTOWANEJ KOLORYSTYKI	str.11
	8. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	str.11
	9. INSTALACJE SANITARNE	str.11
	10. DOSTĘPNOŚĆ OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	str.11
	11.OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	str.12
	12. UWAGI KOŃCOWE	
4.	CZĘŚĆ GRAFICZNA – ARCHITEKTURA	
	1 - RZUT NISKIEGO PARTERU	
	2 – RZUT WYSOKIEGO PARTERU	
	3 – RZUT PODDASZA	
	4 – RZUT DACHU	
	5 – PRZEKRÓJ A-A	
	6 – PRZEKRÓJ B-B	
	7 – ELEWACJA WSCHODNIA	
	8– ELEWACJA ZACHODNIA	
	9 – ELEWACJA POŁUDNIOWA	
	10 – ELEWACJA PÓŁNOCNA	
	11 – ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	

1. INFORMACJE OGÓLNE

Istniejący budynek szkoły podstawowej objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ul. Szkolnej 1 w Snopkowie (dz. nr 439, obr. 060907_2.0024 Snopków). Jest to budynek 2 kondygnacyjny z poddaszem. Budynek składa się z dwóch części: południowej (część starsza) oraz północnej (część nowsza) powstałej w wyniku rozbudowy szkoły w latach 90. Na niskim parterze budynku części nowszej zlokalizowana jest sala gimnastyczna, szatnie wraz z pomieszczeniami technicznymi i higieniczno-sanitarnymi. Na parterze wysokim znajdują się sale lekcyjne oraz pomieszczenia WC, natomiast na poddaszu sale dydaktyczne. W części południowej na kondygnacji znajduje się oddział przedszkolny, natomiast poddasze ze względu na zły stan techniczny nie jest użytkowane. Konstrukcja budynku murowana. Dach części północnej czterospadowy z lukarną, części południowej dwuspadowy z lukarnami. Budynek został wybudowany ok. lat 1930 (część południowa), następnie rozbudowany o część północną kolejno w 1997 i 2009 roku.

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynku szkoły podstawowej.

1.2. Podstawa opracowania

- wizja lokalna na działce
- projekt budowlany „Rozbudowa i modernizacja szkoły podstawowej w Snopkowie” czerwiec 1997 oraz „Przebudowa poddasza istniejącego budynku szkoły podstawowej” wrzesień 2003, sporządzone przez biuro projektowo-inwestycyjne J.J. PARTNER s.c.
- projekt budowlany „Rozbudowa budynku szkoły podstawowej” sporządzony przez Pracownię projektową P.W. „DOMAX” w grudniu 2009r.
- inwentaryzacja budowlana budynku
- mapa zasadnicza
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora odnośnie zastosowania materiałów
- audyt energetyczny

2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU

Budynek szkoły podstawowej, przy ul. Szkolnej 1:

- rok budowy – lata ok. 1930, 1997, 2009.
- ilość kondygnacji – budynek o 2 kondygnacjach nadziemnych, z pomieszczeniem piwnicznym w części południowej
- wysokość kondygnacji w świetle:
 - niski parter – 3,00m, w tym sala gimnastyczna 6,30m
 - wysoki parter – 3,00m
 - poddasze- 2,80 - 3,00m

Parametry geometryczne obiektu:

- powierzchnia zabudowy	– 740,77m ²
- powierzchnia użytkowa	– 1186,77m ²
- kubatura budynku	– 5679,89m ³
- wysokość budynku	– 10,10m
• Długość budynku:	43,95m
• Szerokość budynku:	20,30m
• kąt nachylenia dachu	8-35°
• liczba kondygnacji nadziemnych	2-3

3. CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCJI BUDYNKU

1.1. Charakterystyka budynku

Konstrukcja budynku charakteryzuje się następującymi parametrami:

- 1.1.1. Układ ścian nośnych – część nowsza: poprzeczny, część starsza mieszany.
- 1.1.2. Ławy fundamentowe – żelbetowe monolityczne beton B15 zbrojony stalą AII i Ao, podkład z chudego betonu B7,5 grubości 10cm
- 1.1.3. Ściany zewnętrzne
Część północna:
 - ściana trójwarstwowa, w części przyziemia murowane z cegły pełnej kl. 100 na zaprawie cem. wap. o gr. 24cm, powyżej przyziemia gazobeton odm. 600 na zapr. cementowo-wapiennej
 - mur (konstrukcja) 24cm+8cm wełna mineralna+12cm mur zewnętrzny
 - magazynek w części wschodniej – ściana murowana z bloczków betonu komórkowego gr. 24cm + styropian 12cmCzęść południowa:
 - Ściany z cegły pełnej, gr. 60cm.
- 1.1.4. Stropy
Część północna:
 - prefabrykowane żelbetowe z pyt kanałowych gr. 24cm i rozpiętości 6,00m, 3,60m, nad salą gimnastyczną z płyt kanałowych sprężonych gr. 26,5cm i rozpiętości 9,00m o symbolu SP-10, nad wiatrolapem, płyta żelbetowa monolityczna.
 - sale 1.7 i 1.19 - strop gęstożebrowy Teriva gr. 24cm.
 - strop nad poddaszem- strop lekki z wełny i płyt g-k wykonany na jętkach konstrukcji dachowejCzęść południowa:
 - strop drewniany nad parterem, nad poddaszem strop drewniany z polepą i wełną mineralną
- 1.1.5. Nadproża – L19,
- 1.1.6. Dach
Część północna:
 - czterospadowy z lukarną, konstrukcja drewniana płatwiowa, z ociepleniem z wełny mineralnej gr. 18cm
 - w łączniku dach dwuspadowy, krokwiowo- jętkowyCzęść południowa:
 - Dach krokwiowy dwuspadowy z lukarnami.
- 1.1.7. Wieńce, schody
 - Wieńce żelbetowe, monolityczne,
 - schody wewnętrzne płytowe monolityczne żelbetowe, płyta gr. 12cm, z betonu B15
- 1.1.8. Wentylacja – grawitacyjna pomieszczeń WC, higienioczo-sanitarnych, części sal lekcyjnych (oznaczone na rysunku) kanałami indywidualnymi
Klimatyzacja- zewnętrzny klimatyzator pomieszczenia serwerowni, montowany na wspornikach mocowanych do elewacji budynku
- 1.1.9. Izolacja termiczna- ściany zewnętrzne wełna mineralna gr. 8cm
- 1.1.10. Wykończenie zewnętrzne:
 - Tynk mineralny strukturalny,
 - pokrycie dachów – blacha płaska na rąbek,

- stolarka okienna i drzwiowa – stolarka drewniana i PCV
- 1.1.11. Zadaszenia wejść:
- wejścia do sali gimnastycznej - blacha na wspornikach stalowych
 - wejście do szatni - zadaszenie murowane, pokrycie z blachy płaskiej na rąbek
 - - wejście do klatki schodowej – zadaszenie dwuspadowe z blachy płaskiej na rąbek na konstrukcji stalowej,
- 1.1.12. Wykończenie wewnętrzne:
- Balustrada klatki schodowej ze stali malowana farbą
 - wykończenie ścian wewnętrznych: w pomieszczeniach sal – tynk cementowo wapienny, w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych: płytki ceramiczne,
 - podłogi:
 - niski parter: płytki ceramiczne, wykładziny PCV, lastryko
 - parter: płytki, wykładzina, lastryko
 - piętro I: płytki ceramiczne, lastryko
- 1.2. Instalacje
- instalacja elektryczna, instalacja wod-kan., instalacja centralnego ogrzewania z własnej kotłowni gazowej.
- Odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej.

4. OCENA STANU TECHNICZNEGO

4.1. Informacje ogólne

Budynek szkoły podstawowej przy ul. Szkolnej 1 w Snopkowie zrealizowany został w latach około 1930 (rozbudowa w 1997 oraz 2009), w technologii murowanej z bloczków betonu komórkowego o poprzecznym układzie konstrukcyjnym oraz z cegły pełnej. Po szczegółowych oględzinach budynku stwierdza się że główne elementy konstrukcyjne (ściany nośne, oraz stropy) nie wykazują znacznych uszkodzeń, tak więc ogólny stan techniczny konstrukcji nośnej budynku można określić jako dobry. Na ścianach konstrukcyjnych nie stwierdzono jakichkolwiek pęknięć ani ubytków.

W złym stanie technicznym jest istniejąca stolarka okienna drewniana i drzwiowa w części objętej opracowaniem, obróbki blacharskie oraz orynnowanie. Z uwagi na niską izolacyjność techniczną przegrody ograniczające przestrzeń ogrzewaną budynku nie spełniają obecnych wymagań dotyczących izolacyjności cieplnej stawianych budynkom, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - dział X (Dz.U. 2015 poz. 1422).

Dla części południowej ze względów funkcjonalno-użytkowych zakłada się przebudowę, nadbudowę i rozbudowę budynku, która zostanie wykonana wg odrębnego opracowania.

4.2 Wnioski końcowe i zalecenia

W wyniku analizy materiałów zebranych podczas wizji lokalnych, wykonanej inwentaryzacji fotograficznej i pomiarowej, wywiadów z przedstawicielami budynku oraz pracownikami stwierdza się co następuje:

-konieczne jest przeprowadzenie kompleksowego docieplenia obiektu, zgodnie z opracowaną dokumentacją i audytem energetycznym.

-ze względu na słaby stan techniczny stolarki okiennej należy wymienić ją na nową, PCV o współczynniku $U \leq 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, oraz stolarki drzwiowej, którą należy wymienić na nową aluminiową o współczynniku $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,

- remontu, napraw i konserwacji cokoły, zadaszenia, itp.,

wszystkie naprawy i wzmocnienia uszkodzonych elementów budynku oraz roboty remontowe przeprowadzić przed wykonaniem prac dociepleniowych.

5. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

Dla przedmiotowego budynku, będącego podstawą opracowania projektowego, przyjęto następujące grubości projektowanych warstw ocieplenia:

Część północna:

- dla ścian zewnętrznych nadziemnych– styropian fasada EPS 070-40 o $\lambda=0,040$ W/mK, gr. 10 cm, wówczas współczynnik przenikania ciepła dla ścian przyjmuje wartość $U = 0,162$ W/m²K $\leq U_{\max} = 0,20$ W/m²K- warunek spełniony
- dla ścian cokołu i części podziemnej niskiego parteru – styrodur XPS 300 o $\lambda=0,036$ W/mK, gr. 10 cm, wówczas współczynnik przenikania ciepła dla ścian przyjmuje wartość $U = 0,186$ W/m²K $\leq U_{\max} = 0,20$ W/m²K- warunek spełniony
- dla ścian poddasza między częścią ogrzewaną, a nieogrzewaną- wełna mineralna $\lambda=0,040$ W/mK, gr. 5 cm, wówczas współczynnik przenikania ciepła dla ścian przyjmuje wartość $U = 0,267$ W/m²K $\leq U_{\max} = 0,30$ W/m²K- warunek spełniony
- strop nad częścią ogrzewaną – wełna mineralna $\lambda=0,040$ W/mK, gr.25,0 cm wówczas współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu przyjmuje wartość $U = 0,135$ W/m²K $\leq U_{\max} = 0,15$ W/m²K - warunek spełniony
- strop nad poddaszem- wełna mineralna $\lambda=0,040$ W/mK, grubość 12,0 cm wówczas współczynnik przenikania ciepła dla stropodachu przyjmuje wartość $U = 0,143$ W/m²K $\leq U_{\max} = 0,15$ W/m²K - warunek spełniony

Część południowa:

- dla ścian zewnętrznych nadziemnych– styropian fasada EPS 070-36 o $\lambda=0,036$ W/mK, gr. 15 cm, wówczas współczynnik przenikania ciepła dla ścian przyjmuje wartość $U = 0,194$ W/m²K $\leq U_{\max} = 0,20$ W/m²K- warunek spełniony
- dla ścian zewnętrznych nadziemnych– wełna mineralna $\lambda=0,035$ W/mK, gr. 15 cm, wówczas współczynnik przenikania ciepła dla ścian przyjmuje wartość $U = 0,190$ W/m²K $\leq U_{\max} = 0,20$ W/m²K- warunek spełniony
- dla ścian cokołu i części podziemnej niskiego parteru – styrodur XPS 300 o $\lambda=0,036$ W/mK, gr. 10 cm, wówczas współczynnik przenikania ciepła dla ścian przyjmuje wartość $U = 0,187$ W/m²K $\leq U_{\max} = 0,20$ W/m²K- warunek spełniony

Dla całego budynku:

- Wymiana starej stolarki okiennej zewnętrznej na PCV o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż $U=0,9$ W/m²K
- Wymiana starej stolarki drzwiowej na aluminiową o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż $U=1,3$ W/m²K

Graniczne wartości współczynników przewodzenia ciepła przyjęto wg aktualnego Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1422) na czas 1.01.2021r

6. PROJEKTOWANE ROBOTY BUDOWLANE

6.1 Założenia projektowe

Zgodnie z opracowaną oceną stanu technicznego budynku oraz audytem energetycznym przewidziano następujący zakres robót budowlanych:

- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku w części objętej opracowaniem
- docieplenie stropów i ścian między częściami ogrzewanymi i nieogrzewanymi

Prace remontowe i naprawcze w tym:

- wymiana/remont zadaszeń nad wejściami do budynku
- wymiana obróbek blacharskich
- rozbiórka i ponowne wykonanie podbitki okapu budynku przy wykonywaniu ocieplenia ścian zewnętrznych
- rozbiórka i wykonanie opaski przy budynku przy wykonywaniu docieplenia cokołu
- roboty wykończeniowe
- uporządkowanie terenu

Branża elektryczna

- wymiana punktów oświetleniowych na energooszczędne
- montaż instalacji fotowoltaicznej

Branża sanitarna:

- montaż liczników ciepła które będą wykorzystywane do pomiarów zużycia ciepłej wody użytkowej, oraz zużycia energii potrzebnej do ogrzania budynku.
- regulacja grzejników polegać będzie na dostosowaniu nastaw na istniejących zaworach termostatycznych po przeprowadzanej termomodernizacji
- montaż zawansowanej automatyki z czujnikiem pogodowym służyć ma na celu zapewnić możliwości nastawienia temperatur na poszczególne dni oraz zmniejszenie zużycia gazu w okresach przerw świątecznych, weekendowych.

Prace budowlane wykonać wg projektów branżowych.

6.2. Charakterystyka szczegółowa zasadniczych robót budowlanych

6.2.1. Roboty dociepleniowe ścian

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych budynku należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- zdemontować rynny i rury spustowe,
- zdemontować podokienniki zewnętrzne,
- zdemontować wszelkie obróbki blacharskie,
- zdemontować tablice, urządzenia, kraty itp.
- zdemontować istniejącą opaskę wokół ścian budynku.

6.2.1.1. Ściany zewnętrzne budynku poniżej terenu – docieplenie niskiego parteru

Przygotowanie podłoża:

- odpowiednie oczyszczenie i przygotowanie nawierzchni podłoża do montażu styropianu,
- przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy wykonać prace tj jak: opłukanie istniejących tynków, skucie gluchych i odspojonych tynków, zdezynfekowanie elewacji przez dwukrotny natrysk preparatem grzybobójczym.

W ramach poprawienia efektywności energetycznej budynku przewidziano ocieplenie ścian do poziomu cokołu w bezspoinowym systemie ocieplenia BSO przy zastosowaniu:

- Część północna - styrodur XPS 300 o $\lambda=0,036$ W/mK, gr. 10 cm. Ściany zewnętrzne poniżej gruntu należy odkopać do poziomu około 240cm

- Część południowa - styrodur XPS 300 o $\lambda=0,036$ W/mK, gr. 10 cm. Ściany zewnętrzne poniżej gruntu należy odkopać do poziomu około 100cm

Następnie wyczyścić przy pomocy szczotek stalowych ewentualne ubytki uzupełnić zaprawą cementową. Na wyrównaną powierzchnię nałożyć masę dwuskładnikową jako izolację przeciwwodną. Płyty styropianowe kleić do ścian budynku od ław fundamentowych do poziomu terenu. Naroża wzmocnić narożnikami aluminiowymi z siatką, a całą powierzchnię zabezpieczyć warstwą zbrojącą zatopioną w warstwie zaprawy klejowej z siatki z włókna szklanego o gramaturze min. 140g/m². Do wysokości gruntu styropian zabezpieczyć folią kubelkową. Po wykonaniu izolacji całość wykopów zasypać piaskiem z zagęszczeniem warstwami co 20 cm. Po wykonanych pracach należy odtworzyć istniejącą opaskę betonową.

Płyty powinny spełniać wymagania:

- wymiary płyt 50x100cm
- powierzchnia płyt: szorstka, po krojeniu z bloków profilowana
- **krawędzie płyt:** ostre, bez wyszczerbień
- **zaprawa klejowa** do przyklejenia styropianu do ścian budynku o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 0,3 MPa i przyczepności do styropianu nie mniejszej niż 0,1 MPa
- **siatka**, odporna alkalicznie, 145 gm/2
- **klej do siatki** – warstwa kleju nałożona na styropian powinna wynosić min. 1.6mm, siatka zatopiona w kleju nie może być widoczna
- **listwy narożne** – kątowe aluminiowe z wklejoną fabrycznie siatką z włókna szklanego
- **folia kubelkowa** – gramatura min. 140g/m²
- zastosowany system musi posiadać klasyfikację – NRO

Wszystkie prace związane z przygotowaniem zapraw budowlanych i ich stosowaniem powinny być prowadzone zgodnie z instrukcjami technologicznymi wybranego producenta materiału oraz z zachowaniem zasad sztuki budowlanej i obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Materiały powinny posiadać aktualne certyfikaty, świadectwa dopuszczenia stosowania w budownictwie oraz oceny PZH. Prace prowadzić w temp. Nie niższej niż +5 i nie wyższej niż +25. Wilgotność powietrza nie powinna przekraczać 80 %.

6.2.1.2. Ściany zewnętrzne budynku powyżej cokołu

Przygotowanie podłoża:

- odpowiednie oczyszczenie i przygotowanie nawierzchni podłoża do montażu styropianu,
- przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy wykonać prace tj jak: opłukanie istniejących tynków, skucie głuchych i odspojonych tynków, zdezynfekowanie elewacji przez dwukrotny natrysk preparatem grzybobójczym.
- Część północna - styropian EPS 70-040 $\lambda=0,040$ W/mK. gr. 10 cm (z wyłączeniem magazynka, pom. 0.14 dla którego przewidziano tylko malowanie elewacji)
- Część południowa - styropian EPS 70-036 $\lambda=0,036$ W/mK. gr. 15 cm lub wełna mineralna $\lambda=0,036$ W/mK. gr. 15 cm (część graficzna)

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy wykonać prace tj jak: rozbiora istniejących paneli drewnianych wraz z rusztem drewnianym, demontaż tablic, urządzeń itdp. dokonać uzupełnienia ubytków i wyrównanie powierzchni, oczyszczenie podłoża gruntowanie preparatem wzmacniającym, a następnie przyklejenie na styk płyt styropianowych gr. 10 cm (lub 15cm w części południowej) do dodatkowego mocowania styropianu do ścian należy zastosować łączniki rozporowe z trzpieniem plastikowym z łbem z poliamidu udaroodpornego, zatopienie warstwy zbrojącej z siatki z włókna szklanego, nałożenie warstwy gruntującej podtynkowej a następnie warstwy tynkarskiej z tynku mineralnego oraz pomalowanie farbą silikonową. Do ocieplania ściany trójwarstwowej należy zastosować gotowe

rozwiązanie systemowe przeznaczone do ocieplania tego typu ścian. Ściany cokołu nad poziomem gruntu zakończyć dekoracyjną masą tynkarską jako tynk silikonowo żywiczny (marmolit).

Uwaga: do ocieplenia ościeży okiennych i drzwiowych stosować płyty styropianowe gr. 3 cm. W przypadku braku możliwości docieplenia ościeży styropianem gr. 3 cm należy podkuć tynk, a w przypadku, gdy po podkuciu tynku, styropian o gr. 3 cm nie zmieści się, należy zastosować styropian o mniejszej grubości (2 lub 1 cm). W przypadku styropianu gr 2 lub 1 cm zastosować styropian twardy EPS 100.

Przy drzwiach wejściowych do budynku zaleca się ze względów estetycznych użycie listwy wykończeniowej. Do wysokości 2 m p.p.t. zastosować podwójną warstwę z siatki z włókna szklanego na zaprawie klejowo - szpachlowej. Wszystkie istniejące występy na ścianach osłonowych zniwelować za pomocą projektowanej warstwy styropianu – w miejscach występow występow zastosować styropian o zmniejszonej grubości.

