



E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771- 22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685, e-mail europrojekt@gazeta.pl

PROJEKT TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1

DZIAŁKA NR 237/2 OBRĘB EWIDENCYJNY - ZBOROWSKIE

INWESTOR: **GMINA CIASNA
UL. NOWA 1A, 42-693 CIASNA**

PROJEKTOWAŁ: **inż. arch. HENRYK HAJDASZ
Uprawnienia nr 5409/1**

SPRAWDZIŁ: **dr. inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS
Uprawnienia nr UPR. KL-101/2001**

OPRACOWAŁ: **mgr inż. ROBERT WOLSKI
Upr. Bud. nr RR II 4/AZ/7132/174/02**

GRUDZIEŃ 2014r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA – STR. 3

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA - STR. 4
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA – STR. 4-6
3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO – STR. 6-7
4. ZAKRES PRAC MODERNIZACYJNYCH ELEWACJI BUDYNKU – STR. 7-9
5. PRZYJĘTA METODA DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH – STR. 9-12
6. WARUNKI TECHNICZNE WYKONYWANIA OCIEPLEŃ – STR 12-14
7. KOLORYSTYKA ELEWACJI – STR. 15
8. WARUNKI PPOŻ – STR. 15
9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU – STR 16-17
10. INFORMACJA BIOZ – STR. 18-20

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- RYS. 1 MAPA EWIDENCYJNA – STR. 21
RYS. 2 MAPA ZASADNICZA – STR. 22
RYS. 3 STAN ISTNIEJĄCY – ELEWACJA PŁD-ZACH – STR. 23
RYS. 4 STAN ISTNIEJĄCY – ELEWACJA PŁN-WSCH – STR. 24
RYS. 5 STAN ISTNIEJĄCY – ELEWACJA PŁD-WSCH – STR. 25
RYS. 6 STAN ISTNIEJĄCY – ELEWACJA PŁN-ZACH – STR. 26
RYS. 7 STAN ISTNIEJĄCY – RZUT DACHU – STR. 27
RYS. 8 KOLORYSTYKA – ELEWACJA PŁD-ZACH – STR. 28
RYS. 9 KOLORYSTYKA – ELEWACJA PŁN-WSCH – STR. 29
RYS. 10 KOLORYSTYKA – ELEWACJA PŁD-WSCH – STR. 30
RYS. 11 KOLORYSTYKA – ELEWACJA PŁN-ZACH – STR. 31
RYS. 12 ZESTAWIENIE STOLARKI - OZNACZENIA – STR. 32
RYS. 13 ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ – STR. 33
RYS. 14 ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ – STR. 34
RYS. 15 SCHEMAT BALUSTRAD – STR. 35

IV. ZAŁĄCZNIKI

RYSUNKI ROZWIĄZAŃ SZCZEGÓŁÓW ARCHITEKTONICZNYCH – STR. 36-45

- A. SPOSÓB KLEJENIA PŁYT STYROPIANOWYCH
- B. UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ W NAROŻACH
- C. ROZMIESZCZENIE ŁACZNIKÓW MOCUJĄCYCH
- D. ZBROJENIE NAROŻNIKÓW
- E. ZBROJENIE NAROŻNIKÓW PRZY OTWORACH
- F. PRZEKRÓJ PRZEZ SYSTEM BAUMIT
- G. DOCIEPLENIE W OŚCIEŻACH
- H. POŁĄCZENIE Z PARAPETEM
- I. DOCIEPLENIE W REJONIE COKOŁU
- J. NAROŻE Z PŁYTY BALKONOWEJ Z PROFILEM OKAPNIKOWYM

11. APROBATY I CERTYFIKATY SYSTEMU DOCIEPLENIOWEGO BAUMIT – STR. 46-47

12. UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW – STR. 48-51

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego oświadczam, że **Projekt termomodernizacji budynku oświatowo-komunalnego w Zborowskim przy ul. Myśliwskiej 1** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Projekt niniejszy jest wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Uwzględnia wytyczne i wymagania zakresowe wniesione przez Zamawiającego.

PROJEKTANT:

inż. arch. HENRYK HAJDASZ

SPRAWDZAJĄCY:

dr. inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa zawarta z Gminą Ciasna na wykonanie projektu termomodernizacji,
- założenia do projektu spisane z Inwestorem,
- dokumentacja fotograficzna,
- audyt energetyczny dla budynku komunalno-oświatowego w Zborowskim przy ul. Myśliwskiej 1.
- mapa ewidencyjna, mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów opiniodawczych,
- wizja w terenie,

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu termomodernizacji budynku oświatowo-komunalnego w Zborowskim przy ul. Myśliwskiej 1. Planowane działania modernizacyjne mają na celu poprawienie izolacyjności termicznej przegród zewnętrznych budynku i zmniejszenie zużycia energii potrzebnej do jego ogrzania. Jednocześnie wykonanie docieplenia wyeliminuje istniejące wady technologiczne ścian zewnętrznych (mostki termiczne, nieszczelności) oraz wpłynie na poprawę wyglądu zewnętrznego budynku.

Zakres termomodernizacji na podstawie wytycznych do projektowania wniesionych przez Inwestora obejmuje;

- Prace przygotowawcze związane z wznoszeniem rusztowań, zabezpieczeniami okien i likwidacją elementów na elewacji (anten itp.) będących własnością mieszkańców.
- Skucie luźnych fragmentów tynków oraz uzupełnienie tynków i ubytków na elewacji przed wykonaniem prac dociepleniowych.
- Częściowe uzupełnienie ubytków w murze ścian zewnętrznych. Wyrównanie powierzchni ścian płytami styropianowymi gr 3 i 5 cm.
- Przygotowanie podłoża pod docieplenie poprzez zmycie powierzchni ścian i poprzez gruntowanie systemowym środkiem gruntującym.
- Wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych styropianem gr. 14 cm – wyprawa tynk silikonowy 2,0 mm struktura baranek, w technologii BAUMIT PRO System.
- Wykonanie docieplenia cokołu budynku styropianem gr. 14 cm – wyprawa tynk mozaikowy MosaikTop.
- Wykonanie ościeży okiennych w tynku silikonowym z zastosowaniem styropianu gr. 1,5 - 3 cm.
- Montaż listwy startowej wraz z zabezpieczeniem krawędzi cokołu.
- Zabezpieczenie wszystkich narożników zewnętrznych w tym przy oknach kątownikiem

systemowym.

- Całościowe wykonanie instalacji odgromowej pod dociepleniem w rurkach Arota gr 8 mm wraz ze skrzynką kontrolną.
- Wymiana balustrad i pochwytów na nowe z profili nierdzewnych z wypełnieniem płytą Trespa Meteon wg wzoru Inwestora.
- Wymiana wszystkich drzwi wejściowych zewnętrznych do budynku na nowe aluminiowe z przeszkleniem. Drzwi wyposażone w wkładkę termiczną oraz komplet okuć.
- Wymiana drzwi wejściowych do piwnicy na nowe pełne drzwi stalowe.
- Montaż zadaszenia nad wejściem do piwnicy na elewacji bocznej z poliwęglanu dwukomorowego.
- Montaż zadaszeń nad wejściami do klatek schodowych od strony podwórka na istniejącej konstrukcji z płyty OSB krytej gontem bitumicznym. Montaż nowych obróbek na styku zadaszenia i ściany docieplanej. Zamontowanie systemu rynienek wraz z odprowadzeniem przy każdym zadaszeniu.
- Wykonanie opaski ochronnej wokół budynku z kostki betonowej gr 6 cm na podsypce cementowo – piaskowej gr 8 cm,
- Rozebranie istniejącej nawierzchni z kostki betonowej od strony elewacji bocznej, zagłębienie warstwy docieplenia ściany i ponowne ułożenie nawierzchni.
- Wymiana okien w całym budynku na nowe okna z PCV pięciokomorowe z szybą o współczynniku $U=1,6$ wyposażone w mikrowentylację o wymiarach okien istniejących.
- Wymiana parapetów wewnętrznych na nowe z konglomeratu wg wzoru Inwestora.
- Remont naświetli przy okienkach piwnicznych poprzez uzupełnienie ubytków i wyprawienie ich w tynku mozaikowym na podkładzie siatka+klej.
- Wymiana na nowe krat zabezpieczających przy okienkach piwnicznych.
- Wymiana parapetów zewnętrznych na nowe z blachy powlekanej wg przyjętej kolorystyki.
- Wymiana rur spustowych na nowe z blachy powlekanej w przyjętej kolorystyce.
- Wymiana pokrycia dachowego z blachy na nowe z blachodachówki w przyjętej kolorystyce.

- Częściowe przemurowanie kominów ponad dachem, wykonanie nowych obróbek przy kominach, wykonanie tynków kominów w wyprawie silikonowej na podkładzie siatka+klej
- Wymiana rynien na nowe z blachy powlekanej w przyjętej kolorystyce.
- Wymiana obróbek pasa podrynnowego, obróbek przy kominach, i innych obróbek koniecznych do wykonania przy pracach dociepleniowych i związanych z wymianą dachu.
- Wykonanie nowej instalacji odgromowej dla całości budynku.
- Malowanie metalowych elementów elewacji.
- Montaż barier śniegowych na dachu.
- Wykonanie podbitki z paneli PCV przy dachu.
- Remont płyt balkonowych poprzez skucie luźnych fragmentów betonu, montaż obróbek krawędziowych z blachy powlekanej, wyprawienie spodów płyt balkonowych w tynku silikonowym, skucie istniejących wylewek, wykonanie nowej izolacji przeciwwodnej oraz wykonanie wylewki cementowej wraz z obłożeniem płytkami gresowymi wierzchniej części płyty balkonowej oraz cokolika.
- Demontaż istniejących balustrad balkonowych i montaż nowych aluminiowych z wypełnieniem płytą Trespa Meteon wg wzoru Inwestora.
- Wykonanie docieplenia stropu nad ostatnią kondygnacją styropianem gr 14 cm oraz wykonanie wylewki cementowej gr 5 cm.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Przedmiotem opracowania jest budynek komunalno-oświatowy w Zborowskim przy ul. Myśliwskiej 1, działka 237/2, obręb ewidencyjny Zborowskie. Budynek o 1/3 kondygnacjach naziemnych. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, wolnostojący. Własność – Gmina Ciasna ul. Nowa 1a w Ciasnej.

Przeznaczenie budynku – budynek komunalno-oświatowy.

