



EURO PROJEKT 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 europa@projekt@gazeta.pl

Egz. 1

PROJEKT BUDOWLANY

branża architektoniczna

INWESTOR

GMINA BORONÓW
ul. Dolna 2
42-283 Boronów

NAZWA INWESTYCJI

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY
UL. POWSTAŃCÓW ŚL. 9 W BORONOWIE**

ADRES INWESTYCJI

ul. Powstańców Śl. 9
42-283 Boronów

działka nr ewidencyjny 6, 108/5, 106/5
obręb Boronów

KATEGORIA OBIEKTU

XIII – pozostałe budynki mieszkalne

LP.	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI	PIECZĘĆ I PODPIS
1.	ARCHITEKTONICZNA	mgr inż. arch. IZABELA HAJDASZ upr. nr MPOIA/054/2012	

Spis zawartości projektu

- Karta tytułowa
- Spis zawartości projektu
- Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej wraz z uprawnieniami i zaświadczeniami o przynależności do Izby
- Branża architektoniczna - opis
- Branża architektoniczna - część rysunkowa (inwentaryzacja + projekt)

LP	NAZWA RYSUNKU	SKALA	UWAGI
1	Sytuacja – mapa zasadnicza	1:1000	
2	Sytuacja – mapa ewidencyjna	1:100	
3	Inwentaryzacja – elewacja północna i zachodnia	1:100	
4	inwentaryzacja – elewacja południowa i wschodnia	1:100	
5	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:50	
6	Zadaszenia nad wejściami	1:50	

- Branża architektoniczna – załączniki - rysunki montażowe

A	SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ
B	UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ - NAROŻE
C	ROZMIESZCZENIE ŁACZNIKÓW MOCUJĄCYCH
D	ZBROJENIE NAROŻNIKÓW
E	ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI
F	PRZEKRÓJ PRZEZ SYSTEM
G	POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z OŚCIEŻNICĄ
H	POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z PARAPETEM



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

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane, (art. 20 ust. 4 tej ustawy wraz z późniejszymi zmianami), niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany w zakresie branży architektonicznej dla zadania pn.:

TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚL. 9 W BORONOWIE

**(ul. Powstańców Śl. 9, 42-283 Boronów, działka nr ewidencyjny 6, 108/5, 106/5, obręb Boronów)
(Inwestor: GMINA BORONÓW, ul. Dolna 2, 42-283 Boronów)**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. arch. IZABELA HAJDASZ
upr. nr MPOIA/054/2012

CZĘSTOCHOWA, lipiec 2020r.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Małopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. IZABELA AGNIESZKA HAJDASZ

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MPOIA/054/2012**, jest wpisana na listę członków Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MP-2212**.

Członek czynny od: 04-01-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-03-2020 r. Kraków.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Grzegorz Lechowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MP-2212-E8E4-A821-BA7D-FE8Y

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Kraków, dnia 28.12.2012 r.
Znak sprawy: OKK/Upb/091/12/MP

DECYZJA nr MPOIA/054/2012

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani

mgr inż.arch. Izabela Hajdasz
urodzona w dniu 17 stycznia 1984 r., w Częstochowie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń


Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.


mgr inż.arch. Witold Sztorc, Przewodniczący OKK


mgr inż.arch. Maria Kowalczyk, wice Przewodnicząca OKK


mgr inż.arch. Maria Janik, Sekretarz OKK


mgr inż.arch. Jerzy Głodkiewicz, Członek OKK


mgr inż.arch. Jan Skąpski, Członek OKK


mgr inż.arch. Ryszard Piotr Szymański, Członek OKK


mgr inż.arch. Marek Tarko, Członek OKK


mgr inż.arch. Artur Trzepla, Członek OKK


mgr inż.arch. Jolanta Wąsik, Członek OKK

Otrzymują:

1. Izabela Hajdasz, ul. Sosabowskiego 17/6, 42-224 Częstochowa
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) Małopolska Okręgowa Izba Architektów RP.
3. a/a



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 BUDOWLANY
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA - część opisowa

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚL. 9
W BORONOWIE**

(ul. Powstańców Śl. 9, 42-283 Boronów, działka nr ewidencyjny 6, 108/5, 106/5, obręb Boronów)
(Inwestor: GMINA BORONÓW, ul. Dolna 2, 42-283 Boronów)

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa zawarta pomiędzy Inwestorem na wykonanie projektu budowlanego termomodernizacji budynku wraz z pracami towarzyszącymi,
- inwentaryzacja własna na potrzeby sporządzenia projektu budowlanego,
- dokumentacja fotograficzna,
- mapa zasadnicza,
- audyt energetyczny termomodernizacji budynku,
- założenia do projektu spisane z Zamawiającym,
- wizja w terenie,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z późniejszymi zmianami,

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego położonego przy ul. Powstańców Śl. 9 w Boronowie, gmina Boronów, powiat lubliniecki, województwo śląskie.

Planowane prace obejmować będą:

- docieplenie ścian zewnętrznych budynku,
- docieplenie dachu,
- częściową wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- inne prace towarzyszące.

Realizacja działań termomodernizacyjnych pozwoli na osiągnięcie rezultatów związanych z:

- poprawą izolacyjności termicznej przegród zewnętrznych budynku a tym samym zmniejszeniem zużycia energii cieplnej potrzebnej do jego ogrzania,
- wyeliminuje istniejące wady technologiczne ścian zewnętrznych (mostki termiczne, nieszczelności),
- wpłynie na poprawę wyglądu zewnętrznego budynku,
- wpłynie pozytywnie na środowisko,

3. LOKALIZACJA I OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Przedmiotowa inwestycja obejmuje termomodernizację budynku komunalnego zlokalizowanego na działkach o numerze ewidencyjnym 6, 108/5, obręb Boronów. Działki te w obszarze opracowania graniczą z:

- od strony północnej z drogą publiczną ul. Powstańców Śl., istniejący zjazd,
- od strony południowej – z drogą publiczną ul. Tylna,
- od strony zachodniej - w granicy budynku z działką nr ewidencyjny 106/5,
- od strony wschodniej - z drogą publiczną ul. Tylna,

Dane ogólne budynku:

Kubatura – 583,60 m³

Powierzchnia zabudowy – 146,80 m²

Powierzchnia użytkowa mieszkań – 162,08 m²

Liczba kondygnacji: II

Przeznaczenie budynku – budynek komunalny

Kategoria obiektów budowlanych – XIII – pozostałe budynki mieszkalne

Dane techniczne budynku:

Budynek wybudowany w I połowie XIX wieku. Budynek wolnostojący, częściowo podpiwniczony, murowany. Budynek częściowo docieplony (elewacja zachodnia), jednakże w większości ogólny stan budynku ze względu na dużą przewodność cieplną przegród zewnętrznych określa się na wymagający wykonania prac termomodernizacyjnych.

- FUNDAMENTY – ławy fundamentowe betonowe.
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE ELEWACJI POŁUDNIOWEJ, PÓŁNOCNEJ WSCHODNIEJ – murowane z cegły pełnej 40 cm, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.
- ŚCIANA ZEWNĘTRZNA ELEWACJI ZACHODNIEJ – murowana z cegły pełnej 25 cm, docieplona w stanie istniejącym styropianem grubości 4 cm i pokryta tynkiem akrylowym.
- STROP PIWNIC – strop Kleina, łukowy.
- DACH – o konstrukcji drewnianej dwuspadowy kryty papą termozgrzewalną.
- OBRÓBKI BLACHARSKIE – rynny i rury spustowe z blachy w złym stanie technicznym.
- STOLARKA OKIENNA – okna PCV w lokalach mieszkalnych w dobrym stanie technicznym, okna strychowe i w piwnicy w złym stanie technicznym, kwalifikują się do wymiany.
- DRZWI ZEWNĘTRZNE DO BUDYNKU – drzwi zewnętrzne w dobrym stanie technicznym, drzwi do piwnicy kwalifikują się do wymiany.

4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zakres zmian objęty niniejszym projektem jest zgodny z zapisami MPZP oraz nie powoduje zmian w zagospodarowaniu terenu. Obecna liczba miejsc parkingowych jest wystarczająca dla planowanego programu funkcjonalnego budynku.

5. ZESTWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kubatura budynku – nie ulega zmianie

Powierzchnia zabudowy – nie ulega zmianie

6. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MPZP

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków. Teren inwestycji nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

7. DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji nie leży na terenie / czy też w zasięgu wpływu eksploatacji górniczej.

8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA

Oddziaływanie inwestycji na osoby trzecie

Projektowana inwestycja nie rodzi praw do terenu oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej i środków łączności.

Budynek zaprojektowany został z takich materiałów i w taki sposób by nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników oraz sąsiadów. Rozwiązania materiałowo-konstrukcyjne są zgodne ze sztuką budowlaną.

Środki nadzoru - dla projektowanej inwestycji jest wymagane sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, o którym mowa w art. 21a Prawa Budowlanego.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko

Rodzaj projektowanego budynku nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzania raportu oddziaływania na środowisko (Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Dz. U. nr 25, poz. 150 z późn. zm. z 2008 r. oraz Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z 2010 r.).

Inwestycję zaprojektowano w sposób minimalizujący jej wpływ na środowisko obszaru inwestycji i otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

Wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza oraz emisji hałasu nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

Realizacja inwestycji nie spowoduje wycinki drzew i krzewów podlegających ochronie.

Oddziaływanie inwestycji na podlegające ochronie przyrody obszary Natura 2000 zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku.

PRZEDMIOTOWA INWESTYCJA NIE WPŁYWA NEGATYWNIE NA OBSZARY NATURA 2000. NIE WYMAGA SIĘ TAKŻE UZYSKANIA DECYZJI O UWARUNKOWANIACH ŚRODOWISKOWYCH.

9. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU – ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWEGO ZAKRESU I FORMY PROJEKTU BUDOWLANEGO Z DNIA 25.04.2012 (ZE ZMIANAMI)

Planowane prace termomodernizacyjne wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi stanowić będą kontynuację funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu i **nie zmieniają istniejącego zagospodarowania terenu.**

W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji oprócz działek na której znajduje się termomodernizowany obiekt u numerze ewidencyjnym 6 i 108/5, znajduje się działka nr ewidencyjny 106/5 niezabudowana, stanowiąca własność osoby prywatnej. (Inwestor jest w posiadaniu zgody właściciela na przeprowadzenie prac termomodernizacyjnych).

Ponadto inwestycja:

- nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego,
- nie narusza dostępu do drogi sąsiednim działkom,
- nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- nie pozbawia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich,

- nie powoduje ponadnormatywnego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- nie występują uciążliwości związane z eksploatacją budynku – zwiększona emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje zwiększone pole elektromagnetyczne, czy inne zakłócenia

10. OPIS TECHNICZNY

➤ WARUNKI LOKALIZACYJNE

Warunki lokalizacyjne:

- budynek zlokalizowany w miejscowości Boronów, ul. Powstańców Śl. 9 na działkach o numerze ewidencyjny 6, 108/5, obręb Boronów,
- teren jest stosunkowo płaski,
- zapewniona jest wystarczająca ilość miejsc parkingowych,

➤ ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Prace demontażowe

- Demontaż parapetów okiennych i innych obróbek blacharskich nie nadających się do ponownego użytku.
- Demontaż krat okiennych.
- Demontaż skrzynki teletechnicznej.

Izolacja i docieplenie ścian piwnic i fundamentowych.

- Przygotowanie powierzchni ścian fundamentowych poprzez rozebranie istniejących chodników i opaski betonowej, odkopanie, oczyszczenie i uzupełnienie ubytków ścian zewnętrznych.
- Wykonanie hydroizolacji wraz z fasetą uszczelniającą na styku z płytą fundamentową, montaż płyt ze styropianu ekstrudowanego XPS o współczynniku $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ i grubości 8 cm, zastosowanie folii kubełkowej na ścianach fundamentowych, wykończenie listwą dociskową powyżej gruntu.
- Przygotowanie ścian cokołu poprzez skucie luźnych fragmentów tynku uzupełnienie ubytków, wyrównanie krawędzi przy ościeżach okienek piwnicznych, docieplenie styropianem ekstrudowanym XPS o współczynniku $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ i grubości 8 cm wraz z wykończeniem mozaikową masą tynkarską.
- Montaż listwy startowej z zabezpieczeniem krawędzi cokołu.
- Wykonanie nowego uziomu otokowego instalacji odgromowej w wykopach.
- Rozebranie kostki brukowej przy ścianie zewnętrznej w obrębie pochylnej dla osób niepełnosprawnych, wykonanie prac izolacyjnych i dociepleniowych, ponowne ułożenie kostki z odzysku.

Docieplenie ścian zewnętrznych budynku.

- Docieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 80-036 o grubości 16 cm i współczynniku $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$, wyprawa tynk silikatowo-silikonowy, baranek o granulacji 2 mm.

- Zabezpieczenie wszystkich narożników kątownikiem systemowym.
- Zastosowanie podwójnej siatki zbrojonej na wysokości do parapetów I kondygnacji w celu wzmocnienia powierzchni na uderzenia.
- Wyprawienie ścian w obrębie ościeży okiennych w tynku silikatowo-silikonowym na podkładzie siatka i klej.
- Przełożenie na docieplaną elewację istniejących kominów spalinowych wraz z wyprowadzeniem z pominięciem dachu. Wykonanie prac naprawczych dachu w obrębie otworów po przełożonych kominach.
- Przełożenie na docieplaną elewację istniejących kominów wentylacyjnych.
- Przełożenie na docieplaną elewację istniejącego przyłącza energetycznego wraz z wymianą haków.
- Przełożenie na docieplaną elewację i remont poprzez oczyszczenie i pomalowanie istniejącej instalacji odgromowej powyżej gruntu.
- Wyprawienie gzymsu przy ogniomurze tynkiem silikatowo-silikonowym na podkładzie siatka i klej.

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.

- Montaż okienka piwnicznego o współczynniku przenikania $\lambda = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (kolor dostosować do istniejącej stolarki okiennej).
- Wymiana okienek strychowych na nowe o współczynniku przenikania $\lambda = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (kolor dostosować do istniejącej stolarki okiennej).
- Wymiana drzwi wejściowych do piwnicy na nowe stalowe, pełne – kolor brązowy.

Docieplenie dachu.