Płyty styropianowe powinny spełniać wymagania:

- **wymiary płyt** 50x100cm
- **powierzchnia płyt:** szorstka, po krojeniu z bloków profilowana
- **krawędzie płyt:** ostre, bez wyszczerbień
- **zaprawa klejowa** do przyklejenia styropianu do ścian budynku o przyczepności do podłoża nie mniejszej niż 0,3 MPa i przyczepności do styropianu nie mniejszej niż 0,1 MPa
- **siatka**, odporna alkalicznie, 145 gm/2
- **klej do siatki** – warstwa kleju nałożona na styropian powinna wynosić min. 1.6mm, siatka zatopiona w kleju nie może być widoczna

6.2.2. Roboty dociepleniowe stropów nieogrzewanych

Ocieplenie stropów nieogrzewanych przewidziano jako:

- nad kondygnacją wysokiego parteru, ocieplenie z wełny mineralnej $\lambda = 0,040$ W/mK gr. 25 cm
- strop nad kondygnacją poddasza, ocieplenie z wełny mineralnej $\lambda = 0,040$ W/mK gr. 12 cm

strop żelbetowy należy oczyścić z zabrudzeń, nierówności nie mogą przekraczać 9 mm na odcinku 2 m. W przypadku większych nierówności należy je wyrównać zaprawą cementową, przed rozłożeniem paroizolacji lub izolacji przeciwwilgociowej. Na istniejącym stropie należy zamocować folię paroprzepuszczalną. Na stykach stropu ze ścianą lub kominem szczelność zapewnić przez zamocowanie na całej długości listwy dociskowej. Folię układać w kierunku prostopadłym do belek stropowych z zakładem 10-15cm, zakład foli uszczelnić taśmą dwustronnie klejącą – jeśli folia nie będzie sklejana, zakład należy zwiększyć do min. 30cm.

Następnie dla obydwóch wykonać ocieplenie od góry układając płyty z wełny mineralnej $\lambda = 0,040$ W/mK DACH PODŁOGA gr. 25 cm i 12 cm dla stropu nad poddaszem. Płyty należy zabezpieczyć przed wilgocią oraz zniszczeniem. Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć grubość zgodną z projektem. Płyty powinny być układane na styk, w przypadku układania kilku warstw, należy układać je mijankowo, tak by przesunięcie w sąsiednich warstwach wynosiło min. 3cm oraz płyty użyte w jednej warstwie powinny mieć stałą grubość. W obrębie części oznaczonej na rysunku przewidziano wykonanie podestu technicznego z płyt OSB montowanych na drewnianych legarach 10x10cm.

6.2.3. Stolarka okienna i drzwiowa

- **wymiana stolarki okiennej dotąd niewymienionej** - demontaż istniejących wyeksploatowanych okien drewnianych w części północnej oraz PCV ze względu na niski współczynnik przenikalności cieplnej oraz wymiana na okna PVC z szybą zespoloną, wyposażone w nawiewniki ciśnieniowe, o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna $U \leq 0,9$ W/(m²K), o tych samych podziałach (zgodnie z zestawieniem stolarki oraz rysunkiem elewacji).

- Zestawienie projektowanej stolarki okiennej – zgodnie z rys.

Uwagi:

1. Przed przystąpieniem do zamówienia stolarki, wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji podanych wymiarów okien i drzwi z rzeczywistym ich obmiarem. Podane wymiary w dokumentacji służą jedynie na potrzeby oszacowania ceny ofertowej i nie mogą być brane pod uwagę przy wykonaniu montażu.
2. Projektowane okna wyposażać w klamki
 - Okna montować na kotwy systemowe uszczelnieniem z pianki poliuretanowej
 - Wysokość profilu okiennego min. 68mm, grubość min. 2.5mm
- **stolarka drzwiowa** - demontaż istniejących wyeksploatowanych drzwi, wymiana drzwi wejściowych na PCV, do kotłowni na stalowe, o współczynniku przenikania ciepła dla całych drzwi $U \leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, Zestawienie projektowanej stolarki – zgodnie z rys.

6.2.4. Wymiana obróbek blacharskich

W ramach termomodernizacji budynku przewiduje się wymianę istniejących obróbek blacharskich budynku tj. rynien i rur spustowych. W ramach prac należy wykonać:

- rynny główne Ø 150 mm, rury spustowe Ø 120 mm z blachy stalowej, ocynkowanej, o gr. min. 0,55mm w obrębie ścian zewnętrznych budynku,
- wszelkie obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej, o gr. min. 0,55mm.

6.2.5. Parapety

Parapety zewnętrzne z blachy stalowej ocynkowanej o gr. min. 0,55mm o kolorze dostosowanym do kolorystyki budynku. Parapety wewnętrzne z konglomeratu

6.2.6. Remont okapu

Ze względu na potrzebę docieplenia ścian zewnętrznych należy przewidzieć rozbiórkę istniejącej drewnianej podbitki oraz wykonanie nowej PCV imitującej okładzinę drewnianą w wybranym rozwiązaniu systemowym danego producenta.

6.2.7. Wykonanie/remont zadaszeń nad wejściami

Istniejące zadaszenie wejścia głównego zlokalizowanego przy szatni przewidziano jako wyrównanie nawierzchni styropianem gr. 5cm w systemie BSO, a następnie zatopienie warstwy zbrojonej z siatki z włókna szklanego, nałożenie warstwy gruntującej podtynkowej a następnie warstwy tynkarskiej z tynku mineralnego oraz pomalowanie farbą silikonową.

Konstrukcja nowoprojektowanego zadaszenia nad wejściem głównym do budynku w części północnej ze płyt poliwęglanowych mocowanych do profili stalowych o wymiarach zewnętrznych 1,20x2,00m, kotwiona w ścianie konstrukcyjnej budynku zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu.

6.2.8. Kosz przyokienny kotłowni

Istniejące drewniane elementy osłaniające kosz i okno przeznaczone do rozbiórki. Kosz następnie należy oczyścić, uzupełnić ubytki a następnie wykonać silikonowo żywiczny (marmolit). Na wyremontowanym koszu wykonać nowe siedzisko z elementów drewnianych, które również mają na celu zabezpieczenie kosza i otworu okiennego.

6.2.9. Opaska wokół budynku

Przed przystąpieniem do docieplenia niskiego parteru należy rozebrać istniejącą opaskę z kostki brukowej. Po wykonaniu izolacji termicznej oraz towarzyszących robót należy ułożyć opaskę z kostki betonowej w istniejącym obrysie. Projektowaną opaskę układać na podsypce cementowo – piaskowej, ze spadkiem min. 3% od budynku.

7. Opis projektowanej kolorystyki

Ze względu na planowany kolejny etap rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku szkoły kolorystyka budynku zostanie uzgodniona z Inwestorem oraz Projektantem na etapie wykonawczym projektu.

8. Instalacje elektryczne

Projekt zakłada wymianę oświetlenia na energooszczędne w części północnej oraz montaż licznika energii.

W ramach poprawienia efektywności energetycznej budynku projektuje się również instalację fotowoltaiczną o mocy 14,16 kWp, na projektowanej rozbudowie i nadbudowie budynku gdzie przewidziano stropodach, wg odrębnego opracowania. Montaż paneli fotowoltaicznych na systemowej konstrukcji przeznaczonej stropodach balastowy- stal nierdzewna/aluminium wg zaleceń wybranego producenta.

Szczegółowy zakres prac – wykonać wg. projektu branżowego.

9. Instalacje sanitarne

Ze względu na planowaną termomodernizację budynku dla istniejącej instalacji c.o. zakłada się:

- montaż liczników ciepła, które będą wykorzystywane do pomiarów zużycia ciepłej wody użytkowej, oraz zużycia energii potrzebnej do ogrzania budynku,
- regulację grzejników, która polegać będzie na dostosowaniu nastaw na istniejących zaworach termostatycznych po przeprowadzanej termomodernizacji
- montaż zawansowanej automatyki z czujnikiem pogodowym, która ma na celu zapewnić możliwości nastawienia temperatur na poszczególne dni, oraz zmniejszenie zużycia gazu w okresach przerw świątecznych, weekendowych.

10. Dostępność obiektu dla osób niepełnosprawnych

Budynek jest dostępny dla osób niepełnosprawnych:

- niski parter- wejście dostępne z poziomu terenu bez progu, o odpowiedniej szerokości drzwi wejściowych,
- w obrębie kondygnacji wysokiego parteru, pom. 1.19 jest dostępne z istniejącej pochylni dla osób niepełnosprawnych. Przy pracach dociepleniowych zlokalizowanych w obrębie pochylni należy zachować odległość pomiędzy balustradami oraz szerokość przejazdu oraz szerokość pochylni zgodnie z warunkami technicznymi. Szerokość płaszczyzny ruchu 1,2m oraz obustronne balustrady o odstępie od 1m do 1,1m

11. Ochrona przeciwpożarowa

Istniejący obiekt, objęty opracowaniem, mieści się w grupie budynków niskich (N) i z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania (budynek szkoły podstawowej) jest sklasyfikowany jako **ZL III**.

Dla tego typu obiektu została określona przepisami wymagana klasa "D" odporności ogniowej. Elementy budynku takie jak konstrukcja nośna, konstrukcja dachu, stropów, ścian zewnętrznych i wewnętrznych, przekrycie dachu są zgodne z wymaganymi parametrami odporności ogniowej elementów dla klasy "D".

Remont i docieplenie budynku obejmuje jedynie obudowę obiektu (wszystkie elementy). Nie przewiduje się robót budowlanych takich jak zmiana sposobu użytkowania czy zmiana kierunku ewakuacji. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej dotyczące wnętrza obiektów oraz zagospodarowania terenu nie są objęte opracowaniem. W związku z projektowanymi pracami dociepleniowymi przyjmuje się zastosowanie kompleksowego systemu docieplenia budynków metodą „lekką-mokrą” posiadającego aktualną aprobatę techniczną ITB.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- zastosowanie do ocieplenia ścian obiektu atestowanego styropianu NRO,
- zastosowanie atestowanych rur ochronnych dla pionów instalacji odgromowej prowadzonych w warstwie izolacji termicznej ścian.

12. UWAGI KOŃCOWE

Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

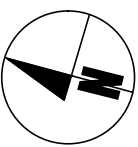
Stosować wytyczne i zalecenia producentów materiałów budowlanych i całych systemów.

Zastosowane materiały budowlane powinny odpowiadać Polskim Normom i posiadać wymagane prawem aprobaty techniczne, certyfikaty i dopuszczenia.

W sprawach wątpliwych należy kontaktować się z projektantem lub doradcami technicznymi poszczególnych systemów.

Opracowali:

Branża	Projektant	Uprawnienia	Data	Podpis
Architektura: Projektant Odpowiedzialny za całość prac projektowych	mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	221/LBOKK/2017	luty 2019	
Asystent: Architektura	mgr inż. arch. Beata Chęcińska		luty 2019	



1. Przed przystąpieniem do prac wykonawczych potrzebne wymiary zweryfikować na obiekcie.
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami technicznym oraz z opisami technicznymi i specyfikacjami.
3. Wszelkie wątpliwości zgłaszać Inspektorowi nadzoru i Projektantom.