Przedmiotowy budynek jest obiektem w 100% podpiwniczonym.

Dane ogólne budynku:

Powierzchnia zabudowy – 454,2 m²

Kubatura – 5.183,00 m³

Dane techniczne budynku:

- FUNDAMENTY – ławowe z betonu B-15 zbrojone stalą,
- ŚCIANY PIWNIC – z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cem-wap. – gr. 40 cm,
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – z cegły kratówki na zaprawie cem-wap. Ocieplane wełna mineralną – gr 42 cm.
- ŚCIANY WEWNĘTRZNE – wykonane z cegły ceramicznej pełnej i cegły dziurawki na zaprawie cem.-wap.,
- TERMICZNOŚĆ PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH – ściany zewnętrzne w stanie istniejącym nie spełniają obowiązującej normy cieplnej, wykończenie zewnętrzne elewacji wykazuje znaczny stopień zużycia, widoczne odspojenia tynków,
- STROP – z płyt betonowych otworowych (kanałowych), wieńce poziome stropów z betonu B-15 zbrojone stalą,
- KONSTRUKCJA DACHU – dach dwuspadowy kryty blachą fałdową,
- OBRÓBKI BLACHARSKIE – rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej,
- PRZEWODY WENTYLACYJNE I SPALINOWE – murowane z cegły ceramicznej pełnej,
- STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA – okna budynku w złym stanie technicznym,

4. ZAKRES PRAC MODERNIZACYJNYCH ELEWACJI BUDYNKU.

4.1. Prace przygotowawcze przed wykonaniem docieplenia ścian.

Przed wykonaniem prac należy dokonać demontażu z elewacji wszelkich elementów będących własnością mieszkańców i szkoły, przedszkola. tj. anten satelitarnych, kabli antenowych, suszarek itp.

Po wykonaniu rusztowania należy dokonać przez inspektora nadzoru odbioru wzniesionego rusztowania.

Zabezpieczyć okna folią ochronną przed uszkodzeniami w trakcie prowadzenia prac dociepleniowych.

4.2. Skucie istniejących tynków i uzupełnienie ubytków.

Przed dokonaniem prac dociepleniowych należy dokonać oględzin istniejącej elewacji, skuć wszystkie luźne fragmenty tynku zewnętrznego, a ubytki uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną. Wyrównać ściany płytami styropianowymi gr. 3, 4 bądź 5 cm. Przygotować podłoże pod docieplenie poprzez zmycie powierzchni ścian i gruntowanie systemowym środkiem gruntującym.

4.3. Grubości styropianu dla termomodernizacji budynku.

Przyjęto wykonanie docieplenia ścian w systemie BAUMIT PRO System z styropianem EPS 80 - 036 o następujących grubościach:

- ściany zewnętrzne podlegające dociepleniu w technologii BAUMIT PRO System 14 cm styropian + wyprawa z tynku silikonowego BAUMIT SilikonTop 2,0 mm, struktura baranek,
- cokół podlega dociepleniu w technologii BAUMIT PRO System - 14 cm warstwa styropianu + wyprawa z tynku mozaikowego BAUMIT MosaikTop,
- ościeża indywidualnie styropianem od 1,5 – 3 cm z zachowaniem priorytetu pionowej krawędzi okien,

4.4. Wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych.

Przyjęto wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych w systemie BAUMIT PRO System z zastosowaniem 14, cm warstwy styropianu EPS 80 – 036.

Zewnętrzną wyprawę wykonać z tynku silikonowego BAUMIT SilikonTop 2,0 mm, struktura baranek w przyjętej kolorystyce.

Kołkować styropian w ilości 6 sztuk kołków/1 m² docieplenia. Kołki muszą być zakotwione w warstwie konstrukcyjnej min 50 mm.

Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych powierzchnię ściany zagruntować. Zamontować listwę startową. Wszystkie narożniki wypukłe zabezpieczyć kątownikiem systemowym.

4.5. Cokół.

Powierzchnię cokołu należy przed położeniem wyprawy polimerowo – żywicznej (mozaika) przygotować poprzez skucie spękań i odspojonych fragmentów tynku, a następnie wykonać w miejscach skucia uzupełnienia ubytków zaprawą cementową. Istniejące krzywe ościeża okien piwnicznych w miarę możliwości wyprostować poprzez podkucie nadproży i ościeży. Przy ościeżach zamontować kątowniki ochronne.

Całość cokołu ocieplić 14 cm warstwą styropianu i na podłożu siatka + klej należy wykonać wyprawę mozaikową BAUMIT MosaikTop w przyjętej kolorystyce.

4.6. Ochrona narożników.

Wszystkie narożniki zewnętrzne w tym narożniki ościeży okien, gzymsu i naroży ścian zewnętrznych zabezpieczyć kątownikiem ochronnym.

4.7. Ościeża okien.

Ościeża okienne należy wykonać w wyprawie z tynku silikonowego na podkładzie styropian 1,5 cm -3 cm. w przyjętej kolorystyce z priorytetem zachowania prostej pionowej linii ościeżnic pomiędzy poszczególnymi oknami kondygnacji budynku.

4.8. Ocieplenie ścian w miejscach szczególnych.

Ocieplenie narożników.

Narożniki okleić płytami stosując mijankowy układ. Zabezpieczenie narożnika stanowią dwie siatki przyklejone na zakład, wywinięte z jednej ściany na drugą. Wszystkie narożniki wypukłe w parterze, na wysokości układu wzmocnionego przyjętego do wysokości 2,5 m zabezpieczyć kątownikiem perforowanym.

Zakończenie ocieplenia.

W miejscach zakończenia ocieplenia stosować dodatkowe paski siatki zbrojącej podklejone pod styropian. Na poziomych krawędziach wykonać 3-5% pochylenie na zewnątrz dla odprowadzenia wód opadowych.

W narożach zakładać kątownik perforowany dla wzmocnienia krawędzi.

Na dolnej krawędzi ocieplenia założyć profil początkowy z blachy ocynkowanej gr. 0,75 mm.

Ocieplenie przy otworach okiennych i drzwiowych.

Ocieplenie wokół otworów okiennych i drzwiowych wykonać stosując warstwę styropianu na ościeżach o grubości 1,5-3 cm.

Wszystkie narożniki pionowe przy drzwiach wejściowych wzmocnić kątownikiem perforowanym na całej wysokości.

Tablice informacyjne, uchwyty do flag, lampy oświetlenia wejść do budynku i inne elementy usytuowane w płaszczyźnie lica zewnętrznego budynku zamocować do ściany śrubami rozporowymi z rurkami dystansowymi o długości odpowiadającej grubości ocieplenia.

4.9. Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją.

Należy dokonać docieplenia stropu nad ostatnią kondygnacją z zastosowaniem styropianu gr 10 cm. Przed wykonaniem docieplenia powierzchnie stropu przygotować poprzez skucie luźnych fragmentów istniejącej posadzki i uzupełnienia ubytków na tak przygotowaną powierzchnię rozłożyć folie PCV i wykonać docieplenie. Od góry warstwę docieplającą zabezpieczyć folią i wykonać wylewkę cementową o grubości 5 cm zatarta na ostro. W górnej części wylewki ułożyć siatkę przeciwskurczową.

5. PRZYJĘTA METODA DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH.

Dla celów projektowych przyjęto realizację ocieplenia ścian zewnętrznych styropianem o grubości 14 cm metodą „lekką mokrą” w technologii BAUMIT PRO System z wyprawą tynkiem silikonowym BAUMIT SilikonTop, struktura baranek o granulacji 2,0 mm.

Uwaga:

Wszystkie prace dociepleniowe muszą być wykonane w jednym systemie w którym Wykonawca prac ma zamiar realizować inwestycję.

Nie dopuszcza się mieszania materiałów pochodzących od różnych producentów.

5.1. Opis technologii ocieplenia.

Wszystkie prace dociepleniowe wykonywać zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/2002.

Do ocieplenia przyjęto metodę „lekką” mokąrą polegającą na pokryciu zewnętrznej powierzchni ścian bezspoinową powłoką złożoną z następujących warstw:

- I. mocowanie płyt styropianowych do podłoża ściennego – zaprawa klejowo-szpachlowa BAUMIT ProContact,
- II. izolacja termiczna gr.14 cm i 3 cm – elewacyjne płyty termoizolacyjne ze styropianu EPS 80-36 zgodny z normą PN-EN 13163:2004/AC:2006 przyklejane za pomocą zaprawy klejowo-szpachlowej BAUMIT ProContact,
- III. wykonanie warstwy zbrojącej – zaprawa klejowo-szpachlowa BAUMIT ProContact oraz siatka z włókna szklanego BAUMIT StarTex,
- IV. zewnętrzna warstwa elewacyjna – silikonowa masa tynkarska BAUMIT SilikonTop o strukturze baranek i granulacji 2,0 mm.

Wszystkie materiały do wykonania ocieplenia muszą odpowiadać wymaganiom obowiązujących obecnie norm i aprobat technicznych, posiadać atesty higieniczne. Materiały powinny być dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.

Powyższy zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem BAUMIT PRO objęty jest europejską aprobatą techniczną ETA-12/0023.

Użyty do docieplenia styropian powinien bezwzględnie posiadać co najmniej 6 tygodniowy okres sezonowania. Skurcz jaki powstaje przy uwalnianiu się pentanu z pęcherzyków styropianu, może doprowadzić do powstania pęknięć na otynkowanej elewacji.

Zaprawa klejowa do przyklejania styropianu, wtapiania tkaniny zbrojącej, kołki mocujące, tkanina zbrojąca, listwy cokołowe, profile zabezpieczające krawędzie warstwy ocieplenia oraz inne akcesoria należy stosować w kompletnym systemie izolacji cieplnej określonym aprobatą techniczną; nie należy stosować „składanki” elementów składowych systemów z różnych aprobat technicznych. Stosowanie materiałów różnych producentów uwalnia ich od udzielenia gwarancji na cały system. Ponadto producenci systemów dociepleń powinni okazać się nie tylko aprobatą ale również certyfikatem zgodności.

Po ustawieniu rusztowań dokładnie sprawdzić stan tynków. Wykonać naprawę i uzupełnienia zniszczonego tynku, skuć tynki, które łatwo się odspajają i wykonać obrzutkę cementową.