- Docieplenie połaci dachowej poprzez ułożenie pomiędzy krokwiami dachowymi i pod nimi maty/płyty z wełny mineralnej o łącznej grubości 25 cm i współczynniku $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ zabezpieczenie od środka folią paroizolacyjną.

Pozostałe prace wykończeniowe.

- Wykonanie podbitki dachowej z PCV (układana w poprzek, krótkie elementy).
- Wymiana orynnowania (rynny i rury spadowe) na nowe z blachy powlekanej. Montaż nowych rynien $\varnothing 150 \text{ mm}$, rur spustowych $\varnothing 120 \text{ mm}$. Rurę spadową od strony elewacji północnej wyprowadzić korytkiem do kanalizacji deszczowej.
- Wymiana wszystkich obróbek blacharskich koniecznych do wykonania docieplenia zgodnie ze sztuką budowlaną na nowe z blachy powlekanej w tym obróbkę ogniomura. Wyrównanie zwieńczenia ogniomura zaimpregnowaną przed działaniem czynników biologicznych płytą OSB, doszczelnienie papą termozgrzewalną.
- Wykonanie opaski ochronnej wokół budynku z kostki brukowej w obramowaniu z krawężnika ogrodowego na podsypce cementowo – piaskowej gr 6 cm.

- Wykonanie chodnika dojściowego do budynku z kostki brukowej w obramowaniu z krawężnika ogrodowego na podsypce cementowo – piaskowej gr 6 cm.
- Montaż kraty wycieraczkowej przed wejściem do budynku.
- Przerobienie słupka furtki wejściowej z uwzględnieniem grubości docieplanej elewacji.
- Rozścielenie ziemi urodzajnej i wykonanie trawnika dywanowego w rejonie wykonywanej opaski ochronnej – wg wskazań Inwestora.
- Wymiana parapetów na nowe z blachy stalowej powlekanej grubości 0,7 mm.
- Remont i malowanie balustrad przy pochylni dla osób niepełnosprawnych.
- Montaż daszków ochronnych z poliwęglanu nad wejściami do budynku.
- Remont schodów terenowych przy wejściu do piwnicy poprzez naprawę ubytków betonu.
- Remont murka oporowego przy wejściu do piwnicy poprzez uzupełnienie ubytków betonu i pomalowanie farbami elewacyjnymi.
- Remont i pomalowanie poręczy przy schodach do piwnicy.

11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

Proponowany zakres robót nie spowoduje przekroczenie stanu granicznego nośności oraz użyteczności konstrukcji budynku. Wprowadzone zmiany nie spowodują również zmiany układu statycznego budynku, jego stateczności a także zwiększenia obciążeń działających na budynek.

Przyjęto parametry i grubości warstw ocieplających:

- Ściany zewnętrzne podlegają dociepleniu styropianem EPS 80-036 o grubości 16 cm i współczynniku $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$, wyprawa tynk silikatowo-silikonowy, baranek o granulacji 2 mm.
- Ściany fundamentowe i ściany piwnic podlegają dociepleniu styropianem ekstrudowanym XPS o współczynniku $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ i grubości 8 cm, wyprawa tynk mozaikowy.
- Dach budynku podlega dociepleniu warstwą wełny mineralnej o grubości 25 cm i współczynniku $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$.

➤ PRACE PRZYGOTOWAWCZE

Przed wykonaniem prac należy dokonać ogrodzenia terenu z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych. Dokonać demontażu z elewacji wszelkich elementów będących własnością mieszkańców tj. anten satelitarnych, kabli antenowych, suszarek, uchwytów doniczkowych itp. Zabezpieczyć okna, drzwi, folią ochronną przed uszkodzeniami w trakcie prowadzenia prac termomodernizacyjnych.

Po ustawieniu rusztowania należy zgłosić do kierownika budowy bądź innej osoby uprawnionej odbiór wzniesionego rusztowania. Odbiór rusztowania potwierdzić wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.

➤ IZOLACJA I DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH I PIWNIC

Po wykonaniu odkrywki w obrębie docieplanych ścian fundamentowych dokonać ich gruntownego oczyszczenia, skucia ewentualnych spękań i odspojonych fragmentów tynku i uzupełnienia powstałych ubytków zaprawą cementową. Podłoże musi być stabilne, czyste, wolne od smoły i innych powłok antyadhezyjnych. Ściany zagruntować środkiem gruntującym celem umocnienia podłoża, zmniejszenia jego nasiąkliwości oraz zapewnienia lepszej przyczepności izolacji mas do podłoża.

Wykonać hydroizolację przeciwwodną masą izolacyjną do głębokości ławy fundamentowej. Grubość hydroizolacji przeciwwodnej około 2 mm. W przypadku wody pod ciśnieniem zastosować warstwę o grubości 3 mm. W pierwszej kolejności uszczelnić punkty styku ściany zewnętrznej z fundamentem, naroża, świetliki itp. Masę nakładać od dołu do góry. Zaleca się nakładać jednorazowo warstwę nie grubszą niż 2 mm. Kolejną warstwę nałożyć po przeschnięciu wcześniejszej.

Po wyschnięciu warstwy izolacji przystąpić do montażu płyt ze styropianu ekstrudowanego XPS o współczynniku $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$ i grubości 8 cm. Docieplenie wykonać do ławy fundamentowej. Płyty mocować jedna przy drugiej, w jednej płaszczyźnie, z zachowaniem mijankowego układu styków pionowych. Niedopuszczalne jest poruszanie płytami po kilku minutach od przyklejenia. Pełne właściwości klejące złącze osiąga po 3-7 dobach.

Na ścianach fundamentowych pod powierzchnią gruntu zastosować folię kubekową. Folię ułożyć stożkami (kubkami) ściętymi w kierunku podłoża tak, by pomiędzy płaszczyzną folii a podłożem powstała przestrzeń o wymiarach "wysokości" stożka wytłoczonego w folii. Szczelina ta zapewnia odprowadzenie wody i pary wodnej, co pozwala zabezpieczyć materiały budowlane przed nadmierną wilgocią i przed tworzeniem się ciśnienia hydrostatycznego. Kolejne pasma folii łączyć "na zakładkę". Połączenia muszą zachodzić na 3-5 rzędów stożków. Stożki na zakładkach łatwo wchodzi jeden w drugi "zatrzaskując się" precyzując pod wpływem nawet niewielkiego nacisku.

Na wysokości około 5 cm nad poziomem terenu zamocować listwę dociskową folii kubekowej.

We wszystkich kątach wewnętrznych szczególnie na połączeniu izolacji pionowej z poziomą płytą fundamentową należy wykonać fasety uszczelniające z zastosowaniem zaprawy typu PCC.

Na ścianach cokołu zastosować zaprawę klejową z wtopioną siatką zbrojeniową. Całość cokołu wykończyć mozaikową masą tynkarską, zgodnie z przyjętą w projekcie koncepcją kolorystyczną.

➤ PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA ŚCIAN POD DOCIEPLENIE

Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.

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

Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych powierzchnię ściany oczyścić mechanicznie. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy odbić i skuć. Stare lub zabrudzone podłoża umyć i odtłuścić wodą pod wysokim ciśnieniem. Pamiętać o konieczności całkowitego wyschnięcia podłoża przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych. Uzupełnić ubytki, a ewentualne nierówności ścian wyrównać styropianem o grubości od 1 – do 5 cm. Ściany zagruntować paroprzepuszczalnym podkładem wgłębnym.

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.

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

Próba przyczepności styropianu.

W tym celu po zakończeniu prac związanych z przygotowaniem podłoża należy przeprowadzić próbę przyczepności zaprawy klejowej. Kilka płyt styropianu o wielkości ok 20x20 cm przykleić do podłoża zaprawą klejową o grubości 1 cm. Po min. 3 dniach można przeprowadzić próbę oderwania płyt styropianowych. Jeżeli zerwanie przyczepności nastąpi w styropianie oznacza to, że przyczepność zaprawy klejowej jest dobra. Jeżeli próbki styropianu oderwane zostaną łącznie z warstwą zaprawy podłoża należy przygotować jeszcze raz i ponowić próbę przyczepności.

Po uzyskaniu pozytywnej oceny próby przyczepności wykonać docieplenie wg przyjętej technologii.

➤ **DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU**

Dla celów projektowych przyjęto realizację docieplenia ścian zewnętrznych budynku z zastosowaniem styropianu, metodą „lekką mokrą”. Zewnętrzną warstwę wykończeniową stanowi silikatowo-silikonowy tynk cienkowarstwowy, struktura baranka o granulacji 2 mm. W strefie cokołu przyjęto tynk mozaikowy.

Technologia ocieplenia.

Elementami składowymi systemu ociepleń są:

- Zaprawa klejowa do mocowania płyt EPS
- Płyty styropianowe
- Zaprawa klejowa do zatapiania siatki zbrojeniowej
- Łącznik mechaniczny do mocowania izolacji termicznej
- Siatka z włókna szklanego
- Podkład tynkarski gruntujący
- Silikatowo-silikonowa masa tynkarska / Mozaikowa masa tynkarska

Uwaga:

Należy pamiętać, iż wszystkie prace dociepleniowe muszą być wykonane w jednym systemie w którym Wykonawca prac ma zamiar realizować inwestycję. Niedopuszczalne i prawnie zabronione jest stosowanie poszczególnych składników nie wchodzących w skład danego systemu ocieplenia.

Wszystkie materiały do wykonania ocieplenia muszą odpowiadać wymaganiom i obowiązującym obecnie normom i aprobatom technicznym, posiadać odpowiednie atesty higieniczne. Materiały powinny być dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.

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.

Prace dociepleniowe należy prowadzić w temperaturze od 5 do 25 °C. Praca w temperaturze poniżej 5 °C może grozić zamarznięciem wody, bez której niemożliwe jest wiązanie zaprawy. Natomiast temperatury powyżej 25 °C mogą spowodować odparowanie wody z zaprawy klejowej bądź tynkarskiej, a także nadmierne wchłanianie wody przez nagrzane podłoża.

Przyklejanie płyt styropianowych.

Płyty styropianowe EPS należy przymocować do podłoża przy pomocy zaprawy klejowej. Przygotowanie kleju polega na wsypaniu zawartości worka (25kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około 5-6,5l) i wymieszaniu całości mieszadłem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty metodą płaszczyznową przy pomocy stalowej pacy zębatej (około 10 mm). Zaprawę rozprowadzić cienką warstwą na płycie, następnie bezzwłocznie przyłożyć do ściany w przewidzianym dla niej miejscu i docisnąć.

W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu, klej należy nakładać tzw. metodą punktowo-krawędziową. W tym celu przygotowaną zaprawę nanieść pasmami o szerokości 3-6 cm na całym obwodzie wzdłuż zewnętrznych krawędzi płyty, oraz 6-8 placków zaprawy o średnicy 10-12 cm równomiernie rozłożonych na pozostałej części płyty. Ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po dociśnięciu 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 2,5 -3 cm 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.

Zamocowanie mechaniczne – kołkowanie styropianu.

Uwaga:

Przed przystąpieniem do mocowania warstw izolacyjnych przeprowadzić na budowie próby wytrzymałościowe podłoża zgodnie z wytycznymi zawartymi w Europejskiej Aprobacie Technicznej.

Do mocowania dodatkowej izolacji termicznej należy zastosować:

- łączniki tworzywowo-stalowe wkręcane (korpus z tworzywa, trzpień metalowy zabezpieczony antykorozyjnie),
- łączniki powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne,
- łączniki powinny być identyfikowalne (mieć oznaczenie producenta, klasy podłoża, do których mogą być stosowane - kat. A, B, C, D, E według ETAG, długość – zgodnie z aprobatą techniczną),
- średnica kołnierza dociskowego łącznika nie może być mniejsza niż 60 mm,
- sztywność kołnierza dociskowego łącznika powinna wynosić 0,6 kN/mm (fot. 5),
- punktowa przewodność cieplna łącznika powinna wynosić nie więcej niż 0,002 W/K.

Podczas montażu łączników do nowego docieplenia na już istniejącym należy stosować zasadę, że łącznik powinien przejść przez wszystkie warstwy docieplenia - zarówno pierwotnego, jak i nowego, a jego efektywna głębokość zakotwienia powinna być zgodna z zapisami w aprobacie technicznej.

Ze względu na uwarunkowania prawne łączników oraz wytycznych SSO dotyczących mocowania „ocieplenia na ocieplenie” min. ilość łączników wkręcanych nie może wynosić mniej niż 4 szt./ m², pasy krawędziowe i narożne (do dwóch metrów) ze względu na zwiększone wartości ssania wiatru 6 szt./ m².

Montaż łączników przeprowadzić jako montaż zagłębiony z wykorzystaniem krążka styropianowego uniemożliwiającego utratę ciepła i powstawanie tzw. „efektu biedronki”, czyli plam pojawiających się na ocieplonej ścianie zazwyczaj po opadach atmosferycznych.

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

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.

Wykonanie warstwy zbrojnej.

Warstwę zbrojną wykonać na uprzednio wyszlifowanej płycie styropianu nie wcześniej niż po 3 dniach od ich przyklejenia. W tym celu należy nałożyć zaprawę klejowo-szpachlową na podłoże ciągłą i równomierną warstwą o grubości ok 3-4 mm i wtopić w nią siatkę z włókien szklanych. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo, poprzez kąpiel ochronną, przed agresywnymi alkaliami 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 rozwieszanej na ociepleniu siatki!. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 3 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

Uwaga:

Dokonać ochrony obszaru zagrożonego uderzeniami z zastosowaniem dodatkowej warstwy siatki z włókien szklanych na wysokość do parapetów I kondygnacji.

Wykonanie podkładu tynkarskiego.

Do wykonania podkładu zastosować podkładową masę tynkarską. Jest to materiał 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.

Nakładanie silikatowo-silikonowej wyprawy tynkarskiej.

Dekoracyjny tynk cienkowarstwowy, produkowany i sprzedawany jest 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 świeżo nałożonego materiału ruchami kolistymi.

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

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

Nakładanie mozaikowej masy tynkarskiej.

W strefie cokołu jako okładzinę zewnętrzną powyżej poziomu terenu zastosować tynk mozaikowy o granulacji 2 mm.