PRACE PROJEKTOWE ZAZNACZONO KOLOREM NIEBIESKIM

Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesolowski	Uprawnienia: 221/LBOKK/2017	Data: 02.2019	Podpis:
Asystent projektanta: mgr inż. arch. Beata Chęcińska	Uprawnienia:	Data: 02.2019	Podpis:

RZUT WYSOKIEGO PARTERU, SKALA 1:100

TABELA 1 – ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	Pomieszczenie		Pow. [m2]
1.1	HOL	LASTRICO	19.77
1.2	SALA LEKCYJNA	LASTRICO	46.90
1.3	SALA LEKCYJNA	LASTRICO	23.54
1.4	SALA LEKCYJNA	LASTRICO	38.84
1.5	WC	LASTRICO	16.32
1.6	KORYTARZ	LASTRICO	66.20
1.7	SALA LEKCYJNA	WYKLADZINA PCV	23.36
1.8	KŁATKA SCHODOWA	LASTRICO	19.20
1.9	SALA LEKCYJNA	WYKLADZINA	25.70
1.10	WC DLA NAUCZYCIELI	PLYTKI CERAMICZNE	3.40
1.11	WC DZIEWCZĄT	TERAKOTA	15.10
1.12	WC CHŁOPCÓW	TERAKOTA	12.00
1.13	SALA LEKCYJNA	WYKLADZINA PCV	21.20
1.14	POM. MAGAZYNOWE	WYKLADZINA PCV	7.05
1.15	SALA LEKCYJNA	WYKLADZINA PCV	41.25
1.16	ZAPLECZE	WYKLADZINA PCV	3.07
1.17	ARCHIWUM	WYKLADZINA PCV	5.38
1.18	SALA LEKCYJNA	WYKLADZINA PCV	51.00
1.19	ZAPLECZE	WYKLADZINA PCV	38.15
RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA			477.43

MZ3 ŚCIANA ZEWN.KONSTR. OCIEPLONA

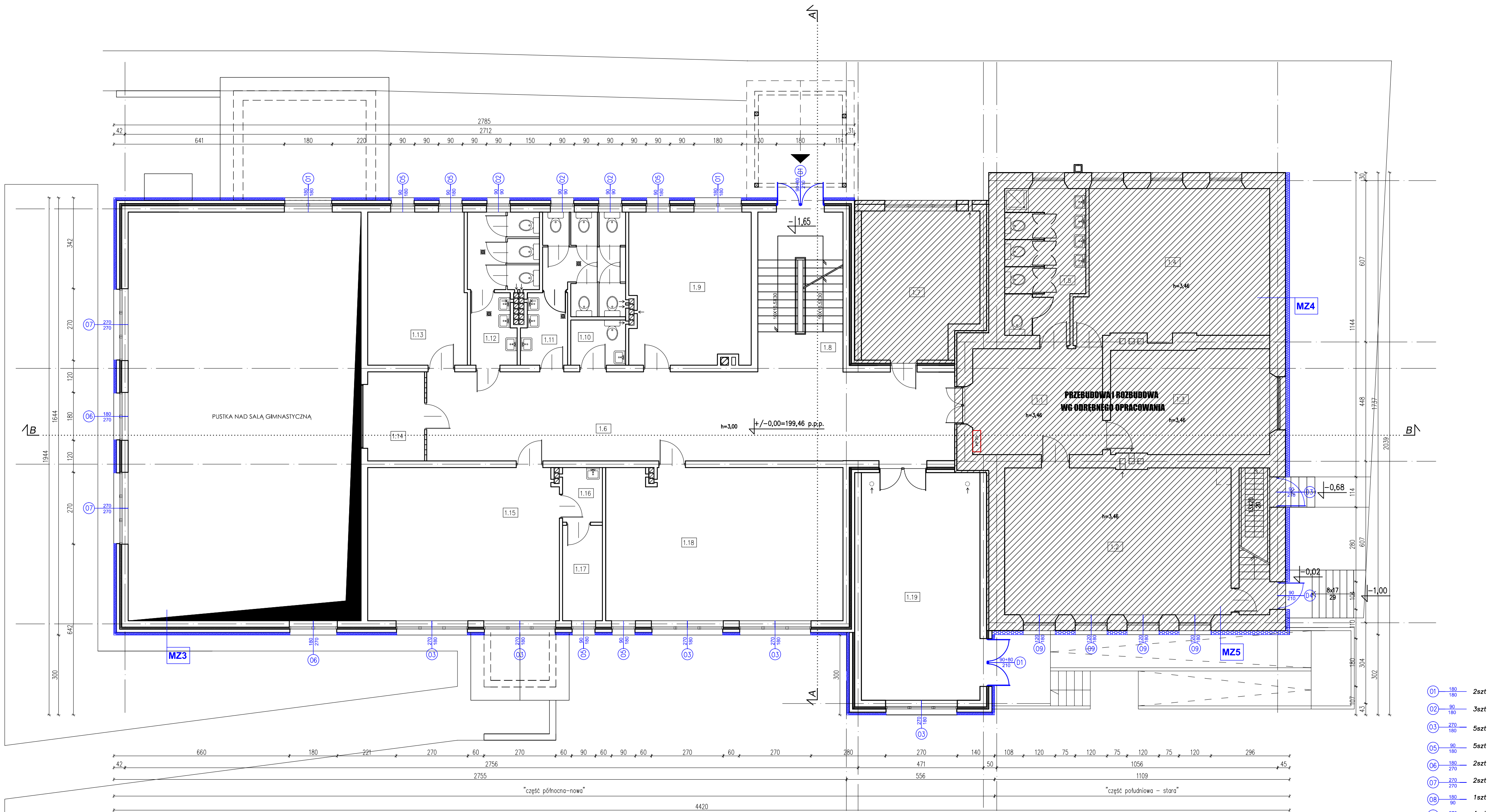
farba silikonowa, kolor wg. rys. elewacji	
tynkzew. mineralny, cienkowarstwowy	
podkładowa masa tynkarska	
siatka zbrojąca na zaprawie klejowej	
izolacja termiczna – styropian EPS 070 40 $\lambda=0,040$ W/mK	10,0cm
istniejąca cegła ceramiczna pełna	12,0cm
puszta wentylacyjna	
istniejąca wełna mineralna	8,0cm
istniejąca ściana konstrukcyjna–gazobeton odm. 600	24,0cm
tynk cementowo-wapienny	

MZ4 ŚCIANA ZEWN.KONSTR. OCIEPLONA

farba silikonowa, kolor wg. rys. elewacji	
tynkzew. mineralny, cienkowarstwowy	
podkładowa masa tynkarska	
siatka zbrojąca na zaprawie klejowej	
izolacja termiczna – styropian EPS 070 36 $\lambda=0,036$ W/mK	15,0cm
istniejąca ściana z cegły ceramicznej	60,0cm
tynk cementowo-wapienny	

MZ5 ŚCIANA ZEWN.KONSTR. OCIEPLONA

farba silikonowa, kolor wg. rys. elewacji	
tynkzew. mineralny, cienkowarstwowy	
podkładowa masa tynkarska	
siatka zbrojąca na zaprawie klejowej	
izolacja termiczna –wełna mineralna $\lambda=0,035$ W/mK	15,0cm
istniejąca ściana z cegły ceramicznej	60,0cm
tynk cementowo-wapienny	



- 01

180
180

2szt
- 02

90
180

3szt
- 03

270
180

5szt
- 05

90
180

5szt
- 06

180
270

2szt
- 07

270
270

2szt
- 08

180
90

1szt
- 09

270
90

4szt

LEGENDA

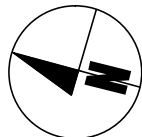
- projektowane ocieplenie
- ściana istniejąca
- 0

wymiana starych okien na nowe PCV wraz z nowymi i parapetami zewnętrznymi oraz wewn. $U=0,9$ W/m²*K
- D

wymiana starych drzwi na nowe aluminiowe $U=1,3$ W/m²*K zgodnie z zestawieniem stolarki

UWAGI:

1. Przed przystąpieniem do prac wykonawczych potrzebne wymiary zweryfikować na obiekcie.
 2. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami technicznymi oraz z opisami technicznymi i specyfikacjami.
 3. Wszelkie wątpliwości zgłaszać inspektorowi nadzoru i Projektantom.
- PRACE PROJEKTOWE ZAZNACZONO KOLOREM NIEBIESKIM



VOLE

PROJEKT

PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337

Nazwa obiektu:

TERMO-MODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPIKOWIE

Tytuł rysunku:

RZUT WYSOKIEGO PARTERU

Adres obiektu:

ul. Szkolna 1, Snopków
21-002 Jastków
Dz. nr ew.: 439
obr. 060907_2.0024 Snopków

Rys.

A-2

Skala:

1:100

Investor:

URZĄD GMINY JASTKÓW
ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna
21-002 Jastków

BRANŻA: ARCHITEKTURA

STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY

Projektant:

mjr inż. arch.
Rafał Wesołowski

Uprawnienia:

221/LBOKK/2017

Data:

02.2019

Podpis:

Asystent projektanta:

mjr inż. arch.
Beata Chęcińska

Uprawnienia:

Data:

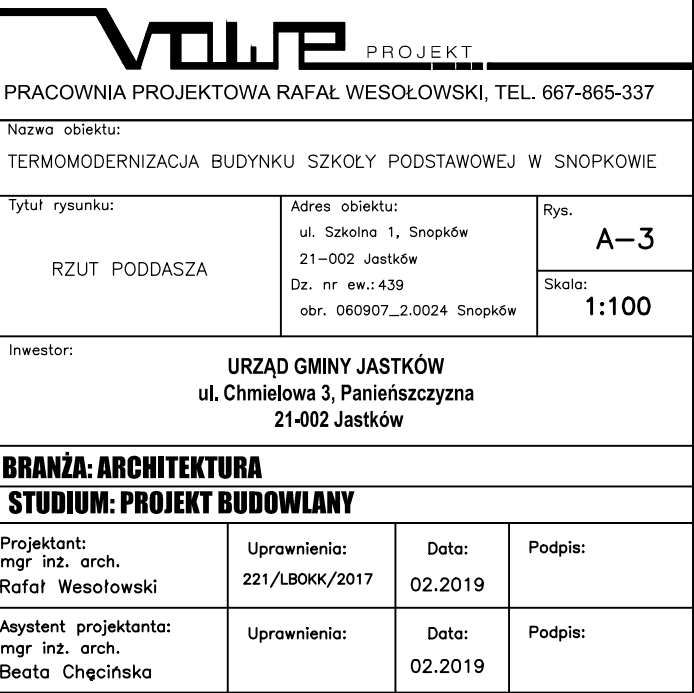
02.2019

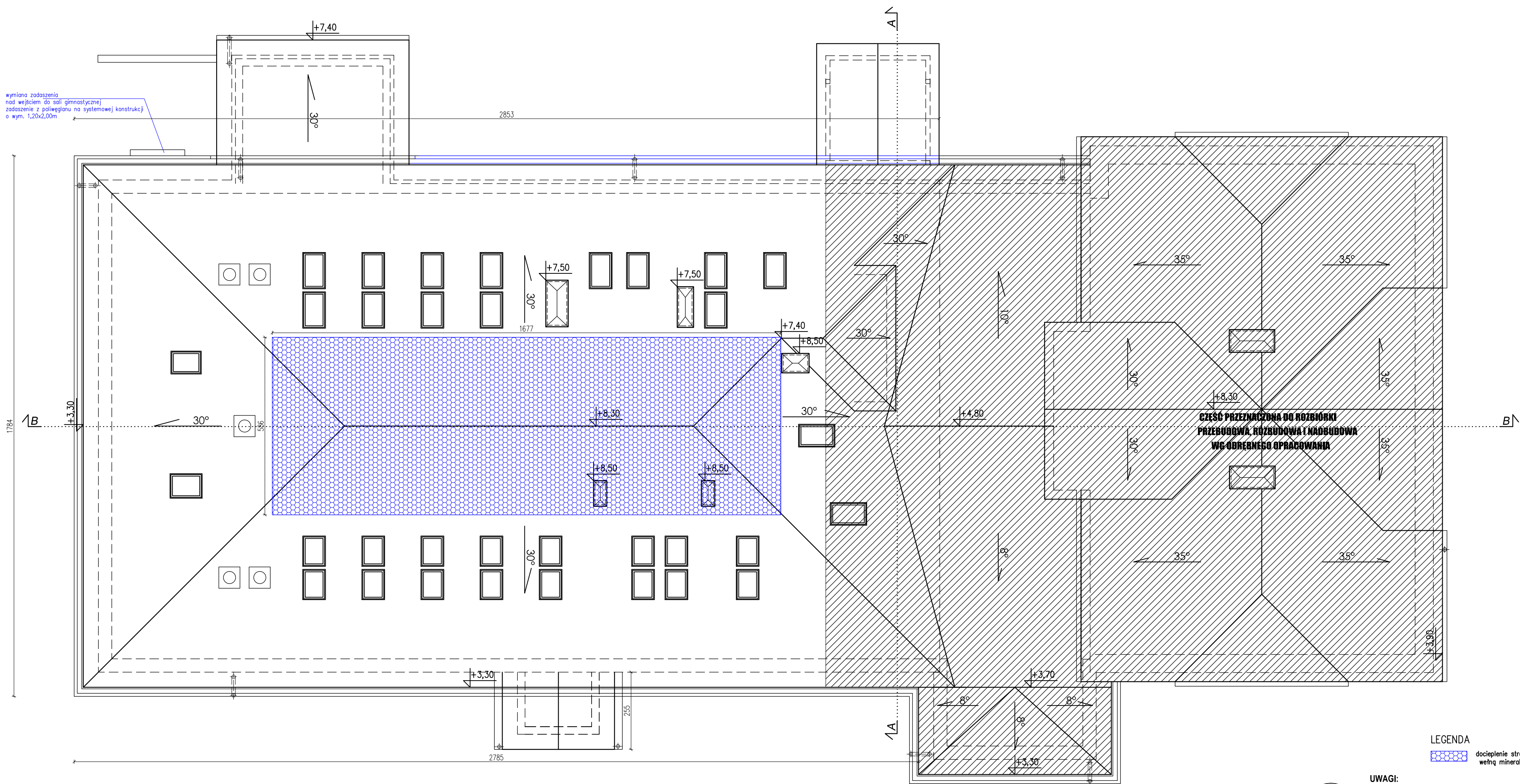
Podpis:

TABELA 1 – ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

Nr	Pomieszczenie	Pow. [m ²]
2.1	HOL+KLATKA SCHODOWA	33.10
2.2	POKÓJ NAUCZycIELI	13.48
2.3	WC DAMSKI	6.98
2.4	WC MĘSKI	6.63
2.5	SALA ZAJĘĆ DODATK.	47.42
2.6	SALA ZAJĘĆ DODATK.	46.93
2.7	SEKRETARIAT	16.75
2.8	POKÓJ DYREKTORA	13.56
2.9	PODEST	2.60
2.10	KORYTARZ	4.86
2.11	POKÓJ	7.17
2.12	KUCHNIA	6.98
2.13	ŁAZIENKA	2.30
2.14	SALA LEKCYJNA	31.85
2.15	SALA LEKCYJNA	26.35
2.16	POKÓJ	24.00
2.17	POM. TECHNICZNE	5.34
	RAZEM POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	296.28

izolacja termiczna – wełna mineralna $\lambda=0,040 \text{ W/mK}$
istniejąca ściana z płyt G/K na ruszcie systemowym





UWAGI:


- W ramach prac w części objętej opracowaniem należy wykonać:
- wymiana rynien głównych \varnothing 150 mm z blachy stalowej, ocynkowanej, o gr. min. 0,55mm,
 - wymiana rur spustowych \varnothing 120 mm z blachy stalowej, ocynkowanej, o gr. min. 0,55mm

Volpe PROJEKT			
PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337			
Nazwa obiektu: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPKOWIE			
Tytuł rysunku: RZUT DACHU	Adres obiektu: ul. Szkolna 1, Snopków 21-002 Jastków Dz. nr. ew.: 439 obr. 060907_2.0024 Snopków	Rys. A-4 Skala: 1:100	
Inwestor: URZĄD GMINY JASTKÓW ul. Chmielowa 3, Panięszczyzna 21-002 Jastków			
BRANŻA: ARCHITEKTURA STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY			
Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	Uprawnienia: 221/LBOKK/2017	Data: 02.2019	Podpis:
Asystent projektanta: mgr inż. arch. Beata Chęcińska	Uprawnienia:	Data: 02.2019	Podpis:

UWAGI:

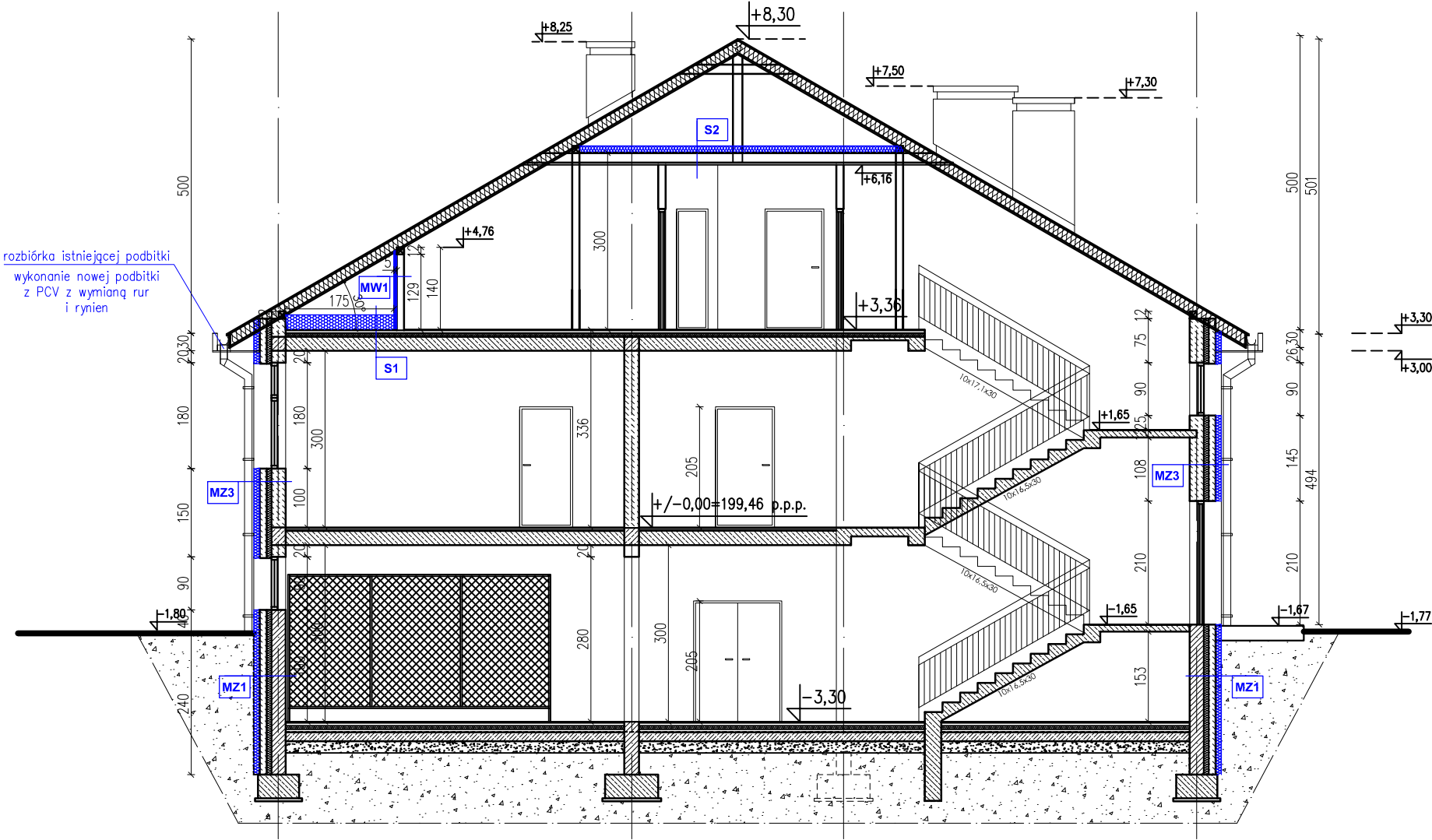
- Przed przystąpieniem do prac wykonawczych potrzebne wymiary zweryfikować na obiekcie.
 - Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami technicznymi oraz z opisami technicznymi i specyfikacjami.
 - Wszelkie wątpliwości zgłaszać Inspektorowi nadzoru i Projektantom.
- PRACE PROJEKTOWE ZAZNACZONO KOLOREM NIEBIESKIM