Starannie oczyścić powierzchnię ściany z kurzu poprzez zmycie wodą przy użyciu szczotek i spłukanie silnym strumieniem wody bez dodatków środków chemicznych.

Dokładnie przygotować powierzchnię, sprawdzić równość podłoża łatami aluminiowymi i ewentualnie wyrównać przez przyklejenie pasków z cienkiego styropianu.

Kleić styropian pasami poziomymi o szer. 50 cm. 6 placków kleju na płytę. Powierzchnia kleju przylegająca powyżej 60 % powierzchni płyty.

Ościeża okienne docieplić 1,5-3,0 cm warstwą styropianu.

Klejenie wykonywać podczas suchej pogody – opady i wilgoć zmniejszają przyczepność masy klejącej. Do klejenia siatki na styropianie użyć tej samej masy klejącej, co do klejenia styropianu do podłoża. Klejenie siatki wykonać po upływie minimum 3 dni od klejenia styropianu. Zakłady pasów siatki powinny wynosić minimum 5 cm. Po upływie 3-4 dni celowe jest przeszlifowanie wierzchniej warstwy papierem ściernym i ewentualne nałożenie warstwy z masy klejącej gr. ok. 1 mm.

Dla trwałości ocieplenia należy właściwie wykonać zakończenia wyklejania siatki na krawędziach ocieplonych płaszczyzn, a zwłaszcza połączenia siatki ułożonej na styropianie z paskami siatki wypuszczonymi pod styropian, wywinięcie siatki na ościeża (podokienniki). Niewłaściwym jest szpachlowanie zaprawą szczelin w styropianie, gdyż tworzą się mostki cieplne – szczeliny wypełniać paskami styropianu lub pianką.

Do mocowania docieplenia mogą być stosowane wyłącznie łączniki posiadające odpowiedni atest. Do osadzenia kołków można przystąpić najwcześniej po upływie doby od przyklejenia płyt.

Do wysokości ok. 1,2 m stosować zabezpieczenie w postaci ułożenia dwóch warstw siatki.

Na narożnikach zewnętrznych narażonych na uszkodzenia należy nałożyć narożniki z kątownika aluminiowego perforowanego – pod włóknem szklanym.

5.2. Kolejność wykonywania robót.

Przy wykonywaniu ociepleń ścian styropianem, prace powinny przebiegać w następującej kolejności i obejmować:

- prace przygotowawcze (skompletowanie materiałów, sprzętu i urządzeń, montaż rusztowań),
- zdjęcie obróbek blacharskich oraz przewodów, kabli, tablic, anten itp.
- w porozumieniu z inspektorem określić zakres demontażu kabli prowadzonych po elewacjach,
- demontaż anten satelitarnych i innych elementów elewacji zamontowanych przez lokatorów,
- założenie osłon z folii na oknach i drzwiach zewnętrznych,
- sprawdzenie przyczepności podłoża,
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian wraz z gruntowaniem podłoża i wykonaniem prób przyczepności kleju i kołków, oczyszczenie z materiałów bitumicznych i kitów mogących oddziaływać chemicznie na styropian,
- cięcie płyt styropianowych,
- przygotowanie masy klejącej,
- przyklejenie płyt styropianowych,
- zamocowanie mechaniczne płyt kołkami,
- wyrównanie (przeszlifowanie) płyt styropianowych papierem ściernym,
- nałożenie warstwy klejącej (szpachlowej) i wtopienie w nią siatki zbrojącej,
- zagruntowanie podłoża,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej,
- wykonanie i montaż nowych obróbek blacharskich,
- wykonanie pozostałych prac na elewacji – założenie uszczelnień (taśmy rozprężne, silikon, kit KEP), mocowanie obróbek oraz innych elementów elewacji, malowania,

- demontaż rusztowań,
- wykonanie cokołu,
- uporządkowanie terenu wokół budynku.

6. WARUNKI TECHNICZNE WYKONYWANIA OCIEPLEŃ.

6.1. Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.

Podłoże, na którym będzie mocowany system BAUMIT PRO System musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności kleju. Powinno ono charakteryzować się odpowiednią nośnością, dostateczną dla powstania połączenia klejowego z warstwą styropianu.

Przygotowanie powierzchni ścian polega na dokładnym sprawdzeniu powierzchni ścian oraz wykonaniu niezbędnych napraw tak by podłoże było stabilne, suche, bez zanieczyszczeń i luźnych powłok malarskich. Należy ostukać podłoże, skuć fragmenty uszkodzone i na fragmentach nierówności lica zewnętrznego ścian narzucić warstwę zaprawy cementowej 1:3.

Drobne nierówności można wyrównać masą klejącą stosowaną do przyklejania płyt, przynajmniej dzień wcześniej przed klejeniem termoizolacji.

Całą powierzchnię ścian wraz z ościeżami zmyć wodą.

W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego należy zastosować listwę cokołową, dającą pewne, trwałe i estetyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwą jest aluminiowy kształtownik dobierany przekrojem do grubości styropianu, mocowany do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.

6.2. Przyklejanie płyt styropianowych.

Styropian należy przymocować do podłoża przy pomocy zaprawy klejącej np. BAUMIT NivoFix lub zaprawy klejowo-szpachlowej np. BAUMIT ProContact, dla systemu BAUMIT PRO System. Przygotowanie kleju polega na wsypaniu zawartości worka (25kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około 5-5,5l) i wymieszaniu całości mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty przy pomocy stalowej pacy zębatej.

W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po docisnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni.

Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25-30mm z jednoczesnym zachowaniem min. 60% przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach

styropianu o różnej grubości.

Operacja wyrównywania nierówności warstwy izolującej jest bardzo ważną czynnością w przedmiotowym budynku gdzie istnieją miejscami duże odchyłki od pionowości ułożonych prefabrykatów, staranność wykonania powyższej operacji wpływa w dużym stopniu na końcowy efekt zmierzający do uzyskania elewacji gładkiej, bez zagłębień i wypukłości. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej możliwości poprawienia niestaranności tego etapu prac.

6.3. Zamocowanie mechaniczne – kołkowanie styropianu.

W miejscach osłabionej przyczepności podłoża istnieje potrzeba dodatkowego mocowania docieplenia przy pomocy przeznaczonych do tego dybli z tworzywa sztucznego w ilości od 6 do 8 szt./m². Osadzić dyble, opierając talerzyki o powierzchnię ocieplenia i zależnie od rodzaju kołka wbijać lub wkręcać trzpienie do oporu. Prawidłowo osadzone dyble nie wystają żadnym fragmentem więcej niż o 1 mm ponad powierzchnię, a w przypadku ich zagłębienia w ociepleniu niedopuszczalne jest uszkodzenie struktury styropianu.

6.4. Prace dodatkowe.

Wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy najlepiej akrylowej. Przykleić ukośne wkładki z siatki zbrojącej (min. 25x35 cm). W sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów elewacji.

Wykonać wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny.

6.5. Wykonywanie warstwy zbrojonej.

Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonywana jest jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju np. BAUMIT ProContact dla technologii BAUMIT PRO System, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu atestowana siatka zbrojąca z włókien szklanych np. BAUMIT StarTex. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo, poprzez kąpiel ochronną, przed agresywnymi alkaliąmi zawartymi w masie szpachlowej. Pracę należy rozpoczynać od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania styropianu.

Przygotowany materiał należy naciągać na ścianę z jednoczesnym formatowaniem jego powierzchni pacą zębatą 10/12 mm w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez około 10-30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze.

W tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem szerokości min. 5cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie, nawet miejscami siatki bez otulenia. NIE WOLNO wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszzonej na ociepleniu siatki!. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 2 dniach, można przystąpić do

wykonywania podkładu tynkarskiego.

6.6. Wykonanie podkładu tynkarskiego.

Podkład tynkarski np. BAUMIT UniPrimer dla technologii BAUMIT PRO System jest materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania zależnie od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6 godzin. BAUMIT UniPrimer może służyć jako tymczasowa warstwa ochronna przez okres 6-ciu miesięcy, w sytuacji gdy np. wskutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (zima) nie jest możliwe nałożenie tynków.

6.7. Nakładanie silikonowych tynków szlachetnych BAUMIT SilikonTop.

Wyprawami w systemach dociepleń są cienko warstwowe tynki strukturalne mineralne lub polimerowo-akrylowe. Poza indywidualnymi właściwościami różnią się one sposobem przygotowania materiału do pracy.

Tynki polimerowe są produkowane i sprzedawane w postaci gotowej do użycia pasty o właściwej konsystencji, której nie wolno niczym rozrzedzać ani zagęszczać. Dostarczane są w plastikowych wiaderkach, nakładanie można rozpocząć bezzwłocznie po otwarciu pojemnika i przemieszaniu zawartości.

Czynności nakładania i fakturowania, mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do +25°C, przy unikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu.

Materiał należy naciągać na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również pacą stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia.

Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo nałożonego materiału. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami okrężnymi lub podłużnymi - pionowymi albo poziomymi (zależnie od oczekiwanego rysunku), tynki o strukturze drobnego baranka wystarczy tylko zagładzić ruchami okrężnymi.

Czas otwarty pracy (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temperatury powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru.

Uwaga:

Aby uniknąć powstawania widocznych cieni należy zwrócić uwagę na zakup towaru z jednakową datą produkcji.

6. KOLORYSTYKA ELEWACJI.

Kolorystykę budynku opracowano w oparciu o paletę kolorów **Baumit Life** zgodnie z opracowaną w niniejszym opracowaniu koncepcją kolorystyki.

Stolarka okienna, parapety - kolor biały.

Obróbki blacharskie budynku, rynny, rury spustowe, RAL 7015.

Obróbki blacharskie balkonów – RAL 1024.

Uwaga:

Ze względu na mogące wystąpić różnice pomiędzy kolorem wydruku, a faktycznym kolorem projektowanej elewacji - kolorem obowiązującym przy realizacji termomodernizacji jest nr koloru z palety BAUMIT Life oraz z palety RAL, a nie kolor elewacji na rysunkach dołączonych do projektu, który może posiadać skażenia odwzorowawcze.

7. WARUNKI PPOŻ.

Zgodnie z Rozp. Min. Infrastruktury nr 690 z dn. 12.04.2002 Dz.U. nr 75, budynek należy do klasy zagrożenia ludzi ZL IV, a z uwagi na swoją wysokość należy do budynków średniowysokich.