Bezpośrednio przed użyciem masę należy przemieszać (wiertarką/mieszarką wolnoobrotową z mieszadłem koszykowym), aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Dalsze mieszanie nie jest wskazane, gdyż może doprowadzić do trwałego pogorszenia estetyki wyprawy. Mozaikową masę tynkarską nakładać na podłoże (od dołu do góry) cienką, równomierną warstwą za pomocą pacy ze stali nierdzewnej. Następnie nałożoną na podłoże masę należy delikatnie wyrównać pacą ze stali nierdzewnej. Nałożona warstwa powinna być równa i pokrywać całkowicie podłoże bez zagłębień i wypukłości. Uwaga: Nałożonej na podłoże masy tynkarskiej nie wolno zacierać. Nałożenie zbyt cienkiej warstwy tynku może doprowadzić do powstania szczelin na powierzchni wyprawy, co negatywnie wpływa na jej estetykę i trwałość.

Czas schnięcia nałożonej na podłoże masy tynkarskiej (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 24 godzin. Nowo nałożoną masę tynkarską chronić przed opadami atmosferycznymi i kondensacją wilgoci, aż do całkowitego utwardzenia wyprawy.

Bezpośrednio po zakończeniu prac narzędzia należy umyć wodą. Podczas nakładania i wysychania masy tynkarskiej powinna występować bezdeszczowa pogoda z temperaturą powietrza od +5°C do +25°C. Należy unikać pracy na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych i przy silnym wietrze. W celu ochrony niewyschniętej wyprawy tynkarskiej przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych zaleca się zastosowanie na rusztowaniach odpowiednich siatek ochronnych.

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 określonej wysokości 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.

Ocieplenie przy otworach okiennych i drzwiowych.

Ocieplenie wokół otworów okiennych i drzwiowych wykonać stosując warstwę styropianu na ościeżach o grubości do 3 cm z priorytetem zachowania pionowej krawędzi ościeżnicy. W miejscach niedostępnych, tam gdzie nie ma możliwości położenia warstwy styropianu z uwagi na osadzone okna czy drzwi zastosować jedynie tynk dekoracyjny na podkładzie siatka i klej.

Wszystkie narożniki pionowe przy oknach i drzwiach wejściowych, naroża budynku wzmocnić kątownikiem perforowanym na całej wysokości.

➤ **DOCIEPLENIE DACHU**

Docieplenie połaci dachowej należy przeprowadzić dwuwarstwowo układając pomiędzy krokwiami dachowymi i pod nimi mat/płyt z wełny mineralnej o łącznej grubości 25 cm i współczynniku $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$. Pierwszą warstwę wełny mineralnej układa się pomiędzy krokwiami na wcisk.

Następnie dokonać montażu stalowego rusztu z wieszaków do poddaszy w kształcie litery U i o regulowanej wysokości oraz z profili w kształcie litery C, które biegną prostopadle do krokwi. Do krokwi przymocować wieszaki, a następnie do nich przykręcić profile nośne. W celu dodatkowego docieplenia dachu, resztki wełny mineralnej, które zostały po docinaniu fragmentów wełny, umieścić w listwach rusztu. Te fragmenty zapewnią dalszą ciągłość ocieplenia następnej, drugiej warstwy wełny izolacyjnej.

Wełnę mineralną w drugiej warstwie układać pod krokwiami i pomiędzy zamocowanymi wcześniej listwami stalowego rusztu podwieszonego. Na docieplenie ułożyć paroizolację.

Zastosowane płyty/maty z wełny mineralnej powinny charakteryzować się:

- reakcja na ogień A1,
- wilgotnością nie przekraczającą 2%,
- współczynnikiem przewodzenia ciepła $\lambda = 0,040\text{W/mK}$,
- zakresem temperatur stosowania $-50^{\circ}\text{C} - +250^{\circ}\text{C}$,
- włókna powinny być hydrofobizowane,
- posiadać świadectwo ITB i świadectwo jakości wystawione przez producenta.

12. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

➤ WYMIANA OBRÓBEK BLACHARSKICH

Dokonać wymiany wszystkich obróbek blacharskich w tym obróbek ogniomura w związku z prowadzonymi pracami termomodernizacyjnymi zgodnie ze sztuką budowlaną na nową z blachy powlekanej.

W tym celu dokonać rozebrania istniejących obróbek blacharskich ogniomurów. Starannie usunąć z podłoża wszelkie zanieczyszczenia i ewentualne tłuste plamy. Przed przystąpieniem do izolacji papą termozgrzewalną zwrócić uwagę aby podłoże miało odpowiednią wilgotność, celem uzyskania odpowiedniej przyczepności papy termozgrzewalnej. Wilgotność podłoża betonowego nie może być większa niż 6%. Kiedy podłoże ma już odpowiednią wilgotność i jest czyste – należy je zagruntować preparatem gruntującym i ułożyć dwie warstwy papy termozgrzewalnej. W górnej części ogniomurów ułożyć płyty OSB zaimpregnowaną przed działaniem czynników biologicznych i przymocować obróbki blacharskie.

➤ ORYNNOWANIE

W ramach prac termomodernizacyjnych należy dokonać wymiany rynien $\varnothing 150\text{ mm}$ i rur spustowych $\varnothing 120\text{ mm}$ na nowe z blachy stalowej powlekanej. Dokonać ich przerobienia poprzez odsunięcie od ściany tak aby warstwa ocieplenia przechodziła za rurą. Rurę spustową od strony elewacji północnej wyprowadzić korytkiem do kanalizacji deszczowej.

➤ WYMIANA PARAPETÓW

Wszystkie parapety zewnętrzne przy oknach należy wymienić na nowe z blachy powlekanej grubości 0,7 mm. Parapety powinny wystawać co najmniej 30 - 40 mm za fasadę budynku. Należy go osadzić na zaprawie cementowej (jako warstwie wyrównawczej) tak, aby parapet miał 5% spadek w kierunku zewnętrznym. Powierzchnia cementowa powinna być gładka i nachylona pod tym samym kątem na całej powierzchni parapetu. Aby wyciszyć odgłosy padającego deszczu należy nałożyć cienką warstwę pianki poliuretanowej. Podokiennik należy montować pod odpowiednie wycięcie ościeżnicy okna. Jeżeli brak takiego wycięcia np. w przypadku stolarki okiennej drewnianej starego typu, należy zamontować parapet bezpośrednio do czoła ościeżnicy okna za pomocą wkrętów ocynkowanych. Miejsce styku krawędzi podokiennika i okna pokrywa się cienką warstwą kitu akrylowego lub masy silikonowej.

Plastikowe boczki usprawniające odprowadzanie wody z powierzchni parapetu należy zamontować w licu projektowanego docieplenia ościeży jako parapet wpuszczany, po docięciu na wymiar. Zakłada się je na uprzednio zabezpieczone farbą antykorozyjną krawędzie parapetu.

➤ PODBITKA DACHOWA

Wykonać nową podbitkę dachową z zastosowaniem paneli boazeryjnych PCV 10 cm. Panele ułożyć w poprzek krótkimi odcinkami. Kolor ostatecznie uzgodnić z Inwestorem.

➤ DASZKI OCHRONNE

Dokonać montażu zadaszeń nad wejściami do budynku z płyty poliwęglanowej na konstrukcji stalowej. Wymiary i zasięg zgodnie z WT z uwzględnieniem szerokości większej co najmniej o 1 m od szerokości drzwi oraz o wysięgu lub głębokości nie mniejszej niż 1 m (budynki niskie).

Przed zamówieniem dokonać szczegółowych pomiarów z natury i uzyskać ostateczną zgodę Inwestora na proponowany wzór. Płyty lite z poliwęglanu powinny być dopuszczone do obrotu i mieć grubość nie mniejszą niż 3 mm oraz spełniać wymagania obowiązujących norm. Mocowania daszków w elewacji budynku wg instrukcji montażu producenta.

➤ SCHODY I POCHYLNIA

W ramach prac dociepleniowych dokonać rozebrania istniejących schodów zewnętrznych i pochylni przed wejściem do budynku od strony elewacji północnej. Wykonać prace izolacyjne i dociepleniowe, ponownie ułożyć kostkę brukową na uprzednio przygotowanym podłożu. Balustrady oczyścić i pomalować farbami do metalu.

➤ OPASKA OCHRONNA PRZY BUDYNKU

W ramach prac uzupełniających przy procesie termomodernizacji należy dokonać skucia istniejącej opaski przy budynku i wykonać nową opaskę ochronną z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 6 cm. Ostateczną grubość warstwy podsypki piaskowej ustalić na etapie wykonawstwa. Opaskę wykonać w obramowaniu z krawężnika ogrodowego.

Przy elewacji wschodniej i częściowo południowej w obrębie wejścia do budynku wykonać chodnik dojściowy z kostki brukowej. Dokonać przerobienia słupka przy furtce wejściowej do budynku poprzez jego odwrócenie i przerobienie zawiasów tak aby zmieściło się docieplenie.

13. KOLORYSTYKA ELEWACJI

Kolorystykę budynku opracowano w oparciu o paletę kolorów ARSANIT oraz paletę kolorów RAL zgodnie z opracowaną w niniejszym opracowaniu koncepcją kolorystyki.

Uwaga:

Paleta kolorów ARSANIT i RAL przyjęta w niniejszym opracowaniu jest paletą przykładową. Przed nałożeniem wyprawy elewacyjnej sporządzić próbki wybranych kolorów i uzyskać ostateczną zgodę Inwestora na ich zastosowanie.

Wnęki okienne – silikatowo-silikonowa wyprawa tynkarska, faktura baranek 2 mm - kolor elewacji.

Parapety zewnętrzne okien z blachy powlekanej, obróbki blacharskie, elementy metalowe elewacji, orywnowanie – kolor brązowy.

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 ARSANIT oraz z palety RAL, a nie kolor elewacji na rysunkach dołączonych do projektu, który może posiadać skażenia odwzorowawcze.

14. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna.

Przewidziano do wymianę okienka strychowe oraz w piwnicy. W tym celu wykuć z muru istniejące okienka będące w złym stanie technicznym, krzywe ościeża dokładnie oczyścić i skuć słabo związane z podłożem tynki. W miarę możliwości wyprostować poprzez podkucie nadproży i ościeży. Ościeża okienne wyrównać płytami styropianowymi o grubości od 1 do 3 cm z priorytetem zachowania prostej pionowej ościeżnicy. Przy ościeżach zamontować kątowniki ochronne z siatką PCV.

W otworach osadzić nowe okna PCV o współczynniku przenikania ciepła $U_{\max} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Okna o funkcji rozwieralno-uchylnej.

Uwaga:

Przed montażem nowych okien dokonać pomiarów wszystkich otworów w których planuje się wymianę stolarki. Prace te wykonać przed rozpoczęciem prac związanych z ociepleniem elewacji.

Stolarka drzwiowa.

W ramach prac wykończeniowych projektuje się wymianę 1 szt. drzwi wejściowych do piwnicy na nowe stalowe z kształtowników zimno giętych z podwójnym systemem uszczelek. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

W wyniku zamierzonej inwestycji nie powstaną żadne nowe obiekty kubaturowe, a roboty przeprowadzane w zakresie inwestycji będą polegać jedynie na termomodernizacji istniejącej kubatury, w zakresie: docieplenia ścian zewnętrznych, docieplenia stropodachu, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, wymianie towarzyszących urządzeń elewacyjnych (parapety, orynnowanie itd.).

Budynek posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej.

Główne przeznaczenie obiektu i funkcja użytkowa to budynek mieszkalny. Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL IV**.

Wysokość niezbędną do określenia wymagań techniczno - użytkowych zgodnie z §6 warunków technicznych z 2002 (ze zmianami) liczona jest od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej. Niniejszy budynek ma 8,5 m wysokości i zalicza się do grupy wysokości **"N"** (niski).

Dla budynku niskiego, dwukondygnacyjnego, w kategorii zagrożenia ludzi ZLIV wymagana jest klasa **"D"** odporności pożarowej (zgodnie z §212 WT). Elementy budynku muszą spełniać co najmniej wymagania określone w § 216 WT w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu
"D"	R30	(-)	REI30	EI30 (o—i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań.

Ze względu na charakter opracowania – termomodernizację nie zmienia się układ stref pożarowych, jak i dróg pożarowych. Przedmiotowy budynek jest budynkiem wolnostojącym, zlokalizowanym w odległości większej niż 8 m od innych budynków w klasie ZL znajdujących się na sąsiednich działkach a więc spełnia wymagania § 271.1 WT.

Budynek posiada wysokość poniżej 25 m w związku, z czym od strony bezpieczeństwa pożarowego zostaje przepis wynikający z Rozporządzenia Ministerstwa Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/2002 z dnia 12 kwietnia poz. 690 §216 pkt.8 z późniejszymi zmianami) mówiący, że budynek do wys. 25 m nie musi być ocieplony materiałem niepalnym.

Technologia ocieplenia.

Budynek ocieplany będzie metodą lekką mokrą. System został sklasyfikowany jako NRO przy grubości płyt styropianowych nie przekraczających 25 cm i gęstości nie mniejszej niż 15 kg/m³.

Wszystkie materiały wykończeniowe muszą być nierozprzestrzeniające ognia, niekapiące oraz nie mogą odpadać pod wpływem ognia.

16. OCHRONA SIEDLISK PTAKÓW

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość występowania siedlisk gatunków ptaków chronionych w tym w szczególności jerzyka, który występuje wyłącznie na terenach zurbanizowanych.

Ewentualną potrzebę wykonania opinii ornitologicznej określającą szczegółowo wytyczne związane z ochroną potencjalnych siedlisk gatunków chronionych należy skonsultować z przedstawicielem lokalnych służb ochrony środowiska.

Inwestor oraz Firma wykonująca prace remontowe budynku, w których mogą znajdować się siedliska ptaków chronionych powinien zgłosić zamiar podjęcia takich prac do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (RDOŚ).

17. DODATKOWE UWAGI

Wszystkie roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej i przepisami BHP, a także przy użyciu sprzętów i wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszelkie zastosowane materiały, wyroby i sprzęty budowlane winny być najwyższej jakości i być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany w niniejszym projekcie należy uzgadniać z Inwestorem i Projektantem.



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

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR GMINA BORONÓW
ul. Dolna 2
42-283 Boronów

NAZWA INWESTYCJI TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY
UL. POWSTAŃCÓW ŚL. 9 W BORONOWIE

ADRES INWESTYCJI ul. Powstańców Śl. 9
42-283 Boronów

działka nr ewidencyjny 6, 108/5, 106/5
obręb Boronów

KATEGORIA OBIEKTU XIII – pozostałe budynki mieszkalne

LP.	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIENI	PIECZĘĆ I PODPIS
1.	ARCHITEKTONICZNA	mgr inż. arch. IZABELA HAJDASZ upr. nr MPOIA/054/2012	

CZĘSTOCHOWA, lipiec 2020r.

Podstawa opracowania

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 12, poz. 1126
- RMB i PMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórki Dz. U. nr 13, poz. 93
- RMP i PS z dnia 26,09,1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- RMP i PS z dnia 8.02.1994 r w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm i norm branżowych, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. nr 37, poz. 138

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

- a. Prace przygotowawcze: ustawienie rusztowań, zabezpieczenie okien w ścianach zewnętrznych, oraz zadaszeń roboczych nad miejscami wejść do budynku w strefie realizacji docieplenia.
- b. Oczyszczenie elewacji, uzupełnienie tynków oraz uzupełnienie ubytków i wyrównanie nierówności.
- c. Wykonanie prac dociepleniowych zgodnie z przyjętą w projekcie docieplenia technologią.
- d. Wykonanie prac wykończeniowych związanych z wymianą obróbek blacharskich, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacją instalacji odgromowej itp.

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. Barierkami 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”.

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:

W czasie realizacji przedmiotowej inwestycji szczególną uwagę należy zachować w trakcie wykonywania prac związanych z pracą na wysokości przy:

- dociepleniu dachu,
- docieplaniu i tynkowaniu ścian zewnętrznych,
- wymianie obróbek blacharskich, wymianie rynnowania i innych obróbek blacharskich itp.
- wymianie stolarki okiennej,
- remoncie instalacji odgromowej,

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy zabezpieczyć teren 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 zrzućeniem materiałów budowlanych z rusztowań.

Roboty ziemne

Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu wykopu. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Roboty dociepleniowe

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m. Prace wykonywane przy wysokości większej niż 3 m winny 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”.

Roboty elektryczne.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych i elektrycznych przewidywane zagrożenia związane są z:

- I. prowadzeniem robót w temperaturze poniżej -10°C ;
- II. prowadzeniem robót w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych

W trakcie prowadzenia robót elektrycznych przy wykonywaniu instalacji odgromowej na dachu i instalowaniu przewodów odprowadzających występuje ryzyko upadku z wysokości powyżej 5 m.

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.

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.

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

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. W sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129/99, poz. 844 1977r.) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47/2003, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. 120/2003, poz. 1126.
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62 poz. 285).



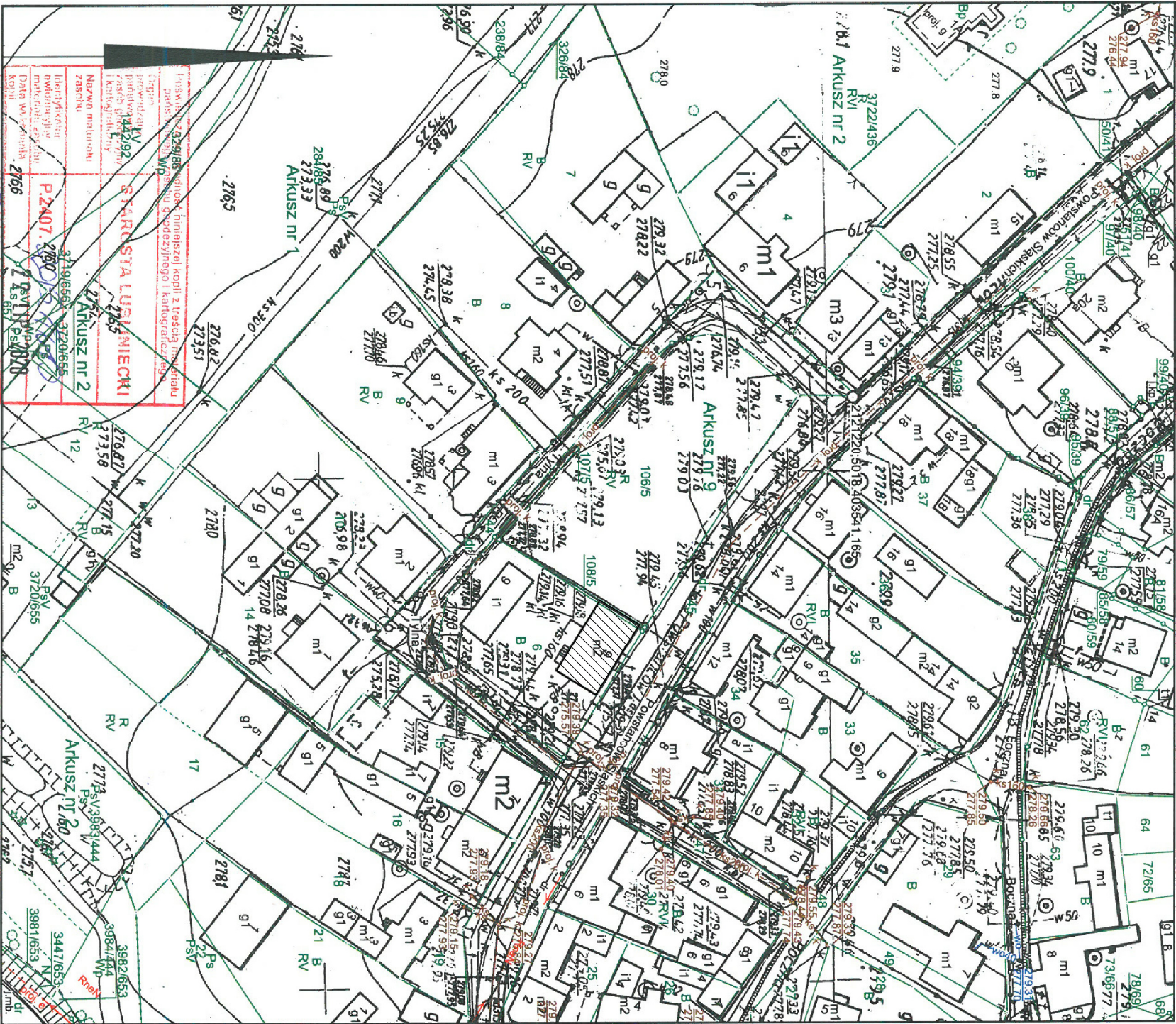
E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

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

PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA - część rysunkowa

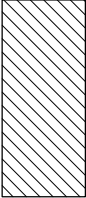
**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚL. 9
W BORONOWIE**

(ul. Powstańców Śl. 9, 42-283 Boronów, działka nr ewidencyjny 6, 108/5, 106/5 obręb Boronów)
(Inwestor: GMINA BORONÓW, ul. Dolna 2, 42-283 Boronów)



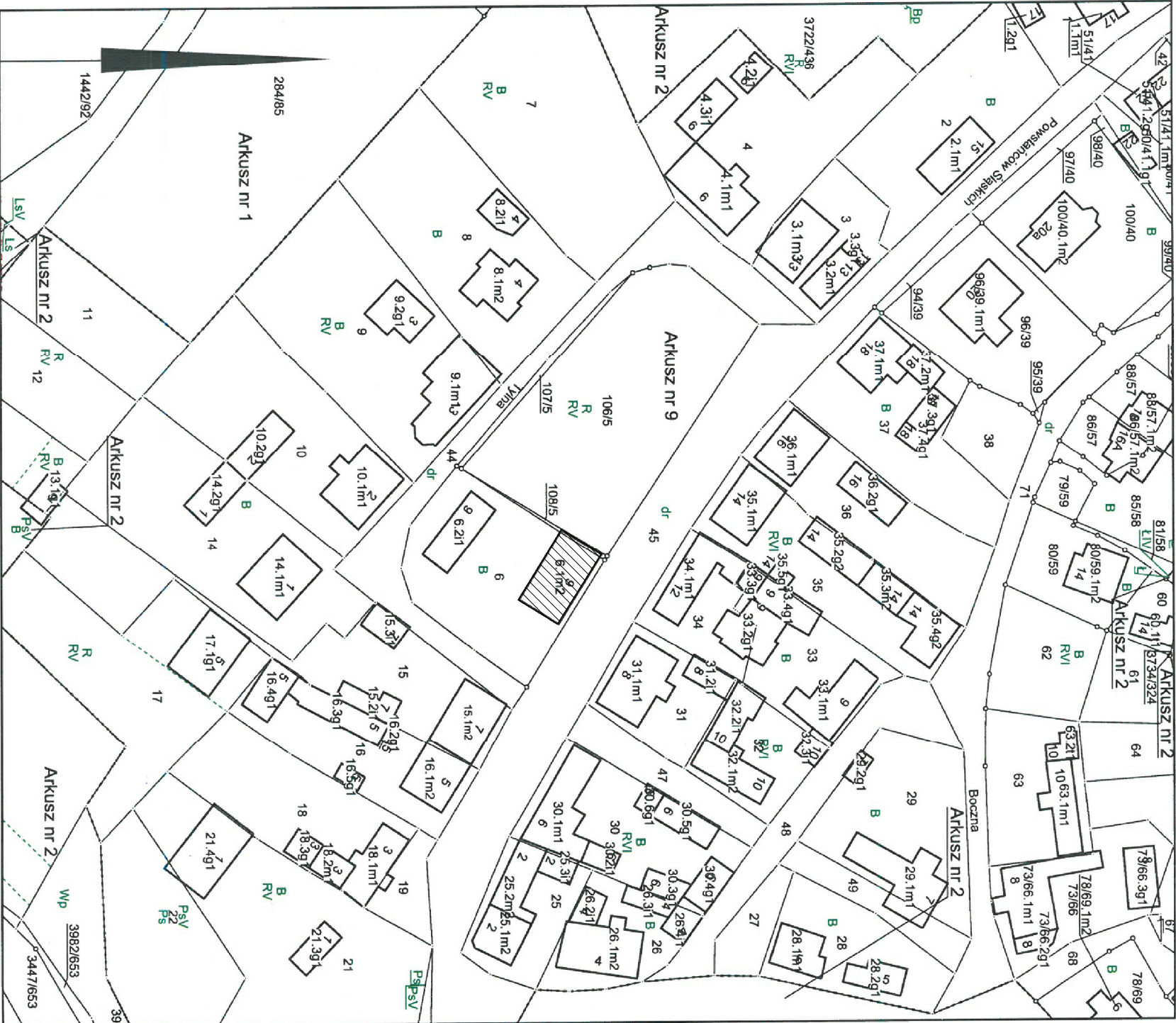
Dane ewidencyjne dotyczące granic działek nie spełniają wymagań określonych w obowiązujących standardach technicznych

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3· 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	ZESPÓŁ PLACÓWEK OŚWIATOWYCH im. UNII EUROPEJSKIEJ ul. POZNAŃSKA 2, 42-283 BORONÓW			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNK ZESPOŁU PLACÓWEK OŚWIATOWYCH im. UNII EUROPEJSKIEJ w BORONÓWIE ul. Poznańska 2, 42-283 Boronów, działka nr ewidencyjny 4241/453, obręb Boronów			
NAZWA RYSUNKU:	Sytuacja - mapa zasadnicza			
PROJEKTANT:	arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOLA/054/2012	SKALA 1:1000	
			DATA	NR RYSUNKU:
			luty 2020	01



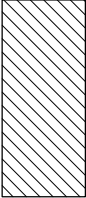
budynek komunalny
objęty termomodernizacją

Mapa ewidencyjna
Skala 1:1000



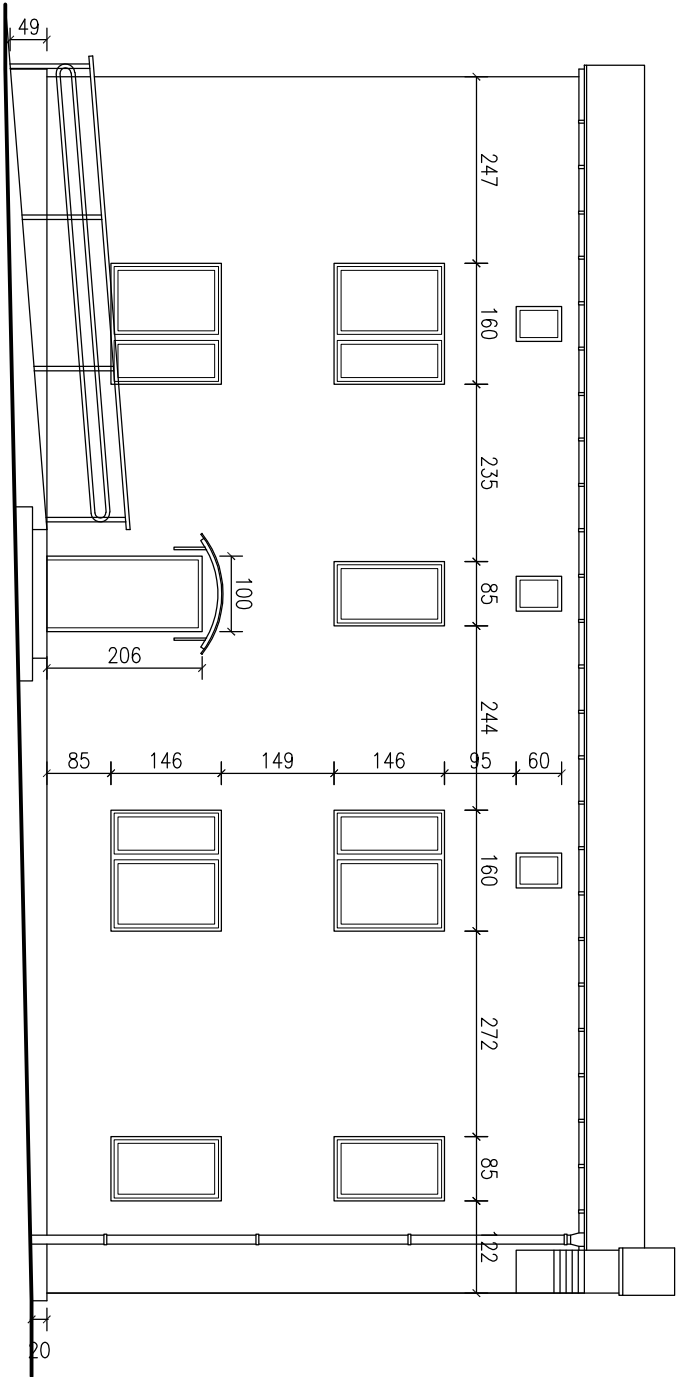
Wykonan(a): Tomasz Kubasik
Lubliniec, dnia 22-07-2020 r.