LEGENDA

-  docieplenie stropu nad poddaszem wełną mineralną gr. 12cm

PRZEKRÓJ A-A, SKALA 1:100

MZ1 ŚCIANA FUNDAMENTOWA OCIEPLONA	
tynek silikonowo-żywiczny (marmolit) barwiony w masie powyżej poziomu terenu podkładowa masa tynkarska 2x Siatka zbrojąca na zaprawie klejowej powyżej poziomu terenu folia kuberkowa poniżej poziomu terenu izolacja termiczna – styrodur XPS 300 λ=0,036 W/mK folia przeciwwodna ściana istniejąca murowana z cegły ceramicznej pełnej tynek cementowo-wapienny	10,00cm 24,00cm
MZ2 ŚCIANA FUNDAMENTOWA OCIEPLONA	
tynek silikonowo-żywiczny (marmolit) barwiony w masie powyżej poziomu terenu podkładowa masa tynkarska 2x Siatka zbrojąca na zaprawie klejowej powyżej poziomu terenu folia kuberkowa poniżej poziomu terenu izolacja termiczna – styrodur XPS 300 λ=0,036 W/mK folia przeciwwodna ściana istniejąca murowana z cegły ceramicznej pełnej	10,00cm 70,00cm
MZ3 ŚCIANA ZEWN.KONSTR. OCIEPLONA	
farba silikonowa, kolor wg. rys. elewacji tynek zew. mineralny, cienkowarstwowy podkładowa masa tynkarska siatka zbrojąca na zaprawie klejowej izolacja termiczna – styropian EPS 070 40 λ=0,040 W/mK istniejąca cegła ceramiczna pełna pustka wentylacyjna istniejąca wełna mineralna istniejąca ściana konstrukcyjna-gazobeton odm. 600 tynek cementowo-wapienny	10,0cm 12,0cm 8,0cm 24,0cm
MZ4 ŚCIANA ZEWN.KONSTR. OCIEPLONA	
farba silikonowa, kolor wg. rys. elewacji tynek zew. mineralny, cienkowarstwowy podkładowa masa tynkarska siatka zbrojąca na zaprawie klejowej izolacja termiczna – styropian EPS 070 36 λ=0,036 W/mK istniejąca ściana z cegły ceramicznej tynek cementowo-wapienny	15,0cm 60,0cm
MZ5 ŚCIANA ZEWN.KONSTR. OCIEPLONA	
farba silikonowa, kolor wg. rys. elewacji tynek zew. mineralny, cienkowarstwowy podkładowa masa tynkarska siatka zbrojąca na zaprawie klejowej izolacja termiczna – wełna mineralna λ=0,035 W/mK istniejąca ściana z cegły ceramicznej tynek cementowo-wapienny	15,0cm 60,0cm
MW1 ŚCIANA WEWN. OCIEPLONA	
izolacja termiczna – wełna mineralna λ=0,040 W/mK istniejąca ściana z płyt G/K na ruszcie systemowym	5,0cm 11,0cm



S1 STROP NAD POM. OGRZEWANYMI		S2 STROP NAD POM. OGRZEWANYMI	
izolacja termiczna –wełna mineralna λ=0,035 W/mK istniejąca posadzka cementowa styropian M20 strop z płyt kanałowych tynek cementowo-wapienny	25,00cm 5,00cm 6,00cm 24,00cm 1,00cm	izolacja termiczna –wełna mineralna λ=0,040 W/mK folia paroizolacyjna istniejąca konstrukcja stropu	12,00cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337

Nazwa obiektu:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPKOWIE

Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ A-A

Adres obiektu:

ul. Szkolna 1, Snopków
21-002 Jastków
Dz. nr ew.: 439
obr. 060907_2.0024 Snopków

Rys.

A-5

Skala:

1:100

Inwestor:

URZĄD GMINY JASTKÓW
ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna
21-002 Jastków

BRANŻA: ARCHITEKTURA

STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY

Projektant:
mgr inż. arch.
Rafał Wesołowski

Uprawnienia:
221/LBOKK/2017

Data:
02.2019

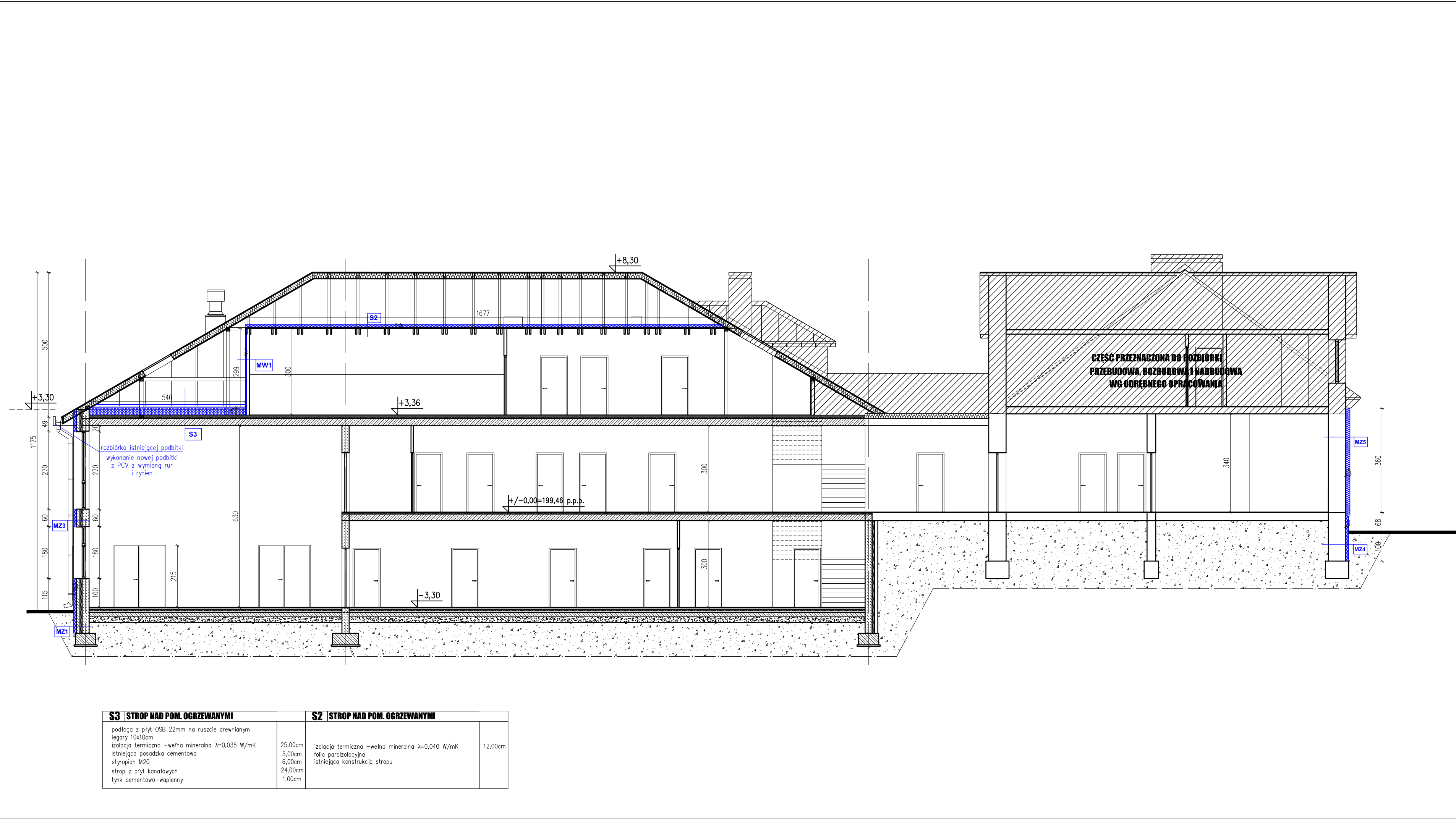
Podpis:

Asystent projektanta:
mgr inż. arch.
Beata Chęcińska

Uprawnienia:

Data:
02.2019

Podpis:



PRZEKRÓJ B-B, SKALA 1:100

MZ1 ŚCIANA FUNDAMENTOWA OCIEPLONA	
tynk silikonowo-żywiczy (marmolit) barwiony w masie powyżej poziomu terenu podkładowa masa tynkarska 2x Siatka zbrojąca na zaprawie klejowej powyżej poziomu terenu folia kubełkowa poniżej poziomu terenu izolacja termiczna – styrodur XPS 300 $\lambda=0,036$ W/mK folia przeciwwodna ściana istniejąca murowana z cegły ceramicznej pełnej tynk cementowo-wapienny	10,00cm 24,00cm
MZ2 ŚCIANA FUNDAMENTOWA OCIEPLONA	
tynk silikonowo-żywiczy (marmolit) barwiony w masie powyżej poziomu terenu podkładowa masa tynkarska 2x Siatka zbrojąca na zaprawie klejowej powyżej poziomu terenu folia kubełkowa poniżej poziomu terenu izolacja termiczna – styrodur XPS 300 $\lambda=0,036$ W/mK folia przeciwwodna ściana istniejąca murowana z cegły ceramicznej pełnej	10,00cm 70,00cm
MZ3 ŚCIANA ZEWN.KONSTR. OCIEPLONA	
farba silikonowa, kolor wg. rys. elewacji tynkzew. mineralny, cienkowarstwowy podkładowa masa tynkarska siatka zbrojąca na zaprawie klejowej izolacja termiczna – styropian EPS 070 40 $\lambda=0,040$ W/mK istniejąca cegła ceramiczna pełna pustka wentylacyjna istniejąca wełna mineralna istniejąca ściana konstrukcyjna – gazobeton odm. 600 tynk cementowo-wapienny	10,0cm 12,0cm 8,0cm 24,0cm
MZ4 ŚCIANA ZEWN.KONSTR. OCIEPLONA	
farba silikonowa, kolor wg. rys. elewacji tynkzew. mineralny, cienkowarstwowy podkładowa masa tynkarska siatka zbrojąca na zaprawie klejowej izolacja termiczna – styropian EPS 070 36 $\lambda=0,036$ W/mK istniejąca ściana z cegły ceramicznej tynk cementowo-wapienny	15,0cm 60,0cm
MZ5 ŚCIANA ZEWN.KONSTR. OCIEPLONA	
farba silikonowa, kolor wg. rys. elewacji tynkzew. mineralny, cienkowarstwowy podkładowa masa tynkarska siatka zbrojąca na zaprawie klejowej izolacja termiczna – wełna mineralna $\lambda=0,035$ W/mK istniejąca ściana z cegły ceramicznej tynk cementowo-wapienny	15,0cm 60,0cm
MW1 ŚCIANA WEWN. OCIEPLONA	
izolacja termiczna – wełna mineralna $\lambda=0,040$ W/mK istniejąca ściana z płyt G/K na ruszcie systemowym	5,0cm 11,0cm

VOLWE

PROJEKT

PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337

Nazwa obiektu:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPKOWIE

Tytuł rysunku:

PRZEKRÓJ B-B

Adres obiektu:

ul. Szkolna 1, Snopków
21-002 Jastków
Dz. nr ew.: 439
obr. 060907_2.0024 Snopków

Rys.

A-6

Skala:

1:100

Inwestor:

URZĄD GMINY JASTKÓW
ul. Chmielowa 3, Panięszczyzna
21-002 Jastków

BRANŻA: ARCHITEKTURA

STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY

Projektant:

mgr inż. arch.
Rafał Wesołowski

Uprawnienia:

221/LBOKK/2017

Data:

02.2019

Podpis:

Asystent projektanta:

mgr inż. arch.
Beata Hęcińska

Uprawnienia:

Data:

02.2019

Podpis:

ELEWACJA WSCHODNIA, SKALA 1:100

- 1

TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
- STYROPIAN EPS 070-040 gr. 10cm
- 2

TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
- STYROPIAN EPS 070-036 gr. 15cm
- 3

TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
- WEŁNA MINERALNA 035 gr. 15cm
- 4

TYNK SILIKONOWO- ŻYWICZNY (MARMOLIT)
- STYROPIAN XPS 300 gr. 10cm
- 5

WYMIANA OBRÓBEK BLACHARSKICH
- 6

WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH
- 7

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ
- 8

WYMIANA ZADASZENIA NA NOWE
- 10

MAŁOWANIE ELEWACJI MAGAZYNKA
- 11

ROZBIÓRKA DREWNIANYCH PANELI ELEWACYJNYCH
- 12

REMONT KOSZA PRZYKIJENNEGO Z SIEDZISKIEM

UWAGI
Ze względu na planowany kolejny etap rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku szkoły kolorystyka budynku zostanie uzgodniona z Inwestorem oraz Projektantem na etapie wykonawczym projektu.