Ponieważ zgodnie z §216 pkt 7 w/w rozporządzenia dopuszcza się ocieplenie ściany zewnętrznej budynku, wzniesionego przed dniem 1 kwietnia 1995r., o wysokości do 11 kondygnacji włącznie, z użyciem samogasnącego polistyrenu spienionego, w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia. Zgodnie z p.2 Aprobaty układ ociepleniowy BAUMIT PRO System został sklasyfikowany jako nie rozprzestrzeniający ognia przy grubości płyt styropianowych do 200 mm należy stwierdzić, że projektowane ocieplenie spełnia wymagania w zakresie ochrony ppoż.

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU.

Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania					
1. Dane geometryczne budynku					
Kubatura ogrzewana, m ³			V = 3 795		
Pole powierzchni przegród zewnętrznych, m ²			A = 1 998		
Współczynnik kształtu, m ⁻¹			A/V = 0,53		
2. Straty ciepła przez przenikanie w sezonie ogrzewczym					
Q _t = Q _z + Q _o + Q _d + Q _p + Q _{pg} + Q _{sg} +Q _{sp} [kWh/a]					
Rodzaj przegrody		A _i m ²	U _i W/m ² *K	Mnożnik stały	A _i , U _i *mnożnik kWh/a
Ściany zew- nętne	gr 12 cm	1 083,8	0,239	70	18 124
	gr 6 cm	94,6	0,235	70	1 553
Okna	dobre	12,9	2,000	70	1 806
	złe	176,7	1,600	70	19 785
Stropodach		315,0	0,192	70	4 243
Dach		0,0	0,432	70	0
Ściany oddzielające pomieszczenia ogrzewane od nieogrzewanych				70	0
Podłoga na gruncie w pomieszczeniach ogrzewanych w piwnicy- strefa 1				70	0
Podłoga na gruncie w pomieszczeniach ogrzewanych w piwnicy- strefa 2		315,0	0,93	70	20 418
Ściany pomieszczeń ogrzewanych w piwnicy stykające się z gruntem				70	0
Strop nad przejazdem				70	0
RAZEM straty ciepła przez przenikanie w sezonie ogrzewczym Q _t , kWh					65 929

3. Straty ciepła na podgrzanie powietrza wentylacyjnego w sezonie ogrzewczym Q_v , kWh/a

Strumień powietrza wentylacyjnego	Cr	ψ , m ³ /h	4 099
Straty ciepła na podgrzanie powietrza wentylacyjnego w sezonie ogrzewczym	1,05	$c_r \cdot 38 \cdot \psi$, kWh/a	163 543

4. Zyski ciepła od promieniowania słonecznego w sezonie ogrzewczym Q_s , kWh/a

Orientacja	Pole powierzchni okien A_{oi} , m ²	Współ. przep. promien. TR_i	Suma promieniowania całkowitego S_i , kWh/(m ² a)	$A_{oi} \cdot TR_i \cdot S_i$ kWh/a
E	189,55	0,90	235	40 090
Razem zyski ciepła promieniowania słonecznego w sezonie ogrzewczym $0,6 \cdot d \cdot A_{oi} \cdot TR_i \cdot S_i$				24 054

5. Wewnętrzne zyski ciepła w sezonie ogrzewczym Q_i , kWh/a

Liczba osób N	80*N	Liczba mieszkań Lm	275*Lm	5,3*(80N+275Lm) kWh/a
68	5 440	9	2 475	41 950

6. Sezonowe zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania Q_h , kWh/a

$Q_h = Q_t + Q_v - 0,9 \cdot (Q_s + Q_i) =$	170 069
---	----------------

7. Sprawdzenie wymagań**7.1. Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku kWh/(m²*a)**

$$E = Q_h / V = 170\,069 / 3\,795 = 44,8$$

7.2. Wymagania

Współczynnik kształtu $A/V =$ 0,53 m ⁻¹	Graniczny wskaźnik sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania E_0 kWh/(m ³ *a)	
$A/V \leq 0,20$	$E_0 = 29$	
$0,20 < A/V < 0,9$	$E_0 = 26,6 + 12 \cdot \frac{A/V - 0,20}{0,7} =$	32,9
$A/V \geq 0,9$	$E_0 = 37,4$	
Dla rozpartywanego przykładu	$E_0 = 26,6 + 12 \cdot \frac{0,53 - 0,20}{0,7} =$	
Wskaźnik E =	44,8	> 32,90

$$q \text{ (kW)} = Q / 0,6 \cdot S_d = 74,67 \quad Q_h \text{ (GJ)} = Q \cdot 3,6 / 1000 = 612,25$$



E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

NIP 771- 22-65-069 REGON 240029673
Tel. 606 289 540, 601 386 685, e-mail europrojekt@gazeta.pl

BIOZ

ZAKRES OPRACOWANIA: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO**

OBIEKT: **BUDYNEK OŚWIATOWO-KOMUNALNY W ZBOROWSKIM
PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1, GMINA CIASNA**

INWESTOR: **GMINA CIASNA
UL. NOWA 1A, 42-693 CIASNA**

PROJEKTOWAŁ: **inż. arch. HENRYK HAJDASZ**

SPRAWDZIŁ: **dr. inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

1.1. Prace przygotowawcze: ustawienie rusztowań, zabezpieczenie okien w ścianach zewnętrznych, oraz zadaszeń roboczych nad miejscami wejść do klatek schodowych w strefie realizacji docieplenia.

1.2. Oczyszczenie elewacji i zabezpieczenie ewentualnych spękań elewacji, uzupełnienie tynków oraz uzupełnienie ubytków i wyrównanie nierówności elementów prefabrykowanych.

1.3. Wykonanie prac termomodernizacyjnych wg projektu.

Przed przystąpieniem do prac przygotować zaplecze socjalne dla pracowników w miejscu wskazanym przez Inwestora. Teren placu budowy na każdym etapie powinien zostać zabezpieczony ogrodzeniem przed dostępem osób trzecich i oznaczony zgodnie z przepisami. Strefy wejść do budynku należy zabezpieczyć daszkami przed upadkiem narzędzi i materiałów. Barrierkami wydzielić strefy prowadzenia robót od stref ruchu pieszego.

Prace rozbiórkowe i budowlane prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

Wykonanie prac przy wysokości większej niż 3 m winno być prowadzone przez pracowników uprawnionych do prac na wysokości z rusztowań zabezpieczających przed upadkiem. Zapewnić wykonanie robót specjalistycznych przez uprawnionych wykonawców posiadających specjalistyczny sprzęt.

Materiały zabudowywane powinny odpowiadać normom i posiadać certyfikat „B”.

Nie występują roboty wymagające korzystania z dźwigów stacjonarnych.

Kierownik budowy winien zapewnić przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wymagane przepisami ogłoszenie uwzględniając informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

- Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Na przedmiotowym terenie nie występują elementy, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Należy zabezpieczyć teren realizacji inwestycji poprzez wydzielenie stref wejścia do budynku. Należy również zaznaczyć powierzchnię terenu po którym nie powinny poruszać się osoby nie związane z wykonywaniem prac dociepleniowych, w celu wyeliminowania zagrożenia spowodowanego ewentualnym zrzuceniem materiałów budowlanych z rusztowań.

- Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

W realizacji obiektu nie występują roboty szczególnie niebezpieczne. Pracownicy muszą być przeszkoleni w zakresie prac na wysokości i winni posiadać odpowiednie aktualne zaświadczenia lekarskie o możliwości wykonywania zawodu i dopuszczenia do pracy. Ponadto każdy z pracowników powinien przejść szkolenie zasadnicze z przepisów BHP oraz szkolenie stanowiskowe.

W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić przestrzeganie przepisów BHP i ochrony środowiska:

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313 2000r.)
2. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 8444 1977r.)
3. Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28 marca 1972r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13, poz. 93 1972r.)
4. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627)

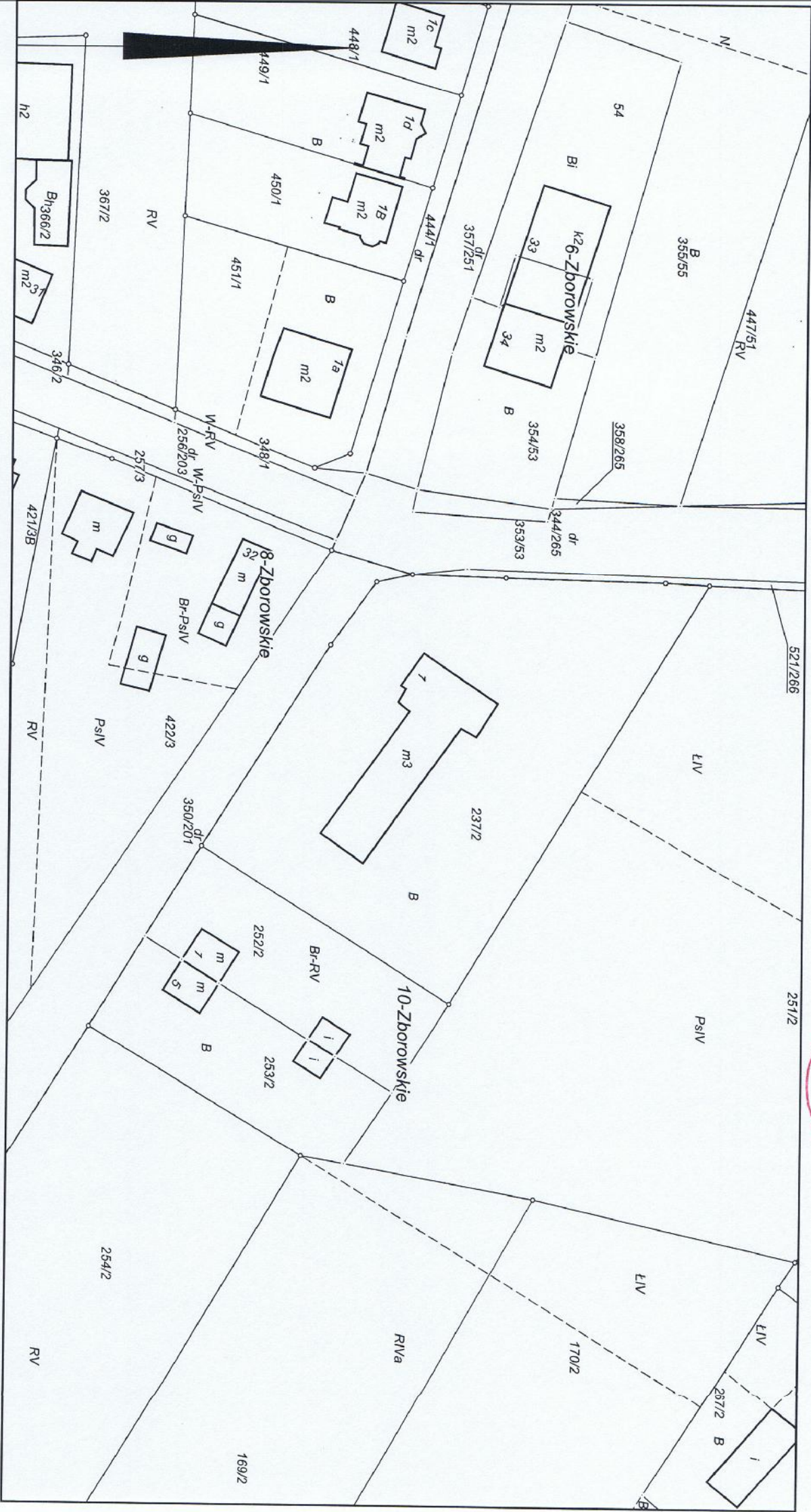
- Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu, wynikającemu z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;

Z uwagi na rodzaj prowadzonych prac oraz użyte do nich materiały, powyższe zagrożenia mogą wystąpić w minimalnym stopniu, typowym dla realizacji wszelkich prac budowlanych. Dojazd do budynku dostępny jest ze wszystkich stron, co umożliwia sprawną komunikację w razie pożaru, awarii czy innych zagrożeń.

Mapa ewidencyjna
Skala 1:1000



Województwo: śląskie
Powiat: lubliniecki
Jednostka ewidencyjna: Ciasna
Obręb ewidencyjny: Zborowskie
Arkusz mapy: 10



Wykonał(a): Tomasz Kubasik
podpis

Lubliniec, dnia 26-11-2014 r.

Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają wymagań
określonych w obowiązujących standardach technicznych

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	MAPA EWIDENCYJNA			
PROJEKTANT:				
SPRAWDZAJĄCY:				
inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	DATA grudzień 2014		NR RYSUNKU: 1
dr inż. arch. Nina Soklewicz - Kos	KL-101/2001			

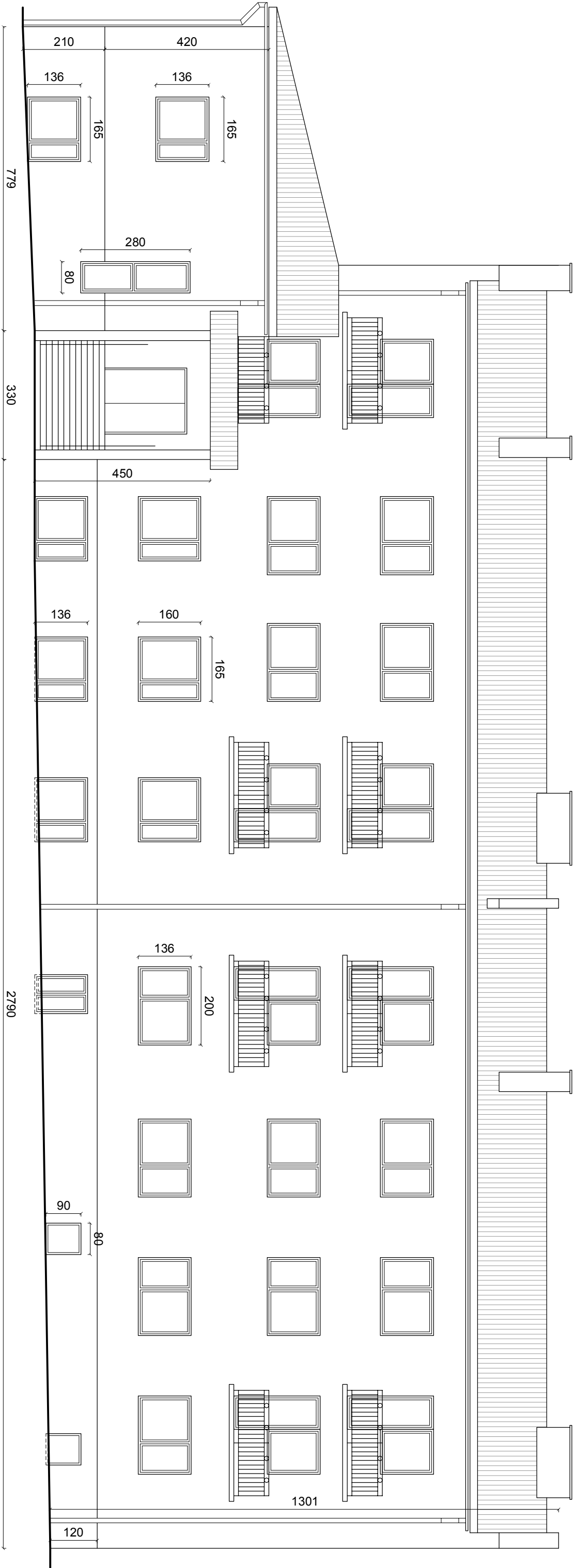
SKALA 1:1000



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa			
NAMWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE		
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1		
NAMWA RYSUNKU:	MAPA ZASADNICZA		
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:1000
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001	DATA
			grudzień 2014
		NR RYSUNKU:	2

stan istniejący: ELEWACJA POŁUDNIOWO - ZACHODNIA
SKALA 1:100



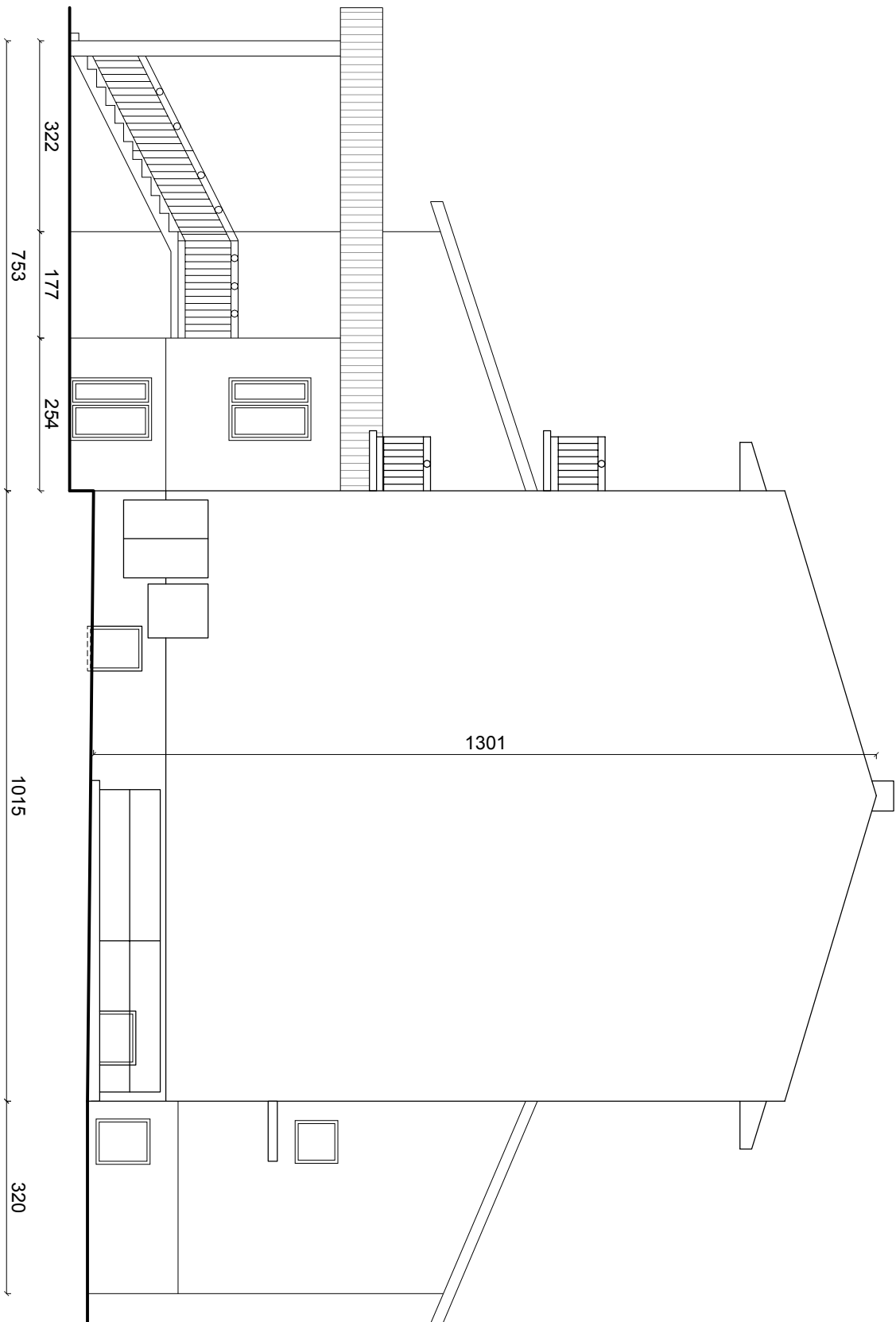
EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	stan istniejący: ELEWACJA PŁD - ZACH			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001	DATA grudzień 2014	NR RYSUNKU: 3

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM



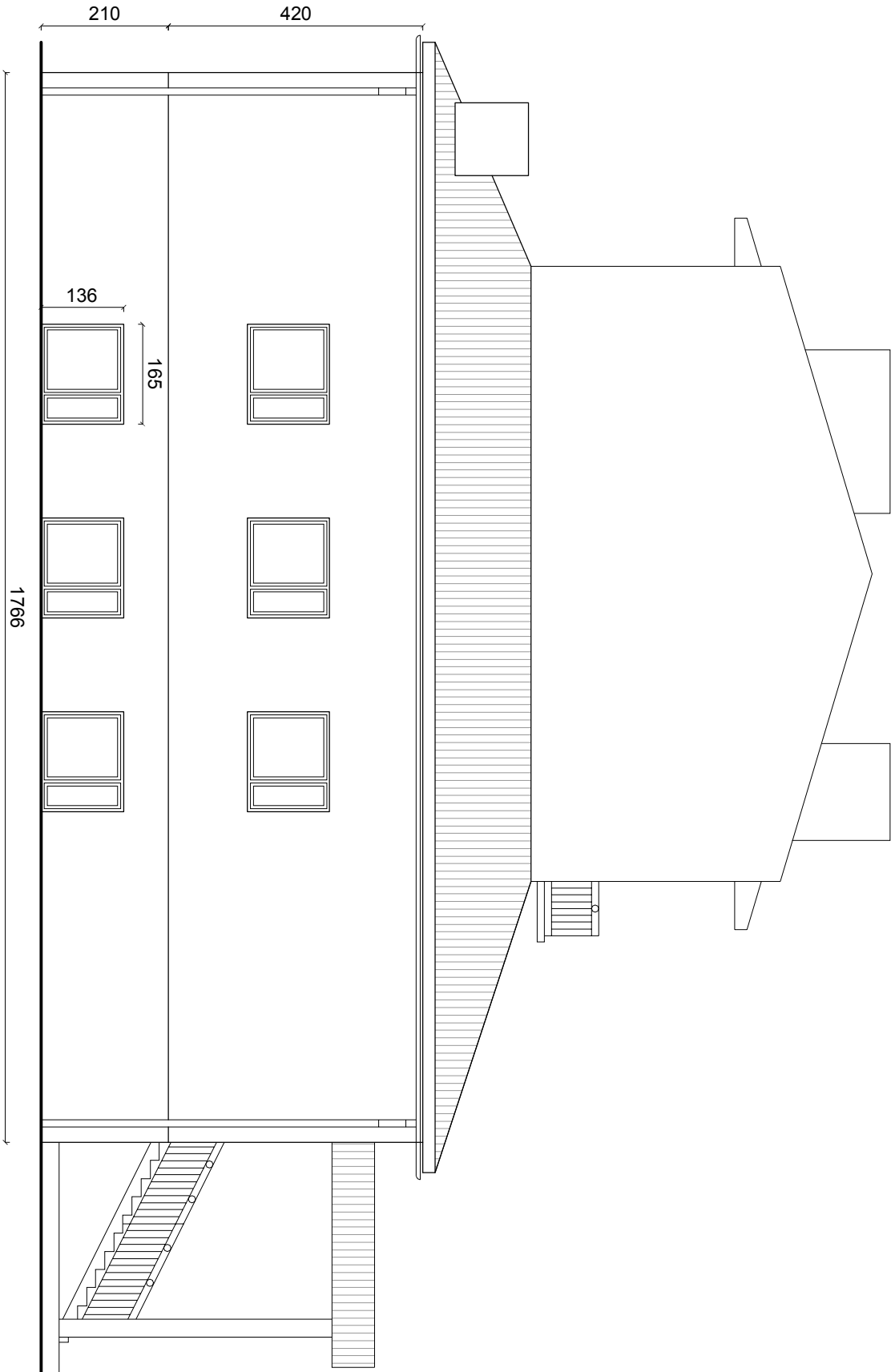
EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	stan istniejący: ELEWACJA PŁN - WSCH			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001	DATA grudzień 2014	NR RYSUNKU: 4

stan istniejący: ELEWACJA POŁUDNIOWO - WSCHODNIA
SKALA 1:100



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM				
EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	stan istniejący: ELEWACJA PŁD - WSCH			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001	DATA	
			grudzień 2014	
			NR RYSUNKU: 5	

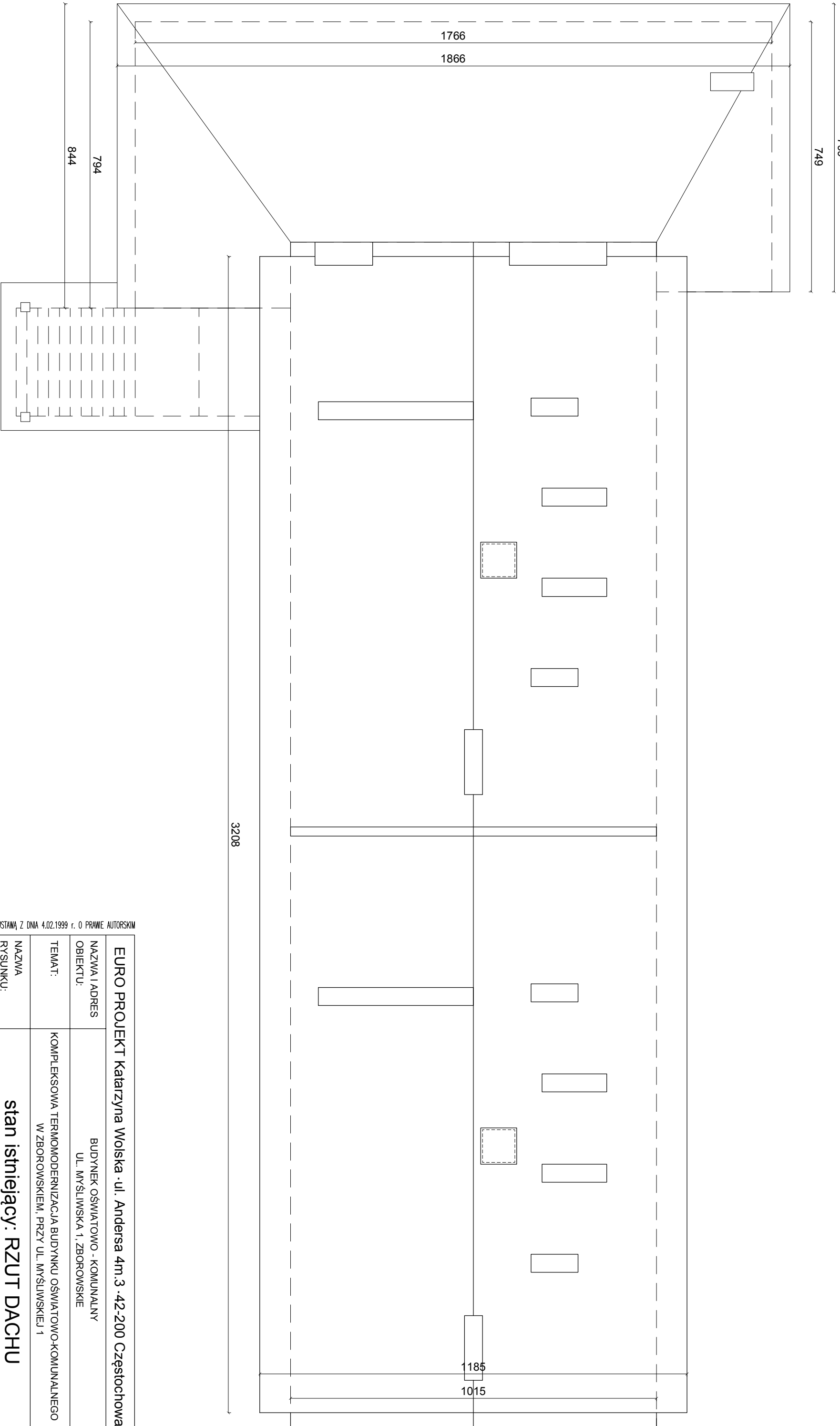
stan istniejący: ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA
SKALA 1:100



EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	stan istniejący: ELEWACJA PŁN - ZACH			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61		SKALA 1:100
				DATA grudzień 2014
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001		NR RYSUNKU: 6

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM


stan istniejący: RZUT DACHU
SKALA 1:100





EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	stan istniejący: RZUT DACHU			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001	DATA grudzień 2014	NR RYSUNKU: 7





Legenda:


- 


Tynk Baumit 0142 - mozaikowy
- 


RAL 7042
- 


- cokoł
- 


- obróbki blacharskie budynku
- 


- zejścia do poziomu piwnicy
- 


- rynnny i rury spustowe
- 


- bok schodów wejściowych
- 


RAL 1024
- 


- obróbki blacharskie balkonów
- 


Tynk Baumit 142
- 


- daszki nad wejściami do budynku
- 


- podesty balkonowe
- 


Stołarka okienna - biała
- 

Tynk Baumit 0145
- 

- ściany elewacji w poziomie parteru (do spodu podestów balkonowych)
- 

Blachodachówka w kolorze ciemnoszarym, RAL 7016
- 

Tynk Baumit 0147
- 

- ściany elewacji
- 

- kominy

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac, wymiary sprawdzić na budowie.

Należy zachować proporcje wymiarów jak na rysunku. Poziom cokołu utrzymać zgodnie ze stanem istniejącym.

Połączenie dwóch płaszczyzn o różnych kolorach należy wykonać na krawędzi wewnętrznej.

Przy doborze kolorów należy korzystać z wzorników Baumit Life 2012 oraz RAL. Nie należy sugerować się kolorami wydruku papierowego.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM				
EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	kolorystyka: ELEWACJA PŁD - ZACH			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001	DATA grudzień 2014	
			NR RYSUNKU: 8	



Legenda:

- Tynk Baumit 0142 - mozaikowy
 - cokoł
 - zejścia do poziomu piwnicy
 - bok schodów wejściowych

RAL 7042
 - obróbki blacharskie budynku
 - rynny i rury spustowe
- Tynk Baumit 142
 - daszki nad wejściami do budynku
 - podesty balkonowe

RAL 1024
 - obróbki blacharskie balkonów
- Tynk Baumit 0145
 - ściany elewacji w poziomie parteru
 (do spodu podestów balkonowych)

Stoiarka okienna - biała
 parapety okienne - białe
- Tynk Baumit 0147
 - ściany elewacji
 - kominy

Blachodachówka w kolorze
 ciemnoszarym, RAL 7016

UWAGA:

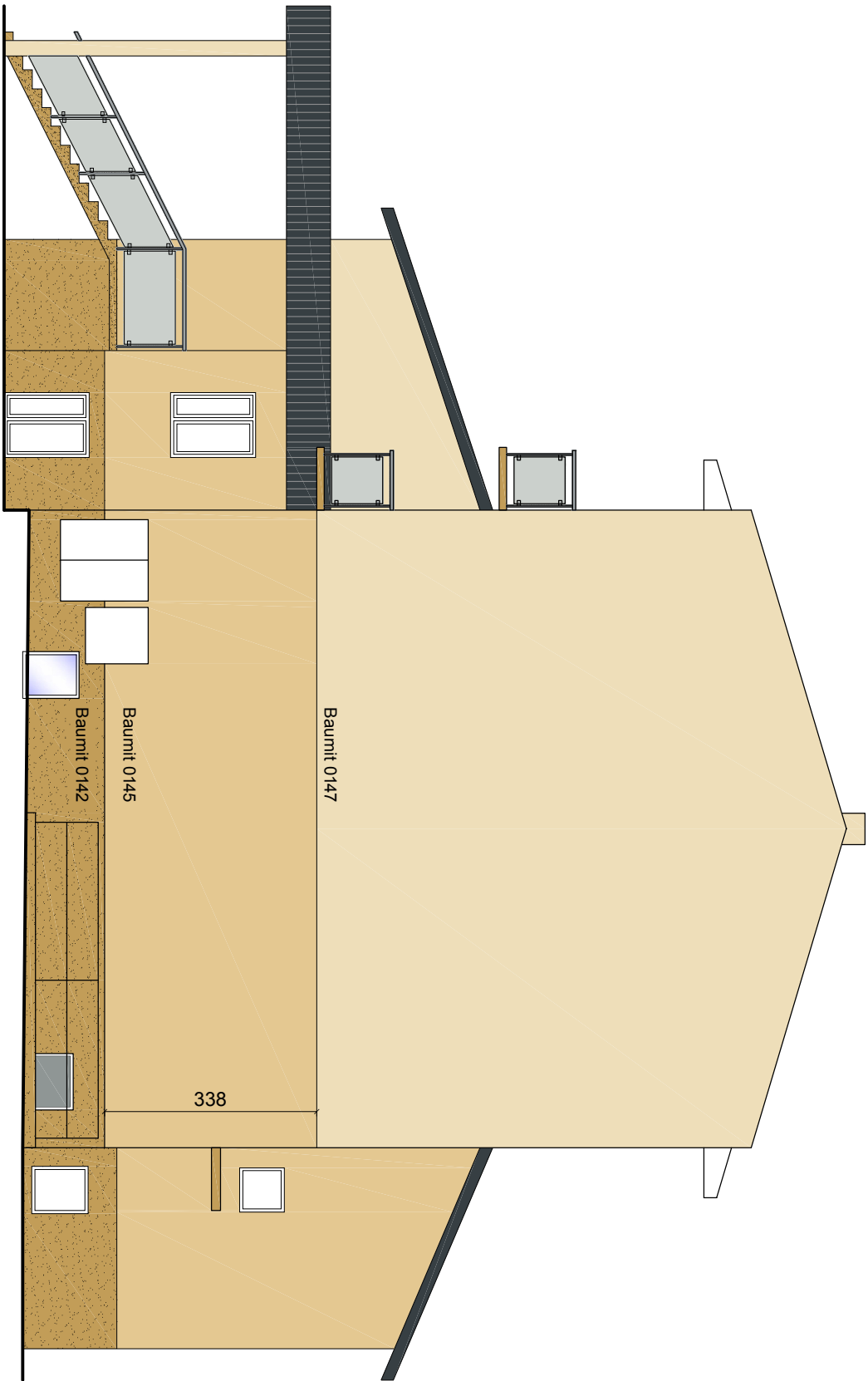
Przed przystąpieniem do prac, wymiary
 sprawdzić na budowie.

Należy zachować proporcje wymiarów
 jak na rysunku. Poziom cokołu utrzymać
 zgodnie ze stanem istniejącym.

Połączenie dwóch płaszczyzn o różnych
 kolorach należy wykonać na krawędzi
 wewnętrznej.

Przy doborze kolorów należy korzystać
 z wzorników Baumit Life 2012 oraz RAL.
 Nie należy sugerować się kolorami wydruku
 papierowego.

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	kolorystyka: ELEWACJA PŁN - WSCH			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001	DATA grudzień 2014	NR RYSUNKU: 9



Legenda:

- Tynk Baunit 0142 - mozaikowy
- cokoł
- zejścia do poziomu piwnicy
- bok schodów wejściowych
- Tynk Baunit 142
- daszki nad wejściami do budynku
- podesty balkonowe
- Tynk Baunit 0145
- ściany elewacji w poziomie parteru (do spodu podestów balkonowych)
- Tynk Baunit 0147
- ściany elewacji
- kominy

- RAL 7042
- obróbki blacharskie budynku
- rynny i rury spustowe

- RAL 1024
- obróbki blacharskie balkonów

Stołarka okienna - biała
parapety okienne - białe

Blachodachówka w kolorze
ciemnoszarym, RAL 7016

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac, wymiary
sprawdzić na budowie.

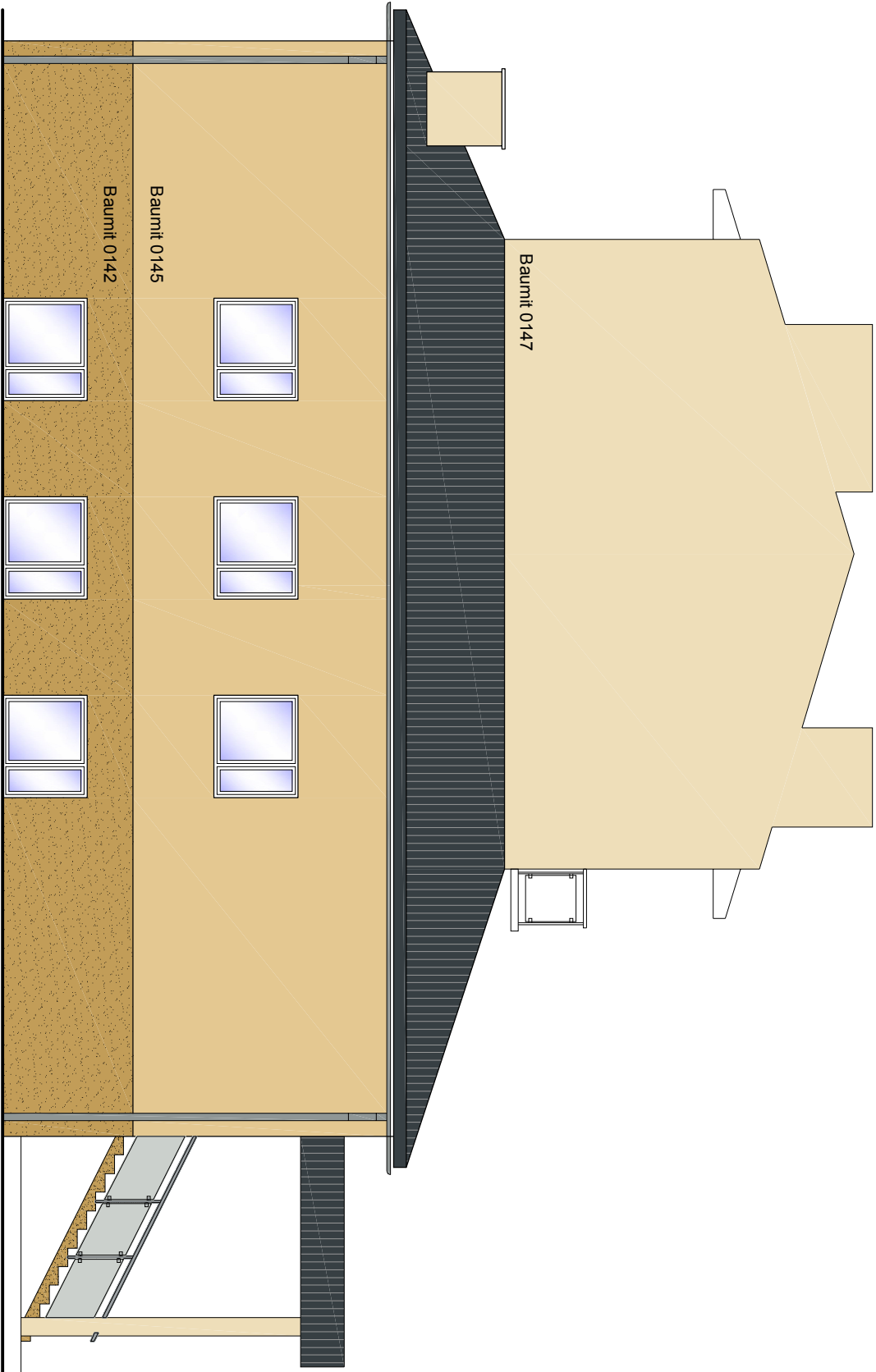
Należy zachować proporcje wymiarów
jak na rysunku. Poziom cokołu utrzymywać
zgodnie ze stanem istniejącym.

Połączenie dwóch płaszczyzn o różnych
kolorach należy wykonać na krawędzi
wewnętrznej.

Przy doborze kolorów należy korzystać
z wzorników Baunit Life 2012 oraz RAL.
Nie należy sugerować się kolorami wydruku
papierowego.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM				
EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	kolorystyka: ELEWACJA PŁD - WSCH			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Soklewicz - Kos	KL-101/2001	DATA grudzień 2014	
			NR RYSUNKU: 10	

kolorystyka: ELEWACJA PÓŁNOCNO - ZACHODNIA
SKALA 1:100



Legenda:

- Tynk Baumit 0142 - mozaikowy
- cokół
- zejścia do poziomu piwnicy
- bok schodów wejściowych
- Tynk Baumit 142
- daszki nad wejściami do budynku
- podesty balkonowe
- Tynk Baumit 0145
- ściany elewacji w poziomie parteru
(do spodu podestów balkonowych)
- Tynk Baumit 0147
- ściany elewacji
- kominy

- RAL 7042
- obróbki blacharskie budynku
- rynny i rury spustowe
- RAL 1024
- obróbki blacharskie balkonów

Stołarka okienna - biała
parapety okienne - białe

Blachodachówka w kolorze
ciemnoszarym, RAL 7016

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac, wymiary
sprawdzić na budowie.

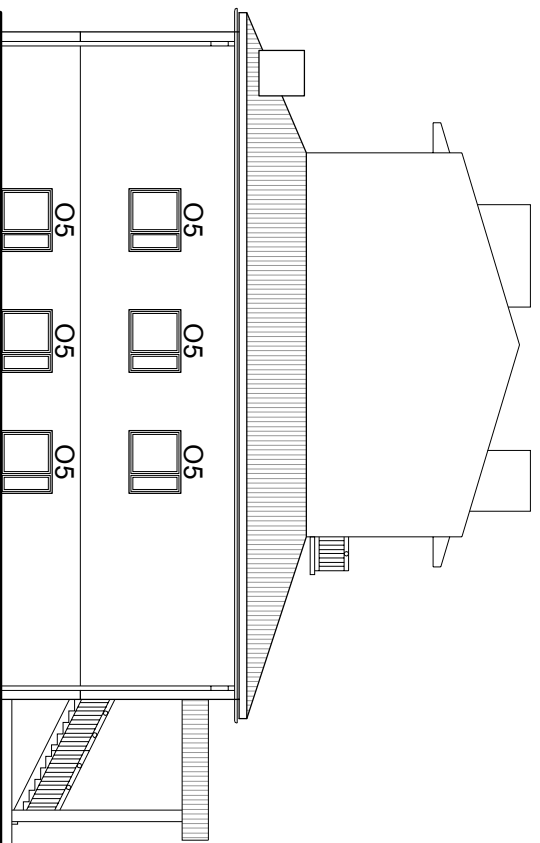
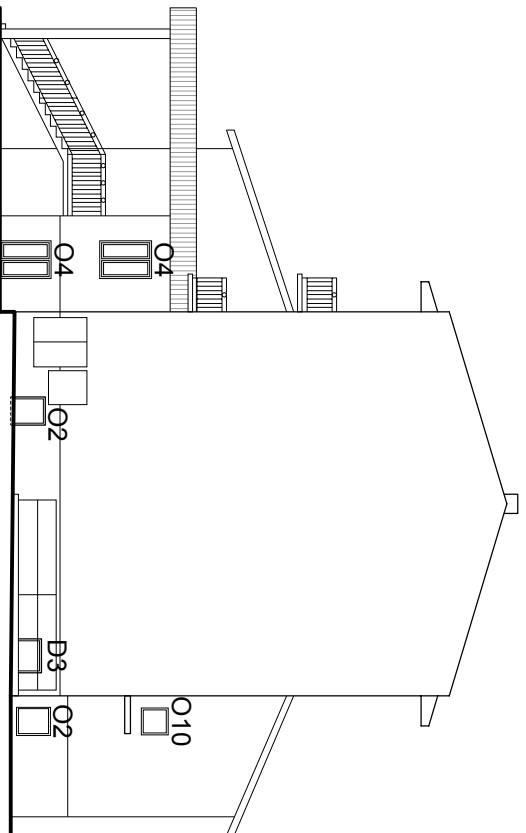
Należy zachować proporcje wymiarów
jak na rysunku. Poziom cokołu utrzymywać
zgodnie ze stanem istniejącym.

Połączenie dwóch płaszczyzn o różnych
kolorach należy wykonać na krawędzi
wewnętrznej.

Przy doborze kolorów należy korzystać
z wzorników Baumit Life 2012 oraz RAL.
Nie należy sugerować się kolorami wydruku
papierowego.

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM				
EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	kolorystyka: ELEWACJA PŁN - ZACH			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:100	
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001	DATA grudzień 2014	
			NR RYSUNKU: 11	

SKALA 1:200



EURO PROJEKT Katarzyna Wojska ·ul. Andersa 4m.3 ·42-200 Częstochowa			
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE		
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1		
NAZWA RYSUNKU:	Zestawienie stolarki - oznaczenia		
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:200
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-10/1/2001	DATA grudzień 2014
			NR RYSUNKU: 12

STOLARKA DRZWIOWA				
TYP	D1	D2	D3	D4
<div>wymiar w świetle otworu w murze</div> <div>wymiar w świetle oszczędnicy</div> <div>piwnica</div> <div>parter</div> <div>piętro 1</div> <div>piętro 2</div> <div>ilość sztuk - razem</div> <div>uwagi:</div>				
	170 / 210	100 / 210	90 / 210	100 / 205
	160 / 205	90 / 205	80 / 205	90 / 200
	-	1	1	-
	1	-	-	2
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	1	1	1	2
	drzwi aluminiowe, oba skrzydła otwieralne, krótsze z możliwością blokady, górna część przeszklona, szklenie szkłem bezpiecznym, kolor biały	drzwi aluminiowe, górna część przeszklona, szklenie szkłem bezpiecznym, kolor biały	drzwi metalowe, pełne, w kolorze obróbek blacharskich - RAL 7042	drzwi aluminiowe, górna część przeszklona, szklenie szkłem bezpiecznym, kolor RAL 7042

Uwaga:
Wszystkie wymiary sprawdzić na miejscu.

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO - KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	Zestawienie stolarki drzwiowej			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61		SKALA 1:50
				DATA grudzień 2014
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001		NR RYSUNKU: 14

SCHEMAT BALUSTRAD
SKALA 1:20

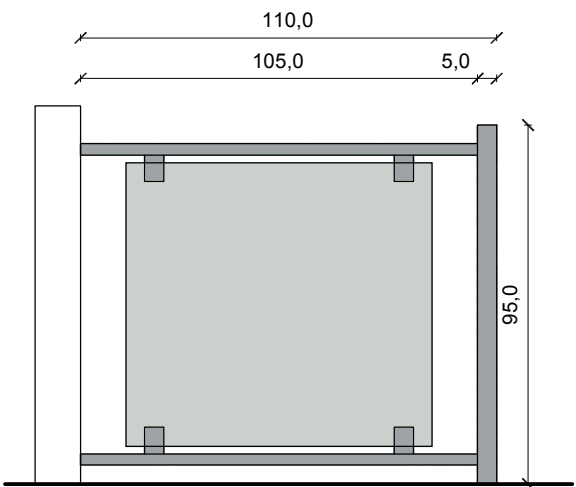
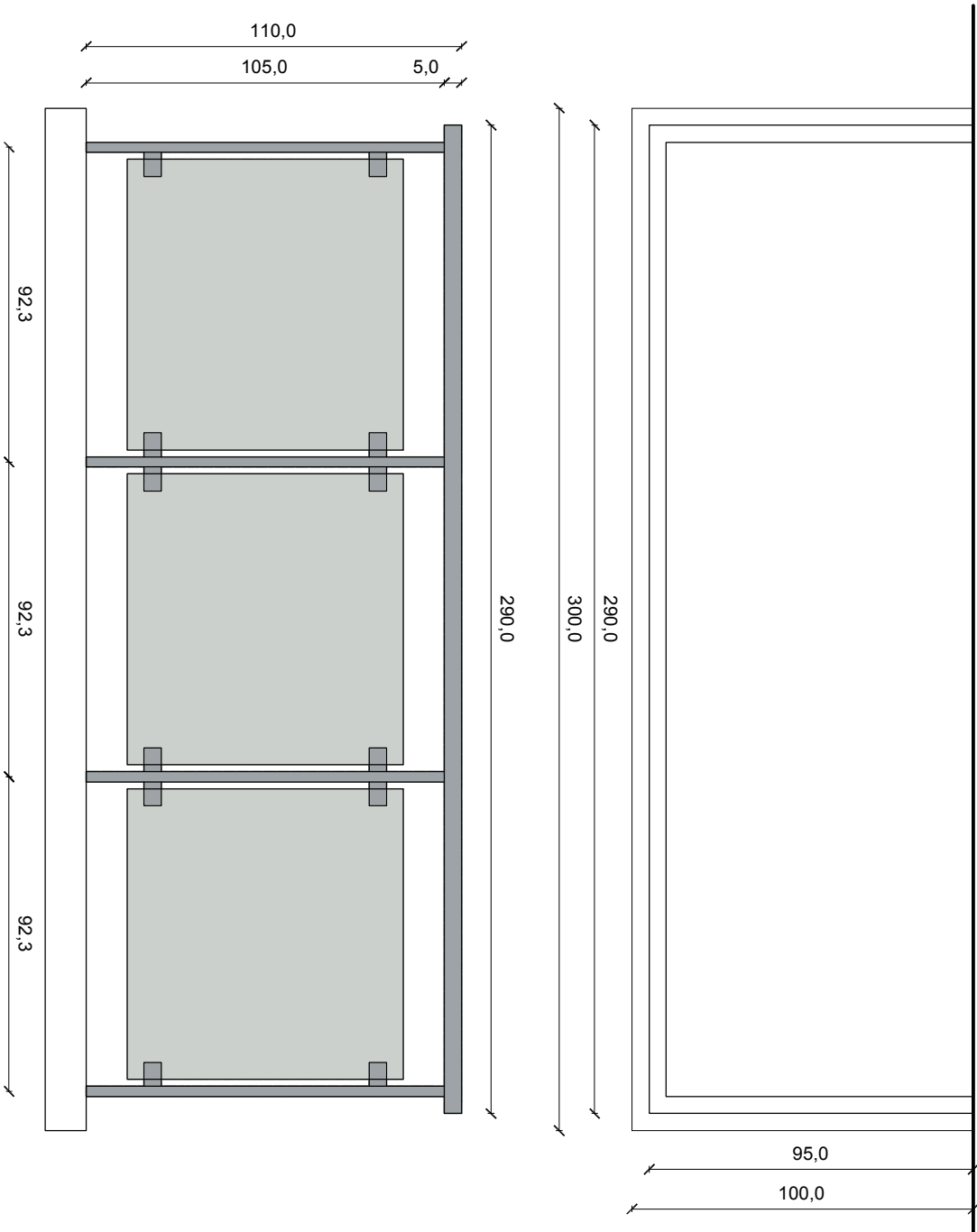
UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac, wymiary sprawdzić na budowie.

Balustrada wykonana z aluminiowych profili zamkniętych:

- poręcz Ø 50 mm
- słupki pionowe - 30x30 mm

Wypełnienie z płyt Trespa Meteon w kolorze RAL 7035 lub RAL 7047, nieprzezierne, mocowane punktowo do słupków



PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4.02.1999 r. O PRAWIE AUTORSKIM				
EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3 · 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK OŚWIATOWO - KOMUNALNY UL. MYŚLIWSKA 1, ZBOROWSKIE			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU OŚWIATOWO-KOMUNALNEGO W ZBOROWSKIEM, PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ 1			
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT BALUSTRAD			
PROJEKTANT:	inż. arch. Henryk Hajdasz	5409/61	SKALA 1:20	
SPRAWDZAJĄCY:	dr inż. arch. Nina Sokiewicz - Kos	KL-101/2001	DATA grudzień 2014	NR RYSUNKU: 15