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

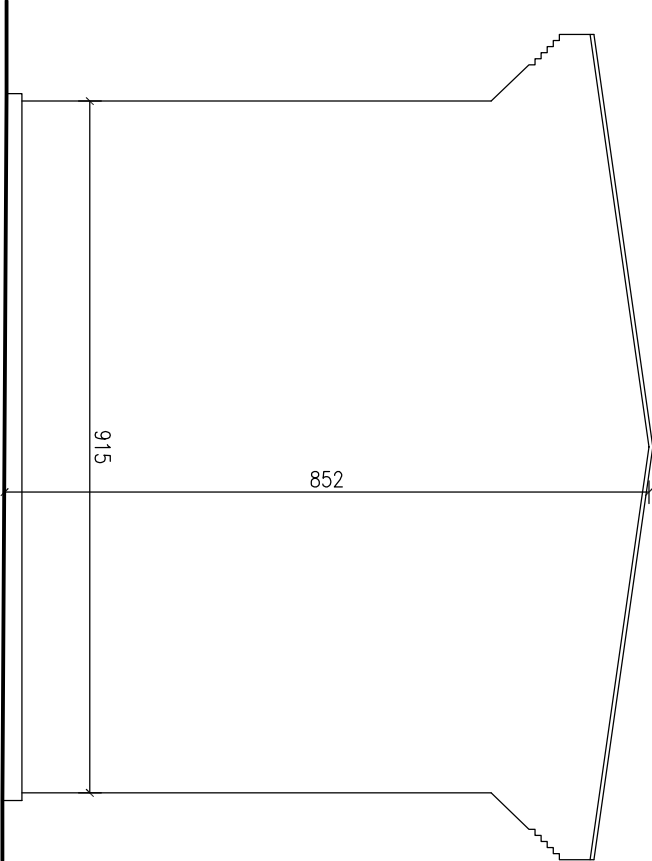


budynek komunalny
objęty termomodernizacją

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3· 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	ZESPÓŁ PLACÓWEK OŚWIATOWYCH im. UNII EUROPEJSKIEJ ul. POZNAŃSKA 2, 42-283 BORONÓW			
TEMAT:	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU PLACÓWEK OŚWIATOWYCH im. UNII EUROPEJSKIEJ w BORONÓWIE ul. Poznańska 2, 42-283 Boronów, działka nr ewidencyjny 4241/453, obręb Boronów			
NAZWA RYSUNKU:	Sytuacja - mapa ewidencyjna			
PROJEKTANT:	arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOLA/054/2012	SKALA 1:1000	
			DATA luty 2020	NR RYSUNKU: 02

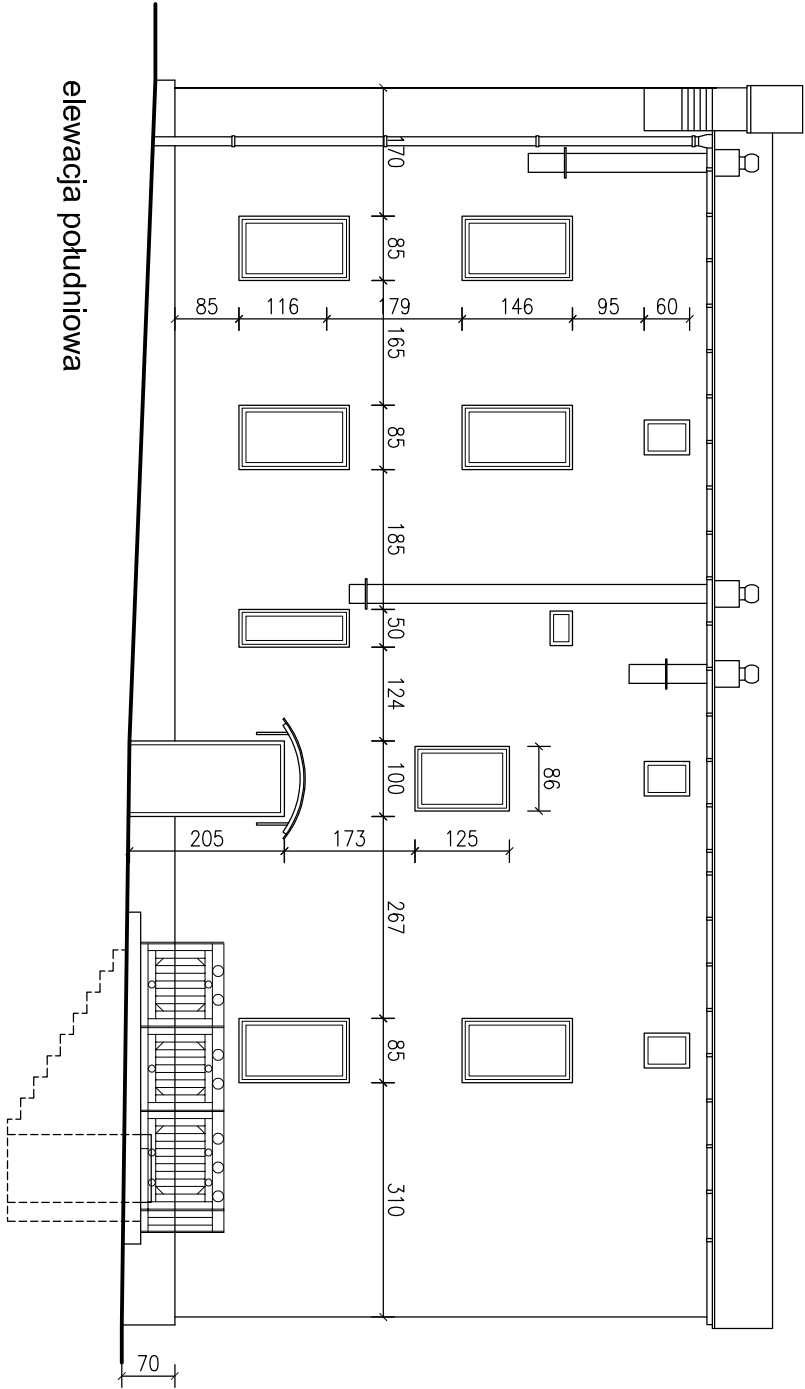


elewacja północna

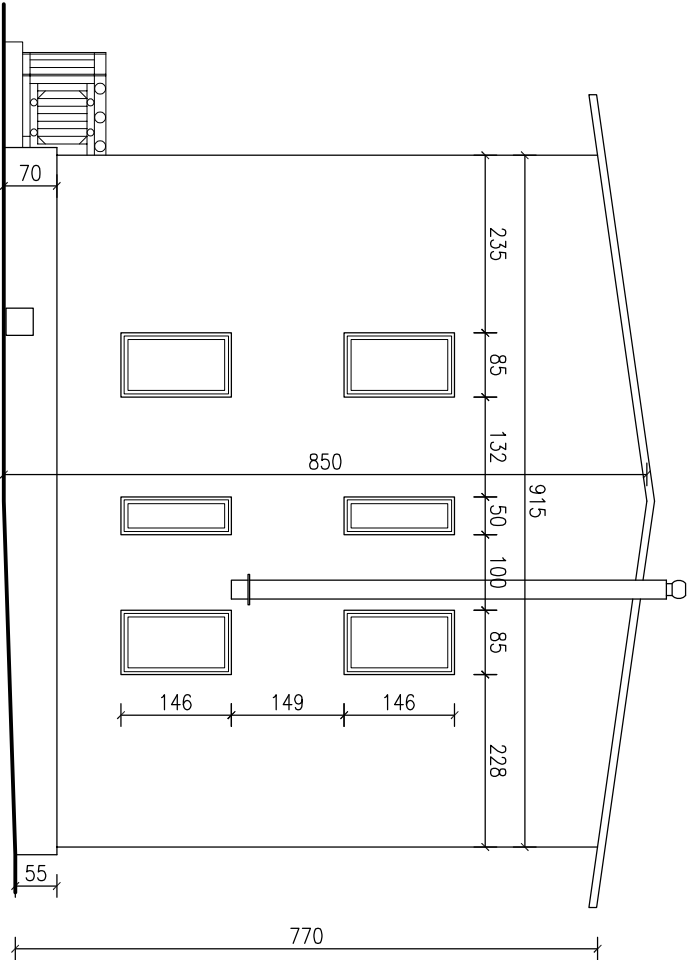


elewacja zachodnia

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3. 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK KOMUNALNY ul. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9, 42-283 BORONÓW			
TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9 W BORONOWIE			
NAZWA RYSUNKU:	inwentaryzacja: elewacja północna i zachodnia			
PROJEKTANT:	arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:100	
			DATA lipiec 2020	NR RYSUNKU: 03

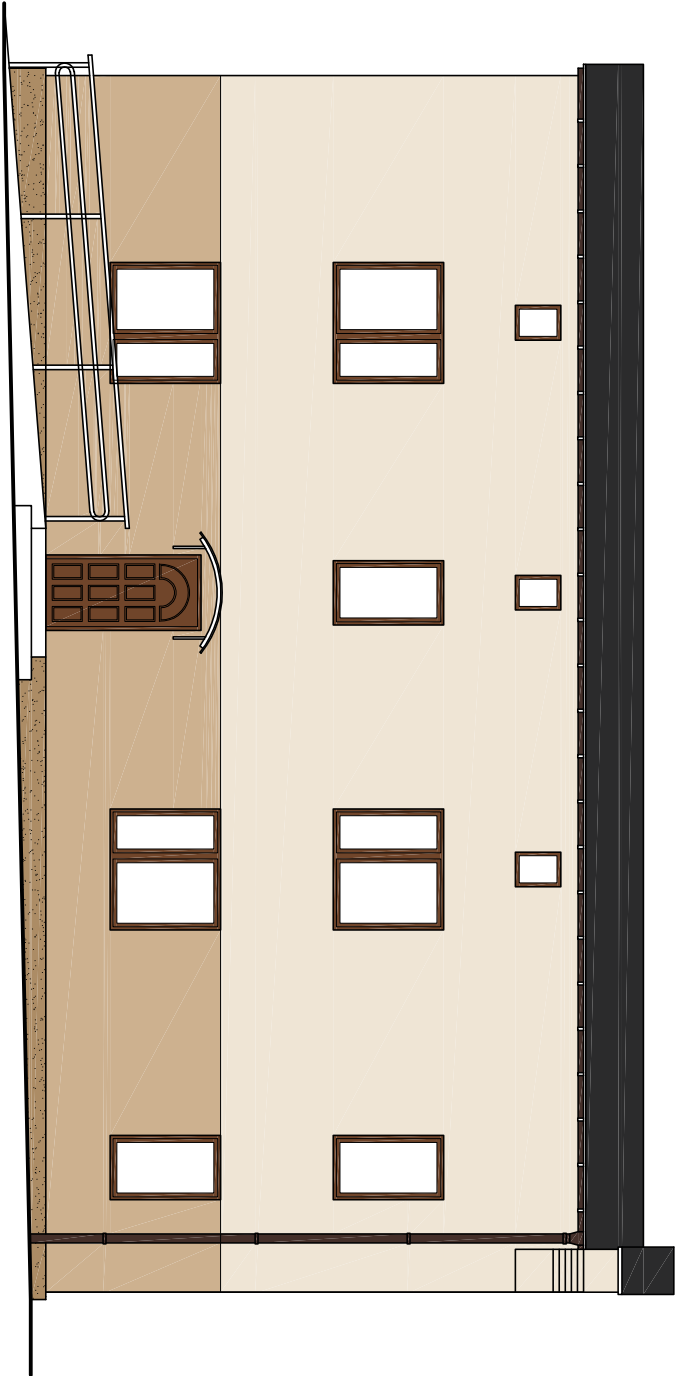


elewacja południowa

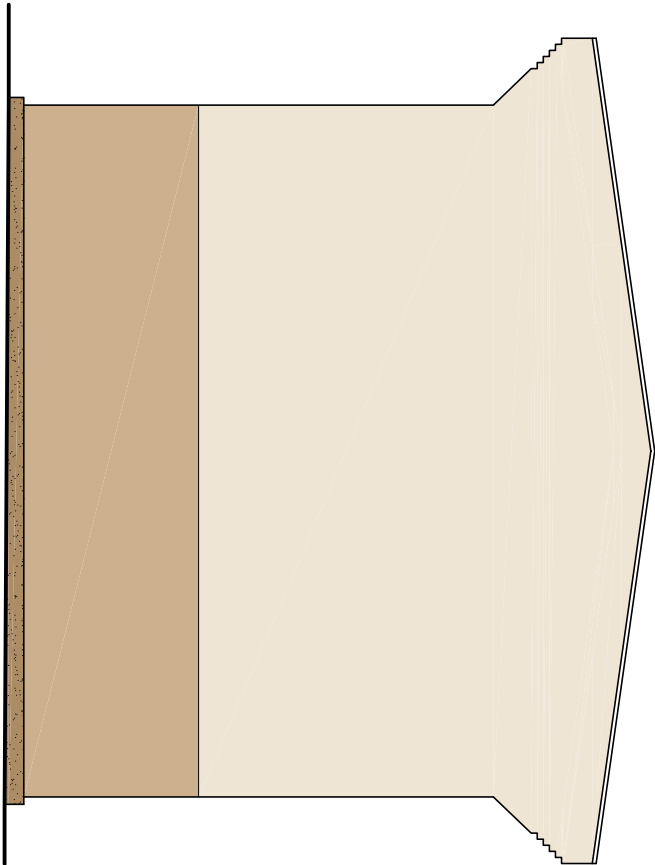


elewacja wschodnia

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3. 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK KOMUNALNY ul. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9, 42-283 BORONÓW			
TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9 W BORONOWIE			
NAZWA RYSUNKU:	inwentaryzacja: elewacja południowa i wschodnia			
PROJEKTANT:	arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:100	
			DATA lipiec 2020	NR RYSUNKU: 04







elewacja północna



elewacja zachodnia

Legenda:

-  Arsanit melanz M112
- cokoł
-  Arsanit 31P1
- ściany elewacji
-  Arsanit 31P4
- ściany elewacji
-  RAL 8017
- obróbki blacharskie
- rynny i rury spustowe

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac, wymiary
sprawdzić na budowie.

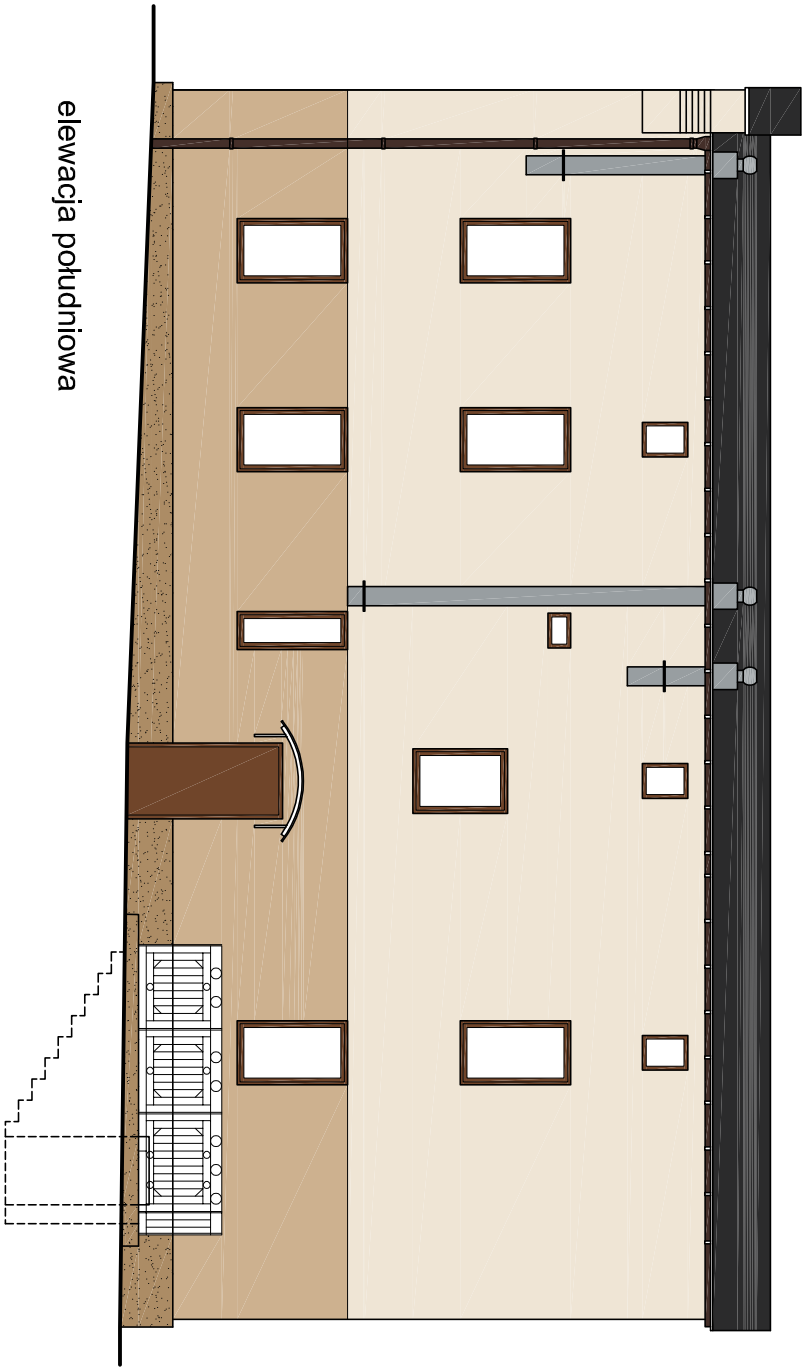
Należy zastosować wyprawę tynkarską cienkowarstwową
Arsanit - faktura pełna 1,5 mm.

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

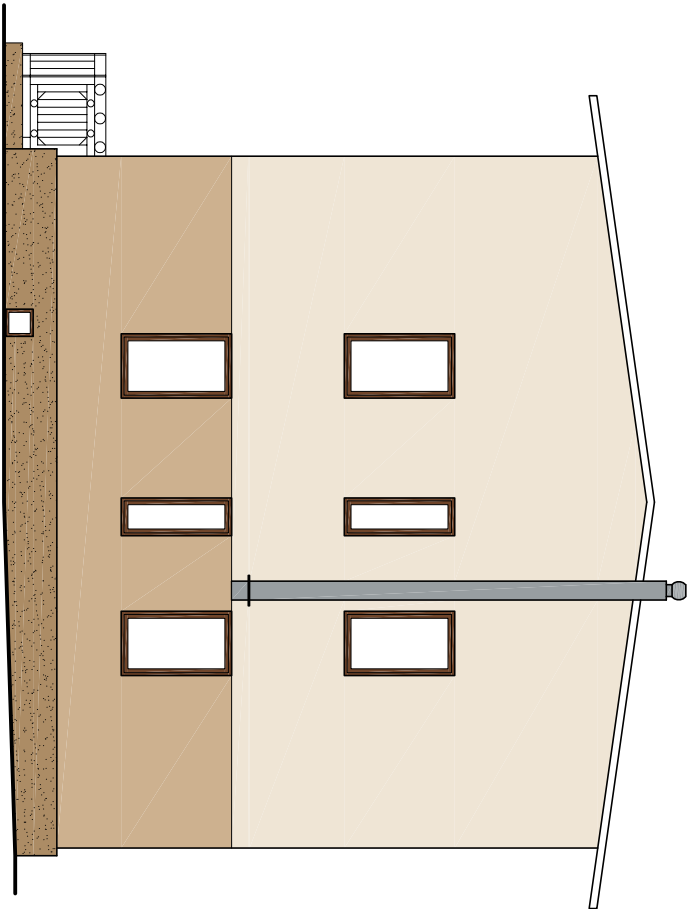
Przy doborze kolorów należy korzystać z wzorników Arsanit
oraz RAL.

Nie należy sugerować się kolorami wydruku papierowego.





EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3. 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK KOMUNALNY ul. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9, 42-283 BORONÓW			
TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9 W BORONOWIE			
NAZWA RYSUNKU:	kolorystyka: elewacja północna i zachodnia			
PROJEKTANT:	arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:100	
			DATA lipiec 2020	NR RYSUNKU: 05



elewacja wschodnia



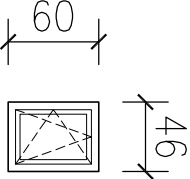
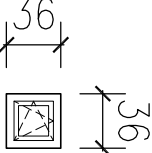
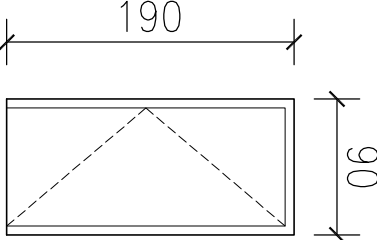
Legenda:

-  Arsanit melanz M112
- cokół
-  Arsanit 31P1
- ściany elewacji
-  Arsanit 31P4
- ściany elewacji
-  RAL 8017
- obróbki blacharskie
- rynny i rury spustowe

UWAGA:

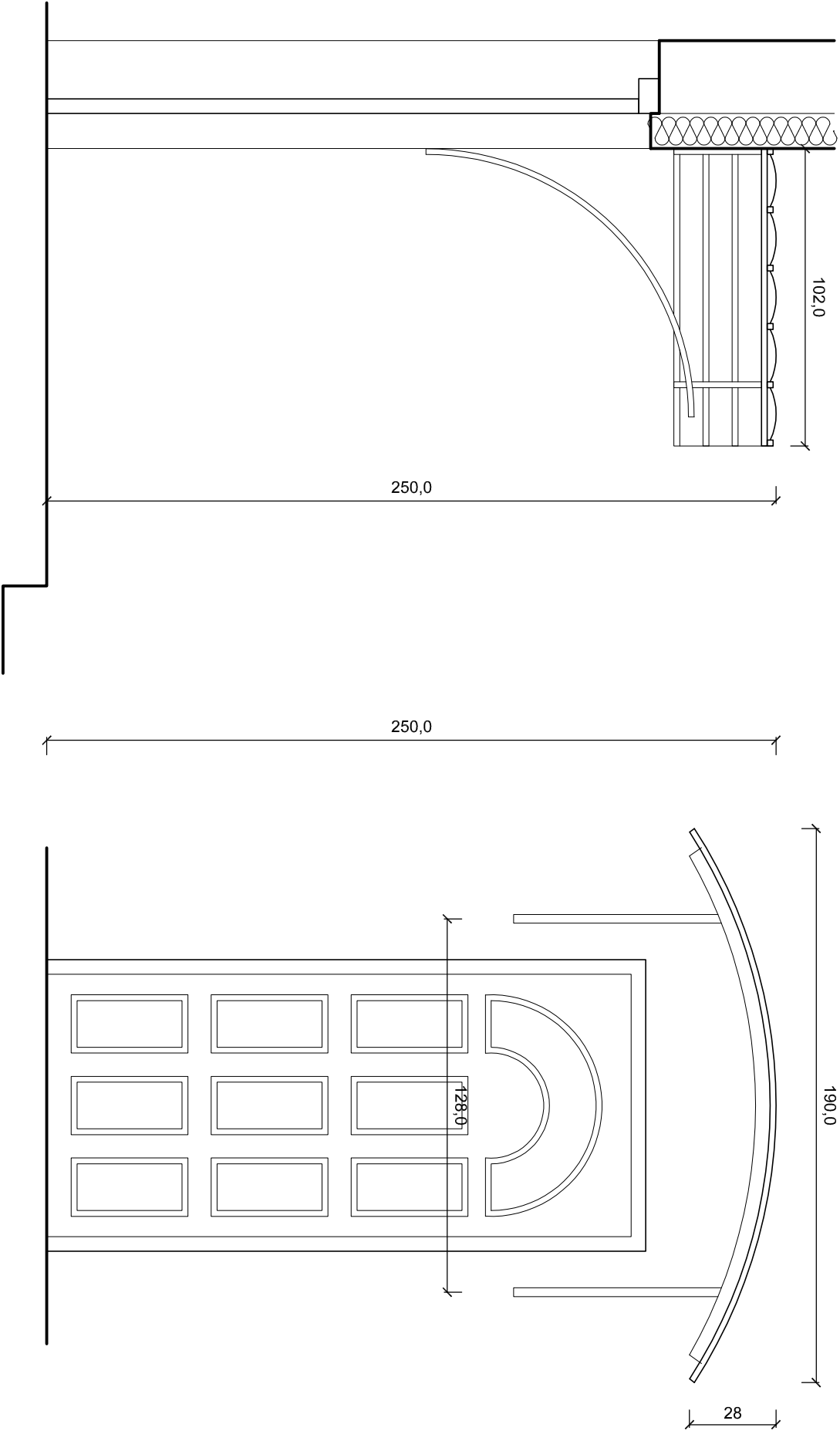
- Przed przystąpieniem do prac, wymiary sprawdzić na budowie.
- Należy zastosować wyprawę tynkarską cienkowarstwową Arsanit - faktura pełna 1,5 mm.
- Połączenie dwóch płaszczyzn o różnych kolorach należy wykonać na krawędzi wewnętrznej.
- Przy doborze kolorów należy korzystać z wzorników Arsanit oraz RAL.
- Nie należy sugerować się kolorami wydruku papierowego.

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3. 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK KOMUNALNY ul. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9, 42-283 BORONÓW			
TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9 W BORONOWIE			
NAZWA RYSUNKU:	kolorystyka: elewacja południowa i wschodnia			
PROJEKTANT:	arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:100	
			DATA lipiec 2020	NR RYSUNKU: 06

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA			
TYP	O1	O2	D1
			
wymiar w świetle otworu w murze	45 / 60	36 / 36	90 / 190
wymiar w świetle oszczędzicy	-	-	-
piwnica	-	1	1
strych	6	-	-
ilość sztuk - razem	6	1	1
uwagi:	okna PCV o współczynniku przenikania ciepła Umax= 1,1 W/m2K. Okna o funkcji uchylnej; W piwnicy o funkcji rozwierno-uchylnej UWAGA: wymiary należy zweryfikować na budowie		

	okna PCV o współczynniku przenikania ciepła Umax= 1,1 W/m2K. Okno o funkcji rozwierno-uchylnej UWAGA: wymiary należy zweryfikować na budowie	Drzwi stalowe z kształowników zimno głętych z podwójnym systemem uszczeliek. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła U = 1,3 W/m2K. UWAGA: wymiary należy zweryfikować na budowie
--	---	---

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3. 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK KOMUNALNY ul. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9, 42-283 BORONÓW			
TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9 W BORONOWIE			
NAZWA RYSUNKU:	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej			
PROJEKTANT:	arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:50	
			DATA lipiec 2020	NR RYSUNKU: 07



- Daszek nad drzwiami:
- rozpiętość = 290 cm
 - głębokość = 102 cm
 - kolor konstrukcji = RAL 7004
 - kolor pokrycia = przeźroczysty

Przed zamówieniem wymiary zweryfikować na budowie.

EURO PROJEKT Katarzyna Wojska · ul. Andersa 4m.3. 42-200 Częstochowa				
NAZWA I ADRES OBIEKTU:	BUDYNEK KOMUNALNY ul. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9, 42-283 BORONÓW			
TEMAT:	TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚLĄSKICH 9 W BORONOWIE			
NAZWA RYSUNKU:	Zadaszenia nad wejściami			
PROJEKTANT:	arch. I. Hajdasz Architekt IARP	MPOIA/054/2012	SKALA 1:50	
			DATA lipiec 2020	NR RYSUNKU: 08



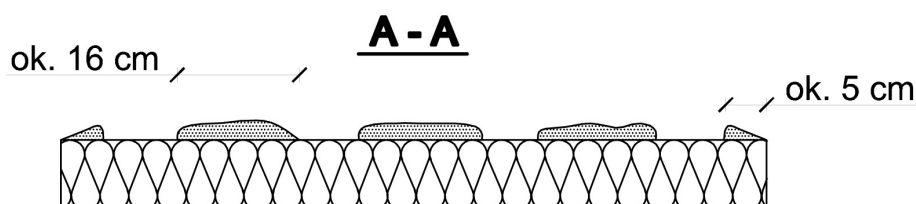
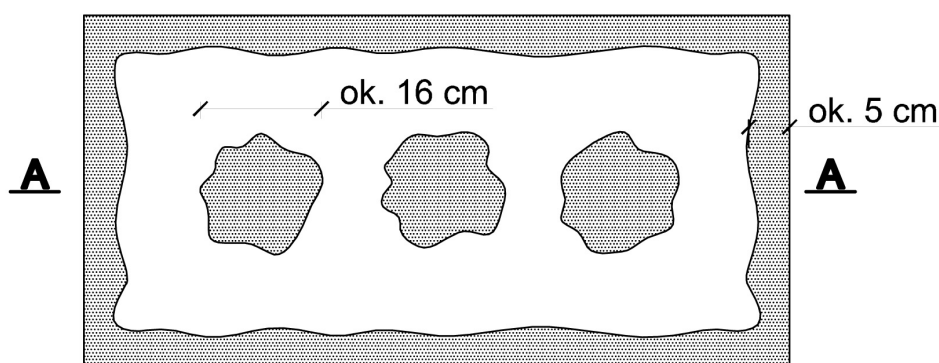
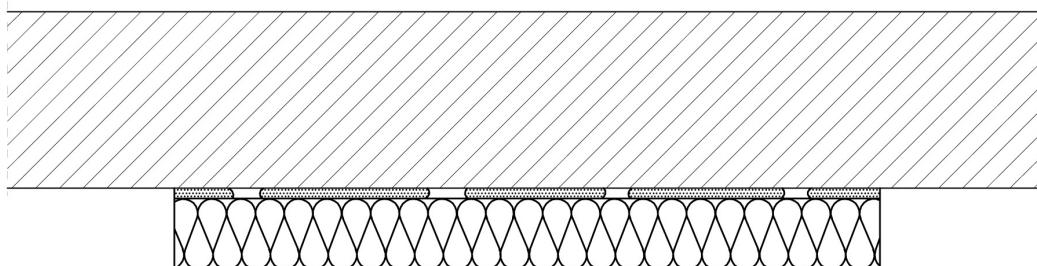
E U R O P R O J E K T KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

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

PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA ARCHITEKTONICZNA - załączniki

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU KOMUNALNEGO PRZY UL. POWSTAŃCÓW ŚL. 9
W BORONOWIE**

(ul. Powstańców Śl. 9, 42-283 Boronów, działka nr ewidencyjny 6, 108/5, 106/5, obręb Boronów)
(Inwestor: GMINA BORONÓW, ul. Dolna 2, 42-283 Boronów)



$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% \geq 40 \%$$

P_e - efektywna powierzchnia przyklejenia
płyty termoizolacyjnej do podłoża

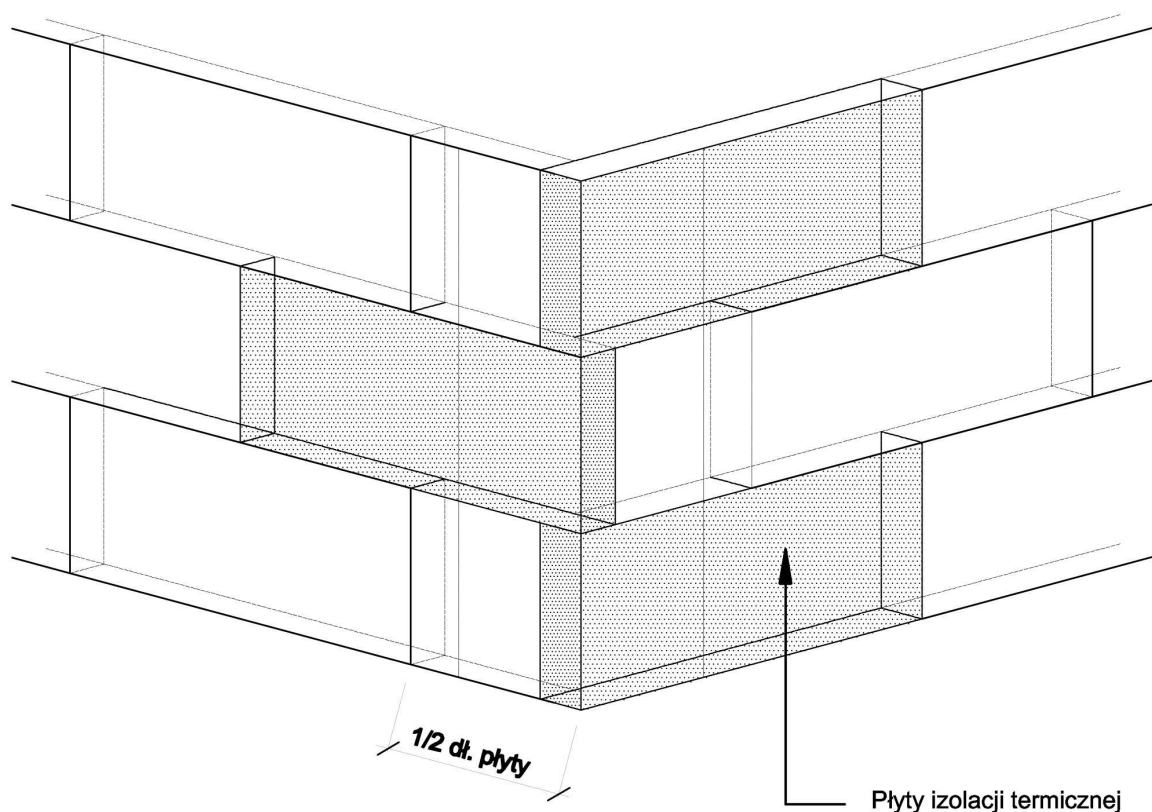
P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej
przylegająca do ściany

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoży nienasiąkliwych i drewnopochodnych, lub zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych.

Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej.

Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody pasmowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając odchyłki równości podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni.

Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną całościowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

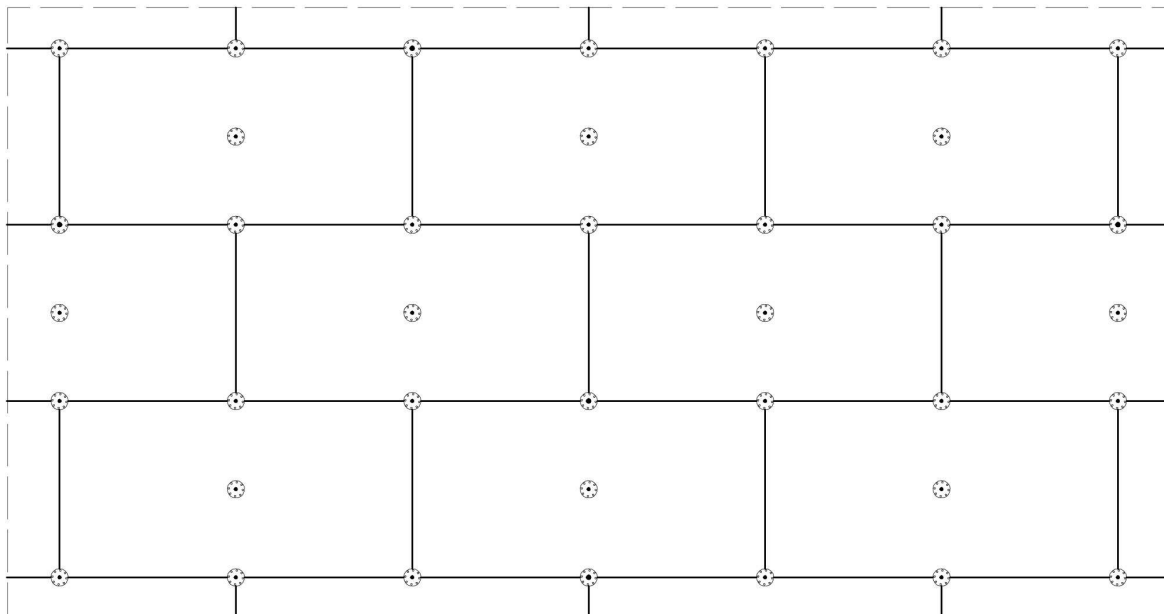


Uwagi :

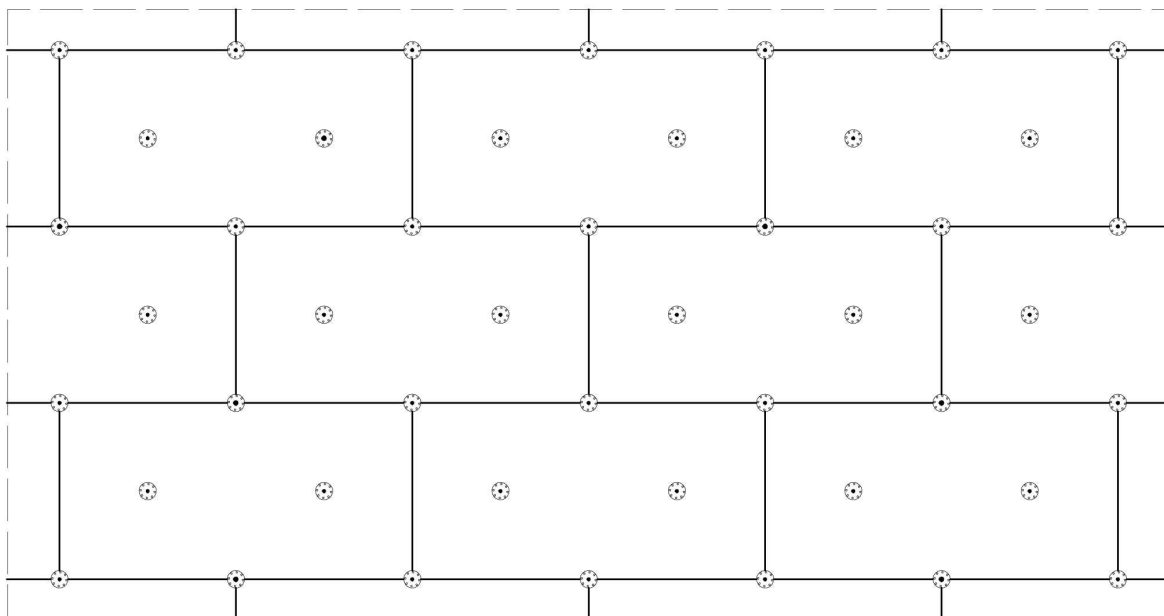
Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach.

Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Powierzchnia fasady.

Wariant I - ilość łączników 6 szt./m²



Wariant II - ilość łączników 8 szt./m²



Uwagi :

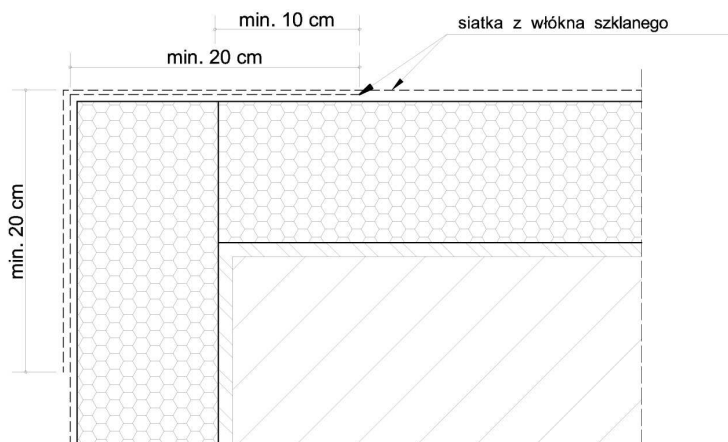
Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt.

Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm.

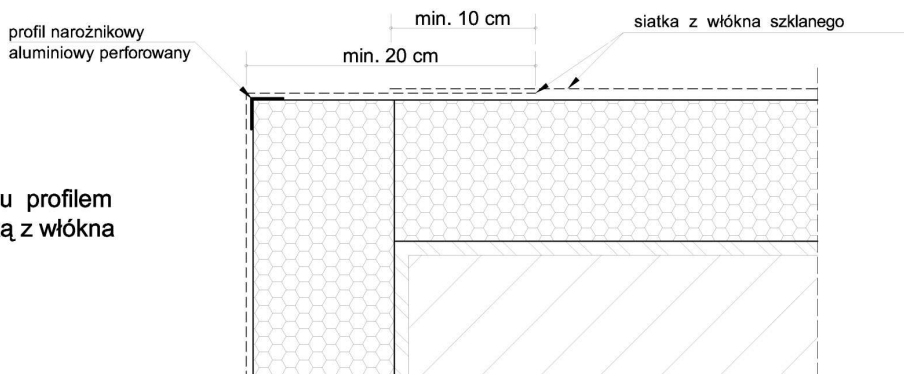
Należy stosować łączniki:

- plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi),
- z trzpieniem metalowym wbijanym lub wkręcnym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinkierowe, bądź gresowe).

Przykład zbrojenia kantu siatką z włókna szklanego



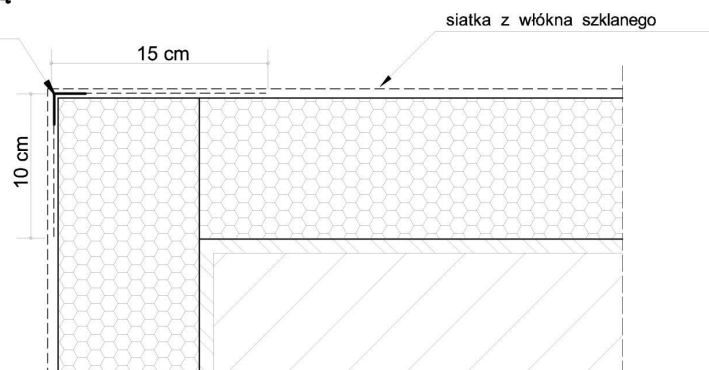
Przykład zbrojenia kantu profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego.



narożnikowy profil aluminiowy z przyklejoną
siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm

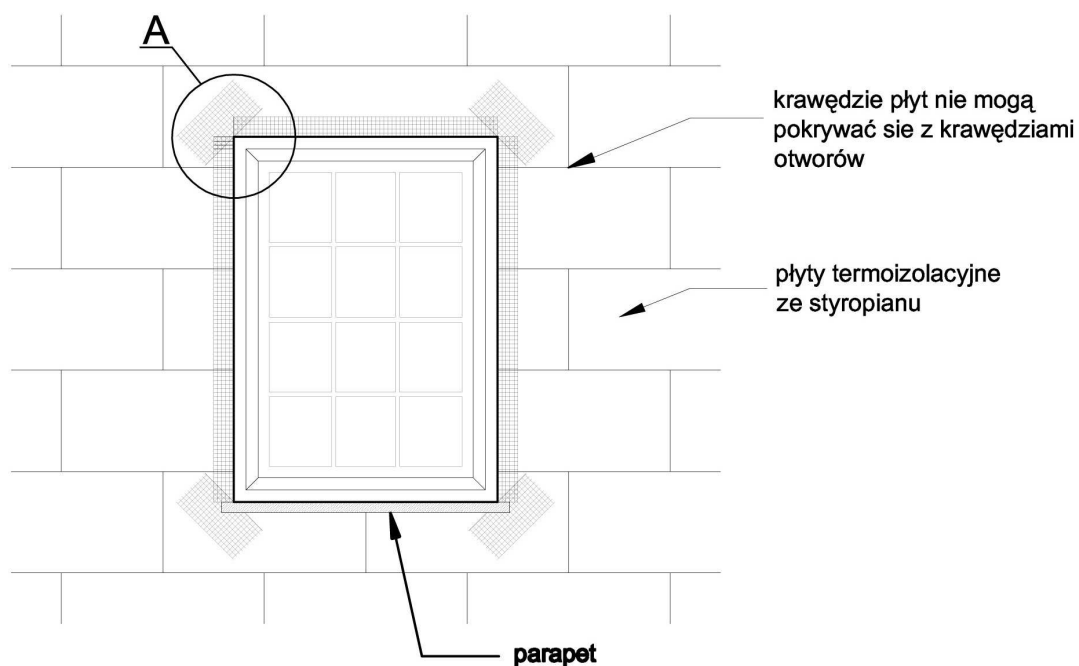
lub narożnikowy profil z PCW z wtopioną
siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm.

Przykład zbrojenia kantu narożnikowym profilem aluminiowy, z przyklejoną (bądź profilem PCW z wtopioną) siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm oraz siatką.

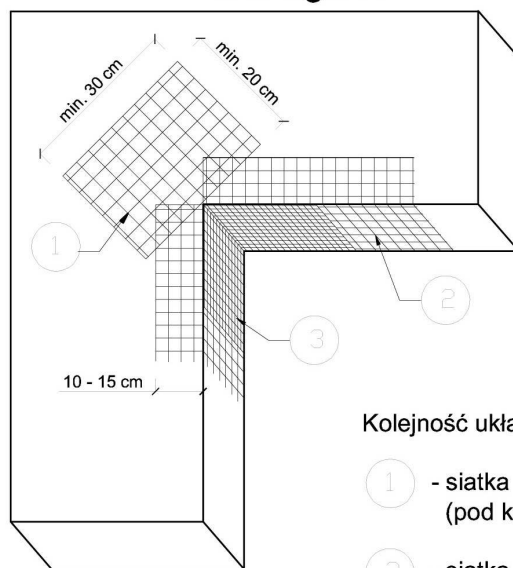


Uwagi :

Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej na całą montażową powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami. Na części parterowej oraz na cokołach (jeżeli są ocieplane) należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub tzw. siatkę pancerną.



Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

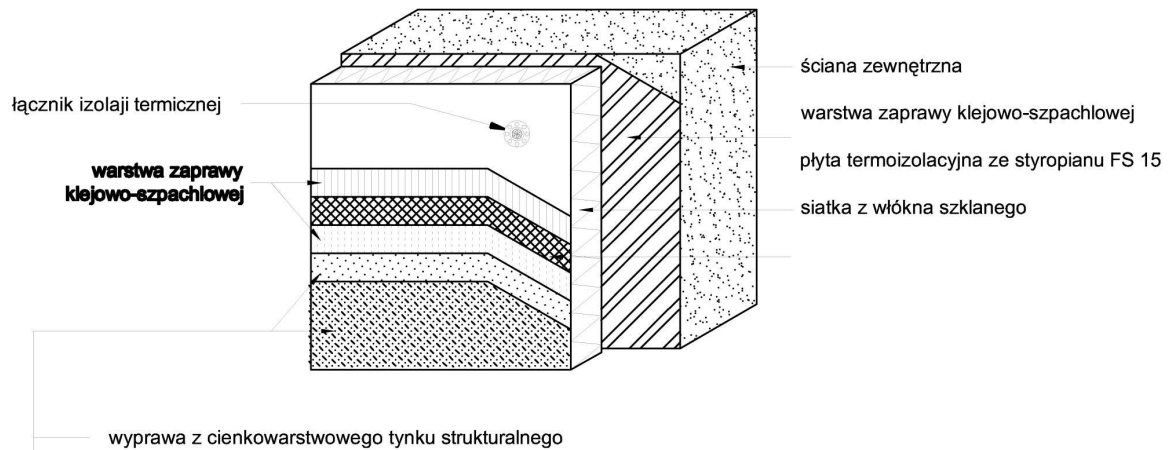
- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów

Uwagi :

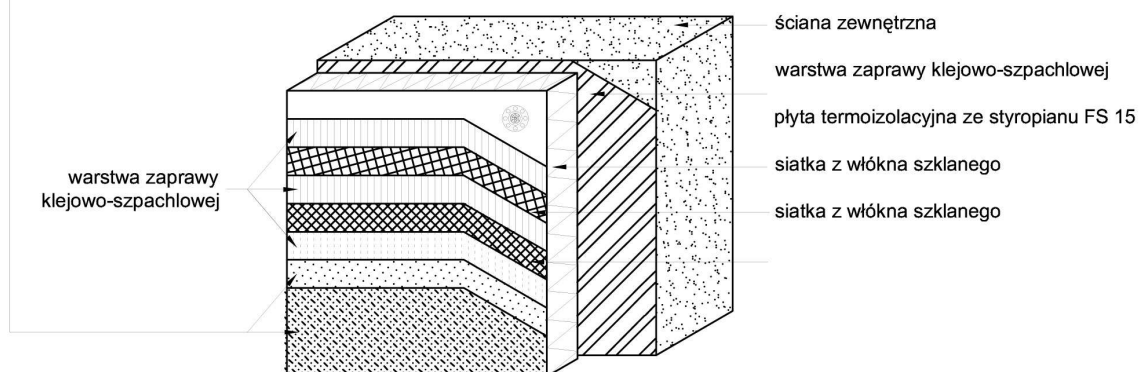
Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45°) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

Przekrój przez system z wykorzystaniem płyt styropianowych.

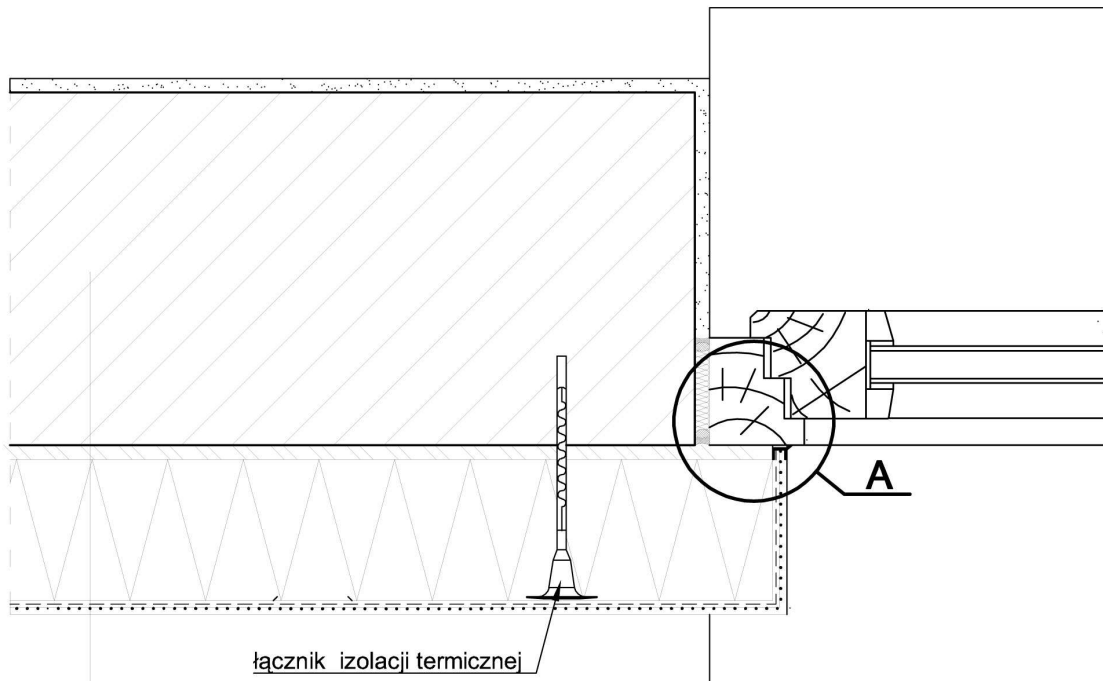
SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ STANDARDOWĄ (W STREFIE POWYŻEJ 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ WZMOCNIONĄ (W STREFIE DO 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



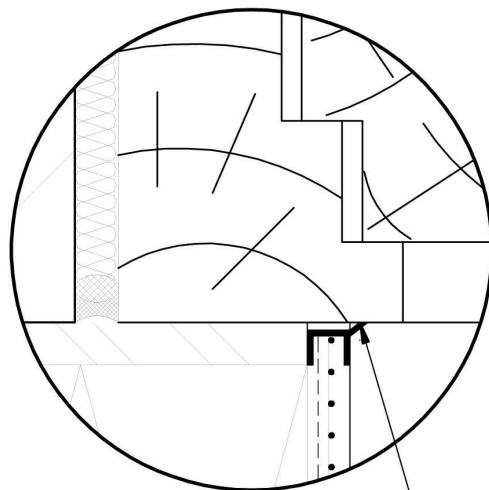
Uwagi :



łącznik izolacji termicznej

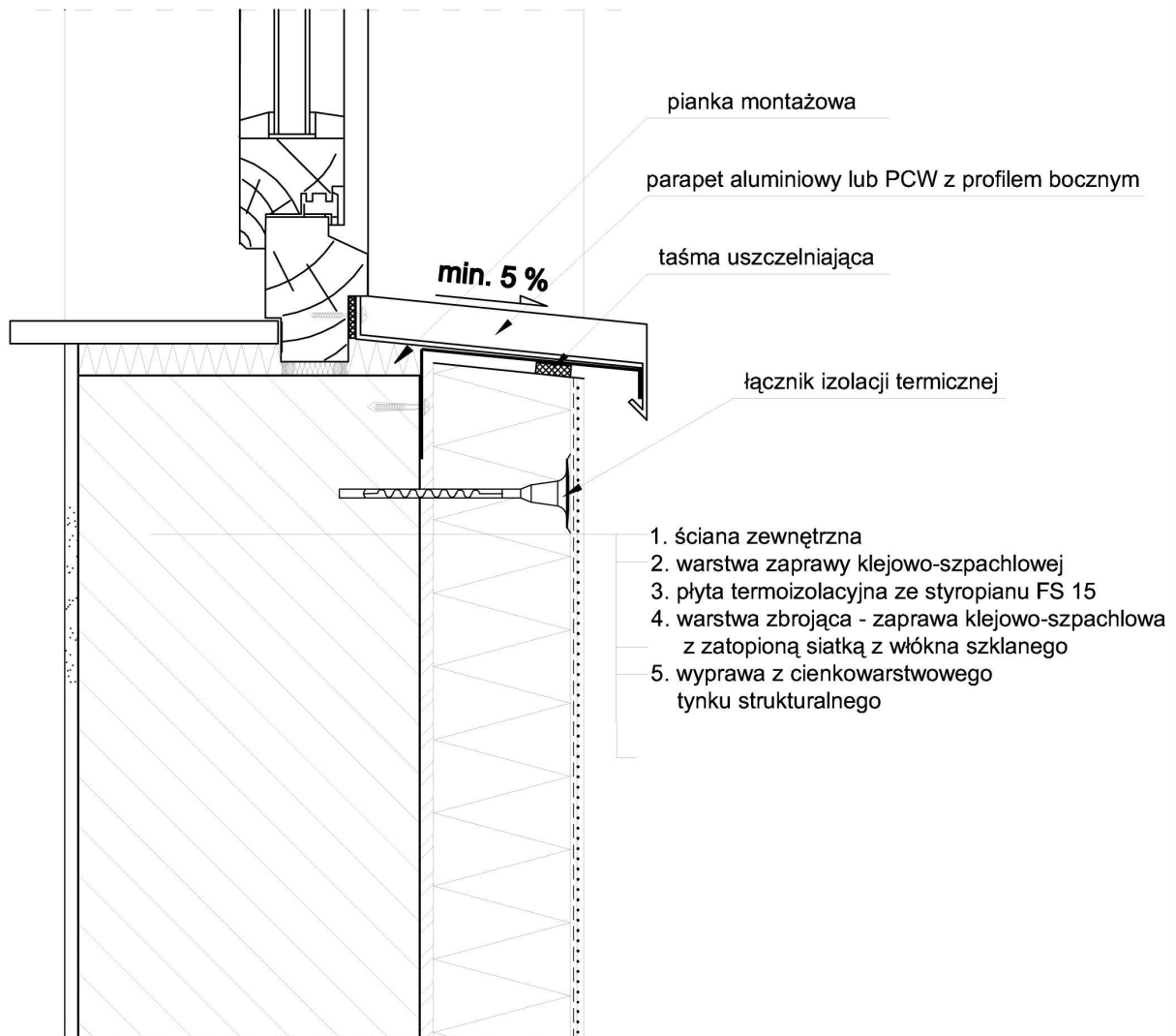
1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej
3. płyta termoizolacyjna ze styropianu FS 15
4. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa z zatopioną siatką z włókna szklanego
5. wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego

Szczegół A



profil przyklejny dylatacyjny z PCW

Uwagi :



Uwagi :