VOŁE PROJEKT

PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337

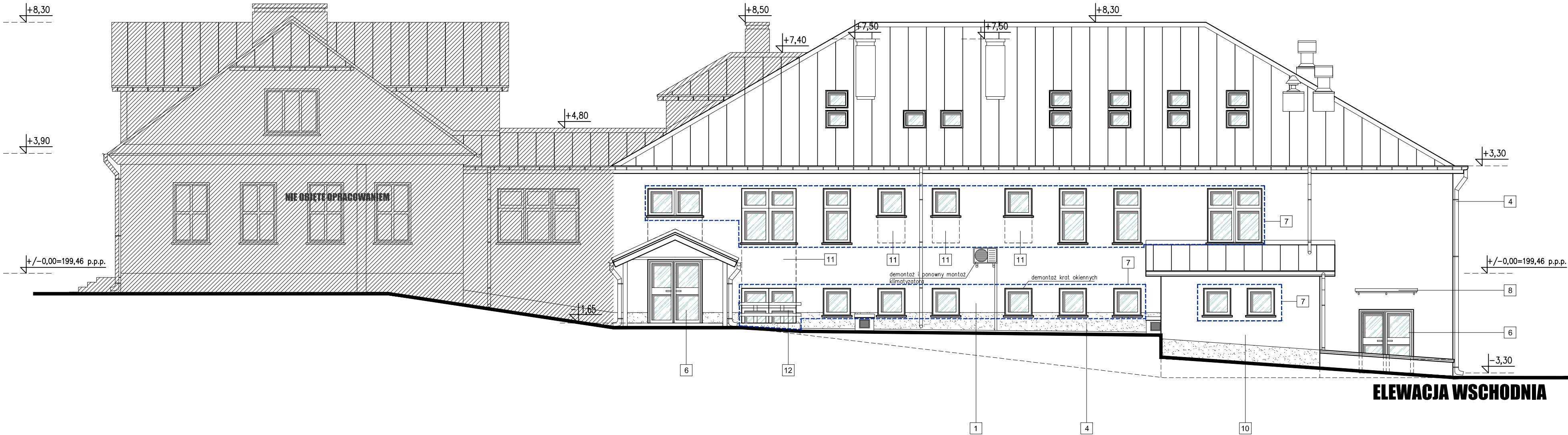
Nazwa obiektu:
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPKOWIE

Tytuł rysunku: ELEWACJA WSCHODNIA	Adres obiektu: ul. Szkolna 1, Snopków 21-002 Jastków Dz. nr ew.: 439 obr. 060907_2.0024 Snopków	Rys. A-7 Skala: 1:100
--	---	--

Inwestor:
URZĄD GMINY JASTKÓW
ul. Chmielowa 3, Panięszczyzna
21-002 Jastków

BRANŻA: ARCHITEKTURA
STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY

Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	Uprawnienia: 221/LBOKK/2017	Data: 02.2019	Podpis:
Asystent projektanta: mgr inż. arch. Beata Chęcińska	Uprawnienia:	Data: 02.2019	Podpis:



ELEWACJA ZACHODNIA, SKALA 1:100

- 1

TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
- STYROPIAN EPS 070-040 gr. 10cm
- 2

TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
- STYROPIAN EPS 070-036 gr. 15cm
- 3

TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
- WEŁNA MINERALNA 035 gr. 15cm
- 4

TYNK SILIKONOWO- ŻYWCZNY (MARMOLIT)
- STYROPIAN XPS 300 gr. 10cm
- 5

WYMIANA OBRÓBEK BLACHARSKICH
- 6

WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH
- 7

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ
- 8

WYMIANA ZADASZENIA NA NOWE
- 9

REMONT ZADASZENIA
- 10

MAŁOWANIE ELEWACJI MAGAZYNKA
- 11

ROZBIÓRKA DREWNIANYCH PANELI ELEWACYJNYCH
- 12

REMONT KOSZA PRZYOKIENNEGO Z SIEDZISKIEM

UWAGI
Ze względu na planowany kolejny etap rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku szkoły kolorystyka budynku zostanie uzgodniona z Inwestorem oraz Projektantem na etapie wykonawczym projektu.



PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337

Nazwa obiektu:
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPKOWIE

Tytuł rysunku: ELEWACJA ZACHODNIA	Adres obiektu: ul. Szkolna 1, Snopków 21-002 Jastków Dz. nr ew.: 439 obr. 060907_2.0024 Snopków	Rys. A-8 Skala: 1:100
--	---	--

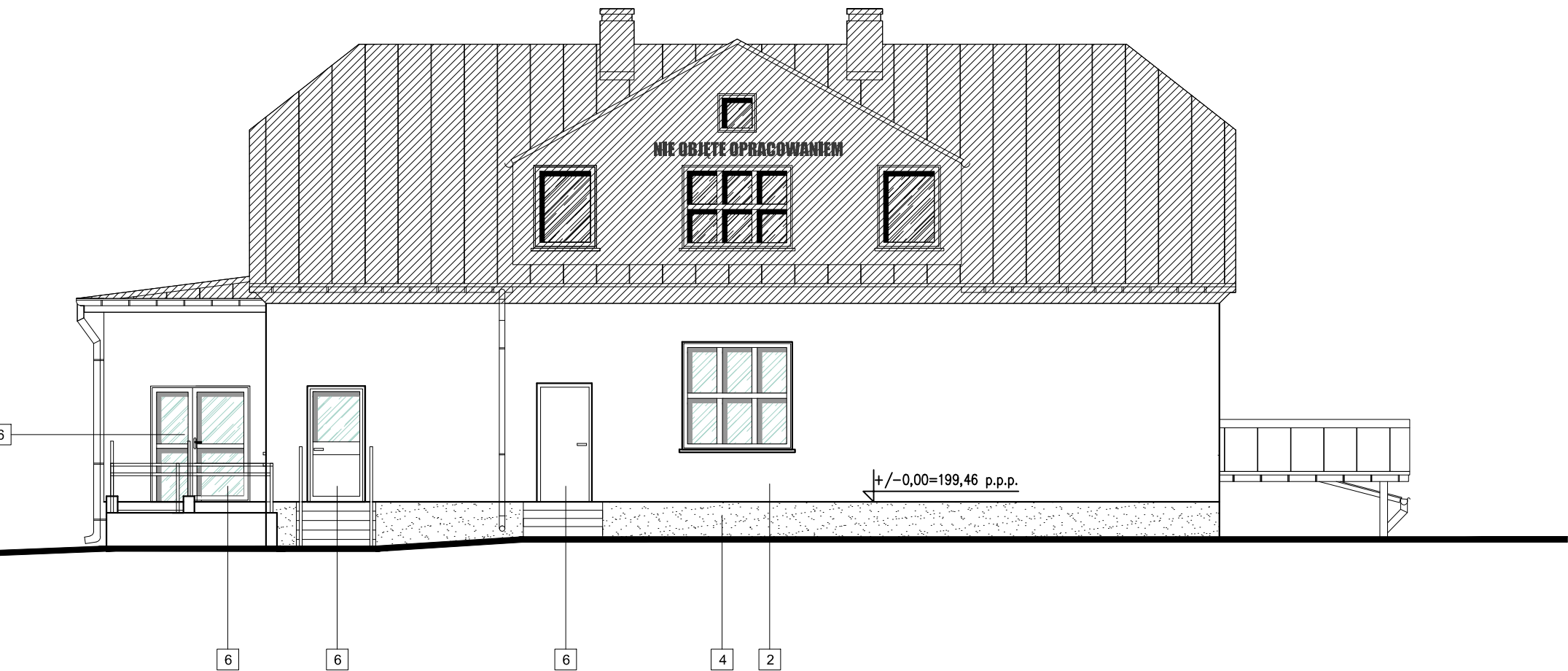
Inwestor:
URZĄD GMINY JASTKÓW
ul. Chmielowa 3, Panięszczyzna
21-002 Jastków

BRANŻA: ARCHITEKTURA
STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY

Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	Uprawnienia: 221/LBOKK/2017	Data: 02.2019	Podpis:
Asystent projektanta: mgr inż. arch. Beata Chęcińska	Uprawnienia:	Data: 02.2019	Podpis:



ELEWACJA ZACHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA, SKALA 1:100

- 1 TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
– STYROPIAN EPS 070–040 gr. 10cm
- 2 TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
– STYROPIAN EPS 070–036 gr. 15cm
- 3 TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
– WEŁNA MINERALNA 035 gr. 15cm
- 4 TYNK SILIKONOWO– ŻYWICZNY (MARMOLIT)
– STYROPIAN XPS 300 gr. 10cm
- 5 WYMIANA OBRÓBEK BLACHARSKICH
- 6 WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH
- 7 WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ
- 8 WYMIANA ZADASZENIA NA NOWE
- 10 MAŁOWANIE ELEWACJI MAGAZYNKA
- 11 ROZBIÓRKA DREWNIANYCH PANELI ELEWACYJNYCH
- 12 REMONT KOSZA PRZYOKIENNEGO Z SIEDZISKIEM

UWAGI

Ze względu na planowany kolejny etap rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku szkoły kolorystyka budynku zostanie uzgodniona z Inwestorem oraz Projektantem na etapie wykonawczym projektu.

VOLPE PROJEKT

PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337

Nazwa obiektu:
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPKOWIE

Tytuł rysunku: ELEWACJA POŁUDNIOWA	Adres obiektu: ul. Szkolna 1, Snopków 21–002 Jastków Dz. nr ew.: 439 obr. 060907_2.0024 Snopków	Rys. A–9
		Skala: 1:100

Inwestor:
URZĄD GMINY JASTKÓW
ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna
21-002 Jastków

BRANŻA: ARCHITEKTURA
STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY

Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	Uprawnienia: 221/LBOKK/2017	Data: 02.2019	Podpis:
Asystent projektanta: mgr inż. arch. Beata Chęcińska	Uprawnienia:	Data: 02.2019	Podpis:

ELEWACJA PÓŁNOCNA, SKALA 1:100

- 1

TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
– STYROPIAN EPS 070–040 gr. 10cm
- 2

TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
– STYROPIAN EPS 070–036 gr. 15cm
- 3

TYNK MINERALNY, FARBA SILIKONOWA
– WEŁNA MINERALNA 035 gr. 15cm
- 4

TYNK SILIKONOWO– ŻYWICZNY (MARMOLIT)
– STYROPIAN XPS 300 gr. 10cm
- 5

WYMIANA OBRÓBEK BLACHARSKICH
- 6

WYMIANA DRZWI ZEWNĘTRZNYCH
- 7

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ
- 8

WYMIANA ZADASZENIA NA NOWE
- 9

REMONT ZADASZENIA
- 10

MAŁOWANIE ELEWACJI MAGAZYNKA
- 11

ROZBIÓRKA DREWNIANYCH PANELI ELEWACYJNYCH
- 12

REMONT KOSZA PRZYOKIENNEGO Z SIEDZISKIEM

UWAGI
Ze względu na planowany kolejny etap rozbudowy, przebudowy i nadbudowy budynku szkoły kolorystyka budynku zostanie uzgodniona z Inwestorem oraz Projektantem na etapie wykonawczym projektu.



PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337

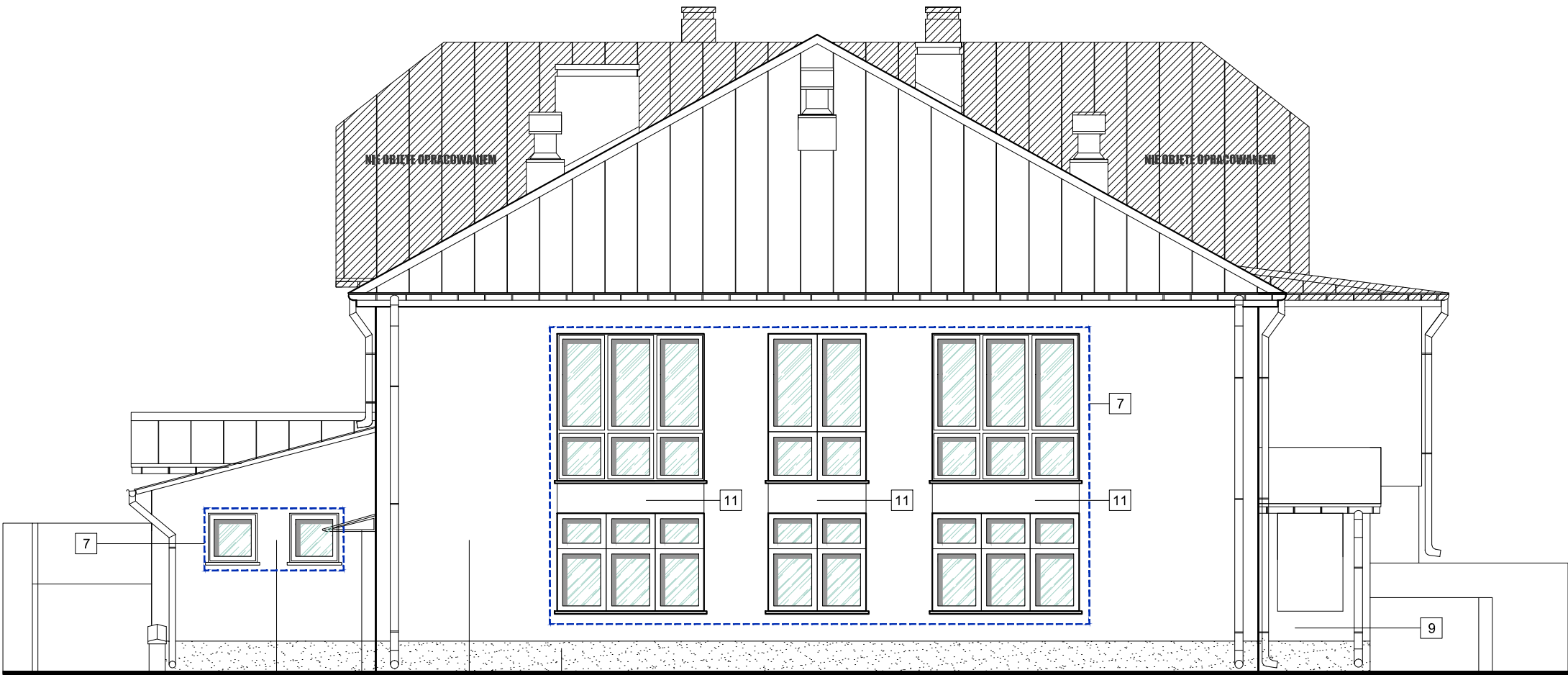
Nazwa obiektu:
TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPKOWIE

Tytuł rysunku: ELEWACJA PÓŁNOCNA	Adres obiektu: ul. Szkolna 1, Snopków 21–002 Jastków Dz. nr ew.: 439 obr. 060907_2.0024 Snopków	Rys. A–10
		Skala: 1:100

Inwestor:
URZĄD GMINY JASTKÓW
ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna
21-002 Jastków

BRANŻA: ARCHITEKTURA
STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY

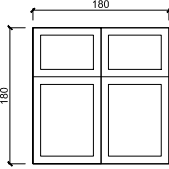
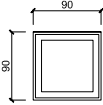
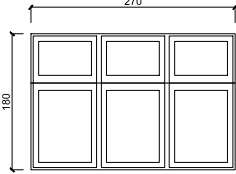
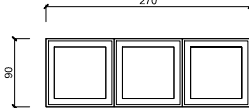
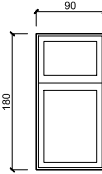
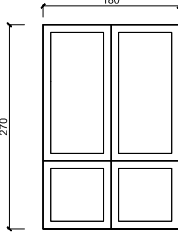
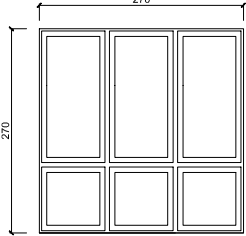
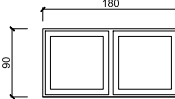
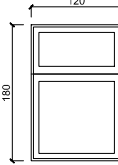
Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	Uprawnienia: 221/LBOKK/2017	Data: 02.2019	Podpis:
Asystent projektanta: mgr inż. arch. Beata Chęcińska	Uprawnienia:	Data: 02.2019	Podpis:



ELEWACJA PÓŁNOCNA

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ, SKALA 1:100

STOLARKA OKIENNA

OZNACZENIE	01	02	03	04	05	06	07	08	09
SCHEMAT									
So (szerokość otworu w murze)	180	90	270	270	90	180	270	180	120
Ho (wysokość otworu w murze)	180	90	180	90	180	270	270	90	180
S (szerokość w świetle ościeżnicy)	175	85	265	265	85	175	265	175	115
H (wysokość w świetle ościeżnicy)	175	85	175	85	175	265	265	85	175
NISKI PARTER	3	16	2	1	–	–	–	–	–
WYSOKI PARTER	2	3	5	–	5	2	2	1	4
IŁOŚĆ SZT./POWERZCHNIA	5/16,20m ²	19/15,39m ²	7/34,02m ²	1/2,43m ²	5/8,10m ²	2/9,72m ²	2/14,58m ²	1/1,62m ²	4/8,64m ²
UWAGI	<ul style="list-style-type: none"> – okno PCV – dostosować wyglądem do stolarki istniejącej – współczynnik U=0,9 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – okno PCV – dostosować wyglądem do stolarki istniejącej – współczynnik U=0,9 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – okno PCV – dostosować wyglądem do stolarki istniejącej – współczynnik U=0,9 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – okno PCV – dostosować wyglądem do stolarki istniejącej – współczynnik U=0,9 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – okno PCV – dostosować wyglądem do stolarki istniejącej – współczynnik U=0,9 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – okno PCV – dostosować wyglądem do stolarki istniejącej – współczynnik U=0,9 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – okno PCV – dostosować wyglądem do stolarki istniejącej – współczynnik U=0,9 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – okno PCV – dostosować wyglądem do stolarki istniejącej – współczynnik U=0,9 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – okno aluminiowe o klasie odporności ogniowej EI60 – dostosować wyglądem do stolarki istniejącej – współczynnik U=0,9 W/m²K


STOLARKA DRZWIOWA

OZNACZENIE	D1	D2	D3	D4
SCHEMAT				
So (szerokość otworu w murze)	180	120	100	100
Ho (wysokość otworu w murze)	215	215	215	215
S (szerokość w świetle ościeżnicy)	90+80(170)	90+20(110)	90	90
H (wysokość w świetle ościeżnicy)	210	210	210	210
IŁOŚĆ SZT./POWIERZCHNIA	3/10,71m ²	1/2,31m ²	1/1,89m ²	1/1,89m ²
UWAGI	<ul style="list-style-type: none"> – drzwi zewnętrzne, aluminiowe dwuskrzydłowe – szklenie bezpieczne – wyposażone w samozamykacz – wyposażone w jeden zamek z wkładką patentową – współczynnik U=1,3 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – drzwi zewnętrzne, aluminiowe – wyposażone w samozamykacz – wyposażone w jeden zamek z wkładką patentową – współczynnik U=1,3 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – drzwi zewnętrzne, aluminiowe – wyposażone w samozamykacz – wyposażone w jeden zamek z wkładką patentową – współczynnik U=1,3 W/m²K 	<ul style="list-style-type: none"> – drzwi zewnętrzne, aluminiowe – wyposażone w samozamykacz – wyposażone w jeden zamek z wkładką patentową – współczynnik U=1,3 W/m²K

RAZEM
OKNA 110,70m²
DRZWI 16,80m²

UWAGI

1. Przed zamówieniem stolarki podane w projekcie wymiary ościeży i ilość sztuk należy sprawdzić i zweryfikować na obiekcie,
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami technicznymi oraz z opisami technicznymi i specyfikacjami,
3. Wszelkie wątpliwości zgłaszać Inspektorowi nadzoru i Projektantom.
4. Otwory pod montaż ślusarski powinny przewidywać wymiary profili oraz luzy montażowe wg producenta

 VOLPE PROJEKT			
PRACOWNIA PROJEKTOWA RAFAŁ WESOŁOWSKI, TEL. 667-865-337			
Nazwa obiektu: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SNOPKOWIE			
Tytuł rysunku: ZESTAWINIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	Adres obiektu: ul. Szkolna 1, Snopków 21-002 Jastków Dz. nr ew.: 439 obr. 060907_2.0024 Snopków	Rys. A-11	
		Skala: 1:100	
Inwestor: URZĄD GMINY JASTKÓW ul. Chmielowa 3, Panieńszczyzna 21-002 Jastków			
BRANŻA: ARCHITEKTURA			
STUDIUM: PROJEKT BUDOWLANY			
Projektant: mgr inż. arch. Rafał Wesołowski	Uprawnienia: 221/LBOKK/2017	Data: 02.2019	Podpis:
Asystent projektanta: mgr inż. arch. Beata Chęcińska	Uprawnienia:	Data: 02.2019	Podpis: