



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 europrojekt@gazeta.pl

Egz. 1

PROJEKT BUDOWLANY

branża architektoniczna

INWESTOR

Gmina Ciasna
ul. Nowa 1A
42-793 Ciasna

NAZWA INWESTYCJI

Termomodernizacja budynku mieszkalnego w Zborowskim przy ul. Polnej 24 w ramach zadania pn. Termomodernizacja budynków mieszkalnych położonych w Panoszowie przy ul. 1 Maja 21 i 23 oraz w Zborowskim przy ul. Polnej 24.

ADRES INWESTYCJI

ul. Polna 24, 42-793 Zborowskie
dz. nr 230/43, obręb Zborowskie, jednostka ewidencyjna Ciasna

Kategoria obiektu - XIII

PROJEKTOWAŁ

dr. inż. arch.
NINA SOŁKIEWICZ-KOS
upr. UPR. KL-101/2001

DATA OPRACOWANIA

czerwiec 2019r.

**MIEJSCE
OPRACOWANIA**

Częstochowa

OŚWIADCZENIE

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 oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA
3. LOKALIZACJA I OPIS BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO
4. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU
6. DANE O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MPZP
7. DANE O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ
8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA
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)
10. OPIS TECHNICZNY
11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE
12. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE
13. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA
14. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ
15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
16. OCHRONA SIEDLISK PTAKÓW
17. DODATKOWE UWAGI

II. INFORMACJA BIOZ

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- RYS. 1 MAPA ZASADNICZA, SKALA 1:500
RYS. 2 MAPA EWIDENCYJNA, SKALA 1:500
RYS. 3 ELEWACJA POŁUDNIOWA, ELEWACJA PÓŁNOCNA – STAN ISTNIEJĄCY, SKALA 1:100
RYS. 4 ELEWACJA ZACHODNIA – STAN ISTNIEJĄCY, SKALA 1:100
RYS. 5 ELEWACJA WSCHODNIA – STAN ISTNIEJĄCY, SKALA 1:100
RYS. 6 ELEWACJA POŁUDNIOWA, ELEWACJA PÓŁNOCNA – PROJEKT, SKALA 1:100
RYS. 7 ELEWACJA ZACHODNIA – PROJEKT, SKALA 1:100
RYS. 8 ELEWACJA WSCHODNIA – PROJEKT, SKALA 1:100
RYS. 9 ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ, SKALA 1:50
RYS. 10 ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ, SKALA 1:50

IV. ZAŁĄCZNIKI

UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW

RYUNKI ROZWIĄZAŃ SZCZEGÓŁÓW ARCHITEKTONICZNYCH

- 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 PRZES SYSTEM
- G. POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z OŚCIEŻNICĄ
- H. POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z PARAPETEM
- I. COFNIĘTY COKÓŁ Z DOCIEPLENIEM PIWNICY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa zawarta pomiędzy Inwestorem – Gminą Ciasna na wykonanie projektu budowlanego termomodernizacji budynku mieszkalnego w Zborowskim przy ul. Polnej 24 w ramach zadania pn. Termomodernizacja budynków mieszkalnych położonych w Panoszowie przy ul. 1 Maja 21 i 23 oraz w Zborowskim przy ul. Polnej 24.
- dokumentacja fotograficzna,
- mapa zasadnicza, mapa ewidencyjna,
- 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. r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z późniejszymi zmianami,

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt termomodernizacji budynku mieszkalnego położonego w miejscowości Zborowskie przy ul. Polnej 24, gmina Ciasna.

Planowane prace obejmować będą: docieplenie ścian zewnętrznych budynku, wymiana pokrycia i docieplenie dachu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej wraz z pracami towarzyszącymi.

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 BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO .

Przedmiotowy budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany jest w miejscowości Zborowskie, gmina Ciasna, powiat lubliniecki, województwo śląskie, na działce o numerze ewidencyjnym 230/43, obręb ewidencyjny Zborowskie.

Od strony południowej posiada dostęp do drogi wewnętrznej, lokalnej, która prowadzi do ul. Polnej.

Budynek został zaprojektowany w rzucie prostokąta. Budynek wolnostojący, jednoklatkowy w całości podpiwniczony. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej, murowanej.

Dane ogólne budynku:

Kubatura – 1849,15 m³

Powierzchnia zabudowy – 209,65 m²

Liczba kondygnacji – II

Liczba klatek schodowych – 1

Własność – Gmina Ciasna ul. Nowa 1a, 42-793 Ciasna.

Przeznaczenie budynku – budynek mieszkalny wielorodzinny.

Kategoria obiektów budowlanych – XIII – pozostałe budynki mieszkalne.

Dane techniczne budynku:

- FUNDAMENTY – ławy fundamentowe betonowe.
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – murowane z cegły, otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.
- TERMICZNOŚĆ PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH – ściany zewnętrzne w stanie istniejącym nie spełniają obowiązującej normy cieplnej.
- STROPY MIEDZYKONDYGNACYJNE – nad piwnicą strop żelbetowy, pozostałe drewniane.
- DACH – o konstrukcji drewnianej dwuspadowy kryty dachówką ceramiczną. Nad lukarnami kryty papą.
- OBRÓBKI BLACHARSKIE – rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej w złym stanie technicznym kwalifikujące się do wymiany.
- STOLARKA OKIENNA – okna w większości lokali mieszkalnych w złym stanie technicznym jedynie częściowo wymienione na PCV, okna w piwnicach kwalifikują się do wymiany.
- DRZWI ZEWNĘTRZNE DO BUDYNKU – drzwi zewnętrzne drewniane w złym stanie technicznym kwalifikujące 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)

Zakres oddziaływania termomodernizowanego obiektu w całości mieści się w granicy działki 230/43.

10. OPIS TECHNICZNY

➤ WARUNKI LOKALIZACYJNE

Warunki lokalizacyjne:

- działka zlokalizowana w miejscowości Zborowskie przy ul. Polnej 24 na działce o numerze ewidencyjnym 230/43, obręb Zborowskie, jednostka ewidencyjna Ciasna,
- teren jest stosunkowo płaski,
- zapewniona jest wystarczająca ilość miejsc parkingowych,

➤ ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Prace przygotowawcze

- Prace przygotowawcze związane z ogrodzeniem terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych przy zastosowaniu osłon zabezpieczających.
- Prace przygotowawcze związane z wznoszeniem rusztowań, zabezpieczeniem okien, drzwi i likwidacją elementów na elewacji np. anten, uchwyty doniczkowych itp. będących własnością mieszkańców.
- Skucie istniejących gzymsów podparapetowych przy okienkach w lokalach mieszkalnych i w piwnicach.

Docieplenie ścian zewnętrznych budynku

- Przygotowanie powierzchni ścian pod wykonanie docieplenia poprzez skucie luźnych fragmentów tynków, uzupełnienie ubytków na elewacji, zmycie powierzchni ścian, oczyszczenie mechaniczne szczotkami powierzchni istniejącego tynku (likwidacja pylenia) oraz poprzez gruntowanie systemowym środkiem gruntującym.

- Zastosowanie podwójnej siatki zbrojonej na ścianach zewnętrznych na wysokości do 1,5 m w celu wzmocnienia powierzchni na uderzenia.
- Docieplenie ścian zewnętrznych metodą bezspoinową z użyciem płyt ze styropianu EPS 80-040 o współczynniku przewodności $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ i grubości 15 cm, wyprawa tynk silikonowy, baranek o granulacji 2 mm.
- Docieplenie ścian zewnętrznych cokołu budynku styropianem EPS 100 o współczynniku $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ i grubości 10 cm, wyprawa tynk mozaikowy o grubości ziarna 2 mm. Docieplenie wykonać do głębokości 50 cm poniżej terenu.
- Zabezpieczenie wszystkich narożników kątownikiem systemowym.
- Montaż listwy startowej z zabezpieczeniem krawędzi cokołu.
- Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem EPS 80-040 o współczynniku przewodności $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ i grubości 2 cm, wyprawa tynk silikonowy, baranek o granulacji 2 mm.

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

- Wymiana istniejących drzwi wejściowych do klatki schodowej na nowe drzwi stalowe z przeszkleniem, wkładką termiczną, kompletem okuć i samozamykaczem. Wykończenie ściany w obrębie wejścia do w budynku tynkiem mozaikowym o granulacji 2 mm.
- Wymiana starej stolarki okiennej w całym budynku na nową stolarkę okienną PCV, kolor z zewnątrz Złoty Dąb, wewnątrz biały, wyposażoną w nawiewniki higrosterowane.
- Wymiana okienek w piwnicach na nowe okna PCV o funkcji uchylnej. Kolor Złoty Dąb. Zmniejszenie 2 szt. otworów okienek piwnicznych (elewacja wschodnia) poprzez podmurowanie od dołu do wymiarów tożsamyh z sąsiednimi.
- Rozebranie istniejących naświetli przy okienkach piwnicznych (elewacja wschodnia), wyrównanie terenu.

Wymiana pokrycia dachowego.

- Prace rozbiórkowe związane z demontażem istniejącego pokrycia z dachówki ceramicznej dachu głównego budynku oraz pokrycia z papy termozgrzewalnej nad lukarnami.
- Demontaż rynien, rur spustowych i innych obróbek blacharskich.
- Wymiana pokrycia dachowego na nowe z zastosowaniem blachodachówki – karpiówki w powłoce z posypką (BTX) koloru ceglastego.
- Wymiana pokrycia dachowego na lukarnach budynku na nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej grubości 5,2 mm – kolor ceglasty nawiązujący do zastosowanej blachodachówki na całości pokrycia.
- Przemurowanie istniejących kominów ponad dachem. Wykonanie docieplenia wełną mineralną o grubości 5 cm i wyprawienie zewnętrznych ścian kominów tynkiem mozaikowym.
- Wykonanie wzmocnienia krokwi dachowych, przedłużenie krokwi dachowych przy ścianach szczytowych budynku.

- Docieplenie połaci dachowej poprzez ułożenie między legarami płyt z wełny mineralnej grubości 25 cm i współczynnika $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$.
- Montaż nowych rynien $\varnothing 150 \text{ mm}$, rur spustowych $\varnothing 120 \text{ mm}$ z blachy stalowej powlekanej.
- Montaż barier śniegowych i ław kominiarskich.
- Montaż podbitki dachowej.

Prace wykończeniowe

- Wymiana parapetów zewnętrznych na nowe z blachy stalowej powlekanej.
- Wymiana parapetów wewnętrznych przy wymienianych oknach na nowe parapety PCV.
- Rozebranie istniejącej opaski ochronnej z płyt betonowych wokół budynku, wykonanie nowej o szerokości 50 cm przy ścianach zewnętrznych z kostki betonowej gr 6 cm w obramowaniu z krawężnika ogrodowego na podsypce cementowo – piaskowej.
- Wykonanie nowego podestu wejściowego wraz z montażem kraty wycieraczkowej z kostki betonowej gr 8 cm na uprzednio przygotowanym podłożu.
- Przełożenie na docieplaną elewację istniejącego napowietrznego przyłącza energetycznego.
- Montaż nowej instalacji odgromowej wraz z badaniem (wg odrębnej dokumentacji).

11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

➤ DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

Dla celów projektowych przyjęto realizację docieplenia ścian zewnętrznych budynku z zastosowaniem styropianu o współczynnika $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$ metodą „lekką mokrą”. Jako zewnętrzną warstwę wykończeniową przyjęto zastosowanie silikonowej cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej o granulacji 2 mm, faktura baranek, w strefie cokołu tynk mozaikowy.

Uwaga:

Projekt kolorystyki opracowany jest na podstawie palety kolorów firmy ARSANIT. Podane nazwy producentów materiałów mają znaczenie jedynie dla określenia standardów i parametrów technicznych wyrobów oraz procedur ich stosowania. Dopuszcza się stosowanie innego systemu aniżeli wskazany w projekcie mającego dopuszczenie do obrotu, o parametrach nie gorszych niż w przyjętym opracowaniu oraz mającego akceptację Inwestora.

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.

➤ 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
- Silikonowa masa tynkarska / Mozaikowa masa tynkarska

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 podłoże.

➤ Warunki techniczne wykonywania ociepleń.

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. Zamontować listwę startową.

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 podłoże należy przygotować jeszcze raz i ponowić próbę przyczepności.

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

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 mieszałem 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 docięnięciu 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.

Docieplenie wykonać do głębokości 50 cm poniżej poziomu terenu.

Zamocowanie mechaniczne – kołkowanie styropianu.

Dodatkowego mocowania docieplenia należy dokonać przy pomocy przeznaczonych do tego łączników mechanicznych w ilości od 6 do 8 szt./m² eliminujących mostki termiczne i tzw. efekt biedronki.

Dokonać kołkowania umieszczając kołek w uprzednio wykonanym zagłębieniu (około 2 cm), a po wbiciu czy wkręceniu trzpienia całość zatkać krążkiem ze styropianu. Takie rozwiązanie przeciwdziała powstawaniu plam pojawiających się na ocieplonej ścianie zazwyczaj po opadach atmosferycznych.

Uwaga:

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

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 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 rozwieszanej na ociepleniu siatki!. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 3 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

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 silikonowej wyprawy tynkarskiej.

Silikonowy 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 jak również w obrębie wejścia do budynku jako okładzinę zewnętrzną zastosować tynk mozaikowy o granulacji 2 mm.

Bezpośrednio przed użyciem masę należy przemieszać (wiertarką/mieszarką wolnoobrotową z mieszadłem koszykowym), aż do uzyskania jednorodnej 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 wysokości 1,2 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 - 3 cm.

Wszystkie narożniki pionowe przy drzwiach wejściowych i balkonowych (na wszystkich kondygnacjach) wzmocnić kątownikiem perforowanym na całej wysokości.

➤ **DOCIEPLENIE DACHU, REMONT KOMINÓW**

Wymiana pokrycia dachowego.

Dokonać wymiany pokrycia dachowego na nowe z zastosowaniem blachodachówki – karpiówki w powłoce z posypką (BTX), kolor ceglasty. W tym celu należy rozebrać istniejące pokrycie z dachówek ceramicznych nie nadające się do użytku, zdemontować istniejące obróbki blacharskie, rynny itp. zabezpieczyć dach membrana dachową i ułożyć nowe pokrycie wraz z niezbędnymi obróbkami blacharskimi, wymianą rynien i rur spustowych oraz montażem barier śniegowych.

Docieplenie dachu.

Docieplenie połaci dachowej należy przeprowadzić dwuwarstwowo układając pomiędzy krokwiami dachowymi i pod nimi płyty z wełny mineralnej o łącznej grubości 25 cm i współczynnika $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$. Pierwszą warstwę płyt z wełny mineralnej układa się pomiędzy krokwiami na wcisk. Należy zwrócić szczególną uwagę zwrócić na to, żeby poszczególne elementy ocieplenia i dachu szczelnie do siebie przylegały. Należy pamiętać o tym, aby membrana dachowa nie została wypchnięta na zewnątrz. Pozostawić szczelinę wentylacyjną o grubości wynoszącej od 3 cm do 6 cm i przystąpić do następnego etapu ocieplania dachu, a mianowicie montażu specjalnego stalowego rusztu. Konstrukcja takiego rusztu to wieszaki do poddaszy, które mają kształt litery U i regulowaną wysokość oraz z profili w kształcie litery C, które biegną prostopadle do krokwi. Do krokwi mocuje się wieszaki, a następnie należy do nich przykręcić profile nośne. W celu dodatkowego docieplenia dachu, resztki wełny mineralnej, które zostały po docinaniu fragmentów wełny, umieścić w listwach rusztu. Taki zabieg spowoduje, że te fragmenty będą stanowić podparcie pierwszej warstwy wełny mineralnej i 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. Ułożyć paroizolację i wykończyć płytami g-k.

Podbitka dachowa.

Wykonać nową podbitkę dachową z zastosowaniem paneli boazeryjnych PCV 10 cm

Wymiana pokryć nad lukarnami.

Przed ułożeniem papy podłoże dachu należy dobrze oczyścić z brudu oraz usunąć istniejące nierówności i wzdymy. Do pokrycia dachu użyć pap podkładowej i wierzchniego krycia o kolorze ceglastym i grubości 5,2 mm.

Papy należy układać na suche podłoża w temperaturach powietrza od -5 °C do 35 °C.

Materiały porozbiórkowe z dachu a w szczególności papę należy poddać procesowi utylizacji.

Remont kominów ponad dachem.

Należy dokonać demontażu istniejących czapek kominowych, skuć wszystkie luźne fragmenty tynku zewnętrznego na kominach, ubytki uzupełnić zaprawą cementowo – wapienną. Dokonać przemurowania komina ze względu na zmianę sposobu docieplenia.

Dokonać docieplenia kominów ponad dachem wełną mineralną grubości 5 cm. Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych powierzchnię ściany zagruntować. Zewnętrzną wyprawę wykonać z tynku mozaikowym.

Wykonać nowe czapki kominowe z betonu. Od góry powierzchnię czapek zabezpieczyć poprzez wykonanie na ich powierzchni tynku mozaikowego na podkładzie siatka i klej. Krawędzie czapek kominowych zabezpieczyć listwą kapinosową.

12. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE

Wymiana rynien, rur spustowych.

Dokonać wymiany rynien \varnothing 150 mm i rur spustowych \varnothing 120 mm na nowe z blachy stalowej powlekanej. Dokonać ich przerobienia poprzez odsunięcie od ściany tak aby warstwa ocieplenia przechodziła za rurą.

Wymiana parapetów.

Wszystkie parapety zewnętrzne przy oknach należy wymienić na nowe z blachy powlekanej grubości 0,8 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.

Parapety wewnętrzne przy wymienianych oknach należy wymienić na nowe PCV kolor biały.

Kolorystyka elewacji.

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

Ściany zewnętrzne budynku – silikonowa wyprawa tynkarska, faktura baranek 2 mm - kolor ARSANIT 35 P4.

Ściany cokołu – mozaikowa wyprawa tynkarska, kolor ARSANIT TM 189.

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

Parapety zewnętrzne okien z blachy powlekanej, obróbki blacharskie, elementy metalowe elewacji, orynnowanie – kolor RAL 8017.

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.

13. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna.

Wykuć z muru okna będące w złym stanie technicznym. Istniejące 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 w kolorze Żłoty Dąb, podwójnie szklone, szyba zespolona o współczynniku $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

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 drzwi zewnętrznych wejściowych do budynku wraz z naświetlem na nowe stalowe z kształtowników zimno giętych z podwójnym systemem uszczelek, ocieplone. Skrzydło mocowane na trzech zawiasach, wypełnienie dolne panelowe, zespolone. Szyba bezpieczna na listwy zatrzaskowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi ocynkowane proszkowo i malowane nawierzchniowo farbami proszkowymi, fasadowymi - kolor RAL 8017. Drzwi wyposażone w samozamykacz GEZE TS 2000, stopkę wraz z odbojem.

14. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ

W związku z wykonaniem prac termomodernizacyjnych w obrębie budynku wykonać nowe przewody odprowadzające instalacji odgromowej. Z uwagi na konieczność dostosowania do obowiązujących przepisów wymianie podlegają również zwody poziome na dachu.

Na dachu zwody pionowe wykonać drutem odgromowym Fe/Zn fi 8 mm na uchwytych izolacyjnych (np. betonowych z osłoną z tworzywa), mocowanych do dachu za pomocą mas klejowych systemowych. Do zwodów poziomych dołączyć elementy metalowe wystające ponad dach (np. obróbki wyłazów). Połączenia instalacji na dachu wykonać za pomocą złączy skręcanych.

Przewody odprowadzające wykonać drutem odgromowym Fe/Zn fi 8 mm i prowadzić:

- I. na dachu mocować przewody do krawędzi dachu;
- II. wykonać łuk wokół krawędzi dachu w taki sposób, aby ułożenie drutu nie powodowało ściekania wody na ścianę;
- III. w miejscu przejścia przewodu odprowadzającego przez ocieplenie budynku drut prowadzić w rurce instalacyjnej grubościennej;
- IV. przewody pionowe poprowadzić na ścianie;
- V. lokalizacja przewodów odprowadzających pozostaje bez zmian;
- VI. na wysokości 100 cm od podłoża przewody wprowadzać do puszek ze złączami kontrolnymi.

Zaciski kontrolne wykonać jako skręcane śrubami 4 x M8 i instalować w puszkach natynkowych. Zastosować typowe puszki dla zacisków kontrolnych, np. o wymiarach 140x140x70 mm.

Uwaga: puszkę z zaciskiem instalować w ten sposób, aby pokrywa puszek zlicowana była z elewacją. Stosować puszki w kolorystyce zbliżonej do kolorystyki elewacji.

Od zacisków kontrolnych ułożyć przewody uziemiające wykonane płaskownikiem Fe/Zn 30x4 mm. Uziemienie instalacji do uziomu otokowego. Uziom otokowy wykonać płaskownikiem Fe/Zn 25x4 mm, układanym w odległości 1m od ścian budynku, na głębokości 60 cm. Przyjęto ułożeniu uziomu otokowego w wykopie wykonywanym dla potrzeb docieplenia ścian fundamentowych. W miejscach skrzyżowań uziomu z instalacjami wchodzącymi do budynku uziom ułożyć w rurce osłonowej BE 50. Przewody odprowadzające zabezpieczyć antykorozyjnie. Przewody uziemiające połączyć z uziomem poprzez spawanie, zapewniając ciągłość połączeń metalicznych (min. powierzchnia styku taśm 30x30 mm). Połączenia zabezpieczyć antykorozyjnie.

Całość prac wykonać zgodnie z PN-EN 62305-1, PN-EN 62305-2, PN-EN 62305-3.

Zaleca się wykonane całości instalacji z elementów systemowych.

Uwaga: przed wykonaniem uziomu otokowego należy wykonać pomiary rezystancji uziemienia oraz sprawdzić stan techniczny istniejącego uziomu – w przypadku uzyskania wymaganej wartości rezystancji uziemienia,

stwierdzenia ciągłości uziomu oraz dobrego stanu technicznego dopuszcza się pozostawienie istniejącego uziomu otokowego.

Rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 10Ω .

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 dachu wraz z jego wymianą, wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, wymianą towarzyszących urządzeń elewacyjnych (rynny, rury spustowe, parapety, instalacja odgromowa, 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 najwyżej położonego stropu łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej. Niniejszy budynek ma 10,37 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	(-)	(-)

Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku muszą być nierozporzestrzeniające ognia.

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

Zgodnie z §216 pkt 9 WT dopuszcza się ocieplenie ściany zewnętrznej budynku mieszkalnego, wzniesionego przed dniem 1 kwietnia 1995r., o wysokości do 11 kondygnacji łącznie, z użyciem samogasnącego polistyrenu spienionego, w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie 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.



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 europrojekt@gazeta.pl

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR

Gmina Ciasna
ul. Nowa 1A
42-793 Ciasna

NAZWA INWESTYCJI

**KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU
MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM
PRZY UL. POLNEJ 24**

ADRES INWESTYCJI

ul. Polna 24, 42-793 Zborowskie
dz. nr 230/43, obręb Zborowskie, jednostka ewidencyjna
Ciasna

Kategoria obiektu - XIII

PROJEKTOWAŁ

dr. inż. arch.
NINA SOŁKIEWICZ-KOS
upr. UPR. KL-101/2001

DATA OPRACOWANIA

czerwiec 2019r.

**MIEJSCE
OPRACOWANIA**

Częstochowa

Podstawa opracowania

- Projekt budowlany termomodernizacji budynku komunalnego w miejscowości Ciasna przy ul. Zjednoczenia 2
- 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 daszów 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, orynnowania, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, wymianą 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, wymiana pokrycia, remontem kominów,
- docieplaniu i tynkowaniu ścian zewnętrznych,
- wymianie stolarki okiennej,
- wymianie obróbek blacharskich, rynien, rur spustowych itp.
- wymianą 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 zrzuceniem 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:

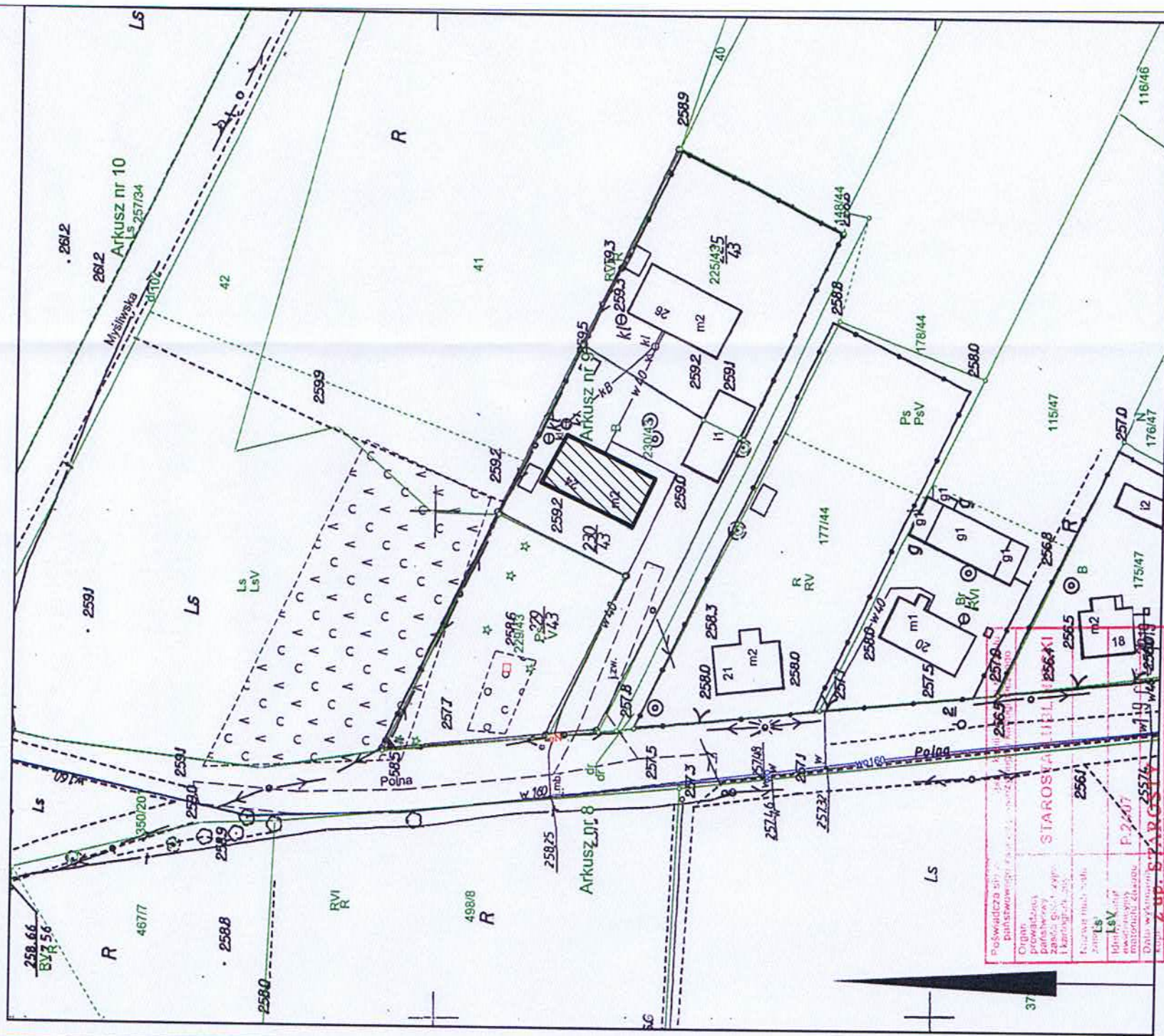
Z uwagi na rodzaj prowadzonych prac oraz użyte do nich materiały, powyższe zagrożenia mogą wystąpić w minimalnym stopniu, typowym dla realizacji wszelkich prac budowlanych. Dojazd do budynku dostępny jest ze wszystkich stron, co umożliwia sprawną komunikację w razie pożaru, awarii czy innych zagrożeń.

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).

Starosta Lubliniecki
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
Nr zam.: 1405/2019

Województwo: śląskie
Powiat: lubliniecki
Jednostka ewidencyjna: Ciasna
Obręb ewidencyjny: ZBOROWSKIE
Arkusz mapy: 9
Mapa zasadnicza 511.342.114
Skala 1:1000



LEGENDA:



docieplany budynek
mieszkalny

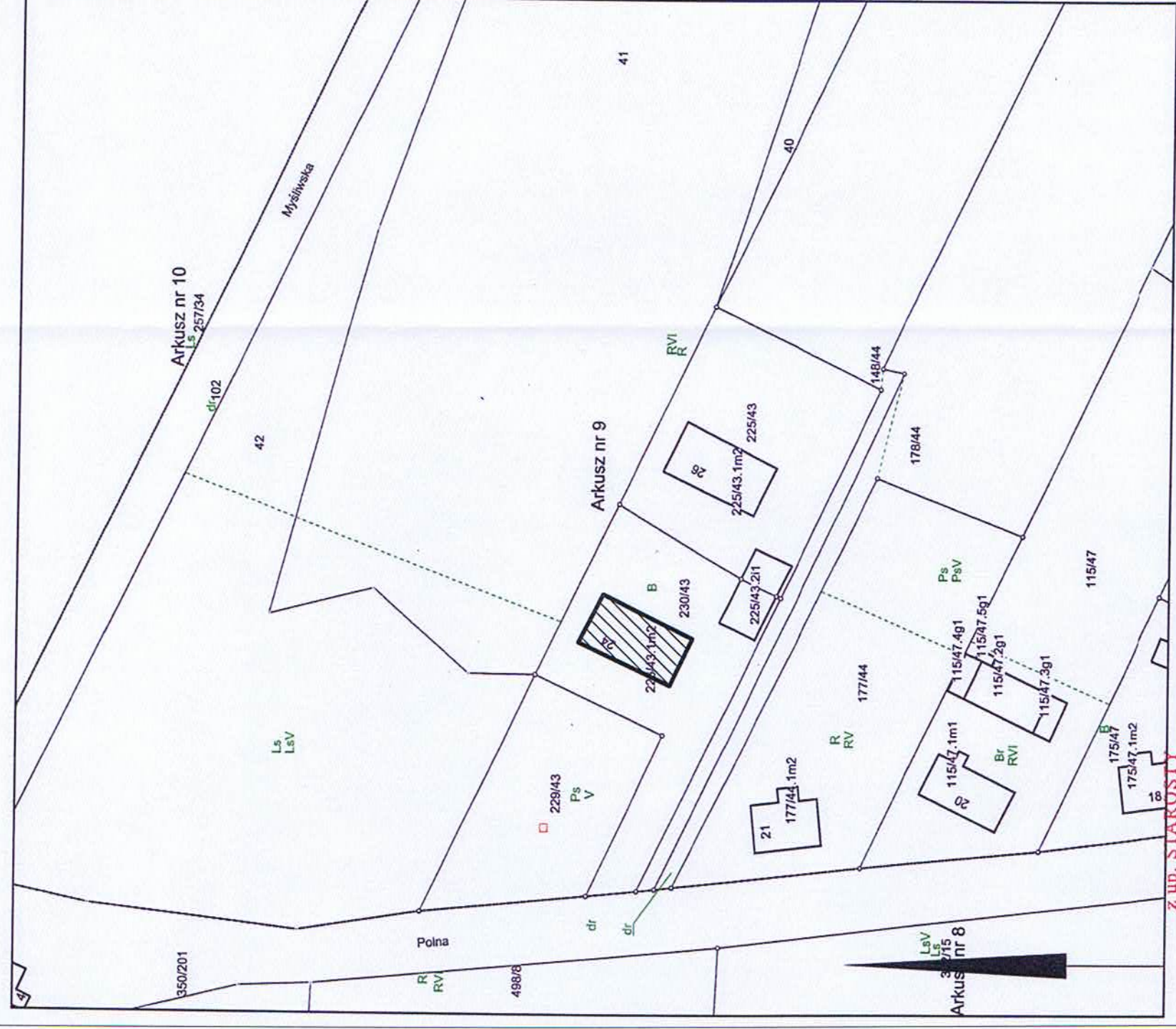
EURO PROJEKT Katarzyna Wolska			ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE			
PRZEDMIOT RYSUNKU	MAPA ZASADNICZA	SKALA 1:1000	DATA 06.2019	RYS 1
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOLKIEWICZ-KOS			NR UPR. KL - 101/2001

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

Wykonany przez: **Andrzej Kos**
Wydrukowano: **19-06-2019 r.**
Lubliniec, dnia 19-06-2019 r.

Mapa ewidencyjna
Skala 1:1000

Województwo: śląskie
Powiat: lubliniecki
Jednostka ewidencyjna: Ciasna
Obręb ewidencyjny: ZBOROWSKIE
Arkusze mapy: 9



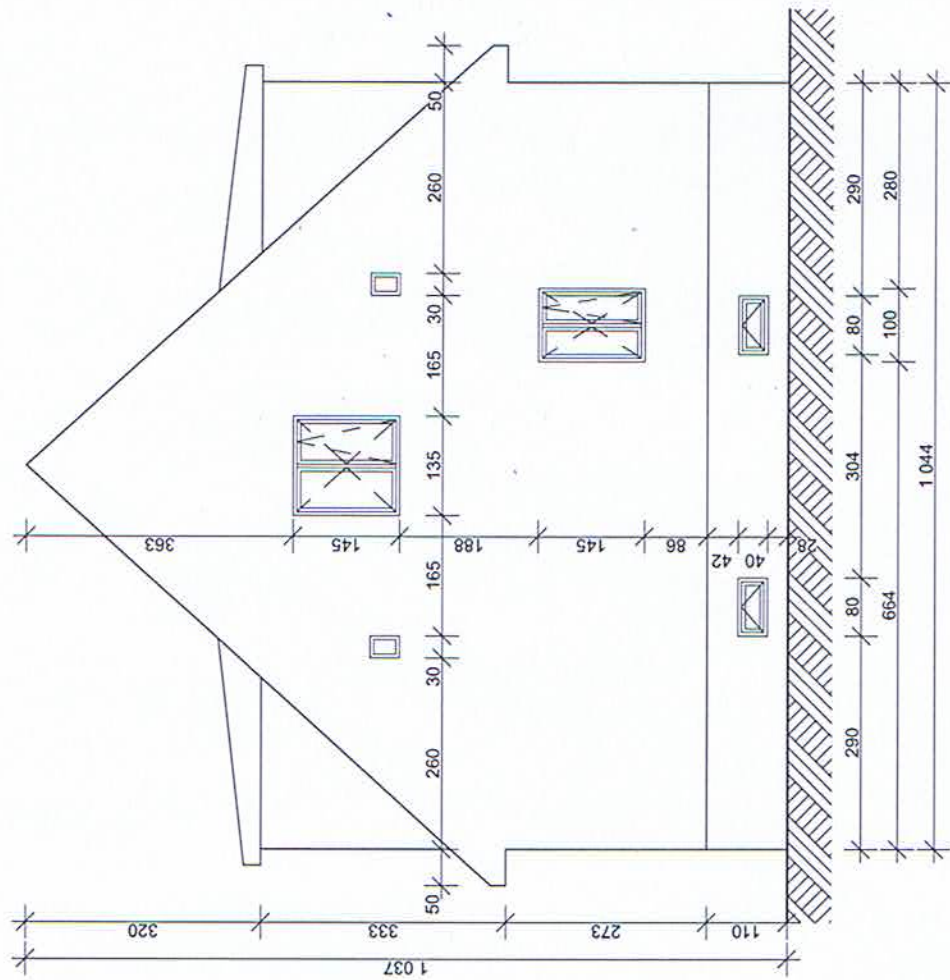
Wykonał(a) **Tomasz Kubasik**
Tomasz Kubasik
Inspektor
Wydziałe Podległości i Kariery
Tublinieć, dnia 19-06-2019 r.

LEGENDA:

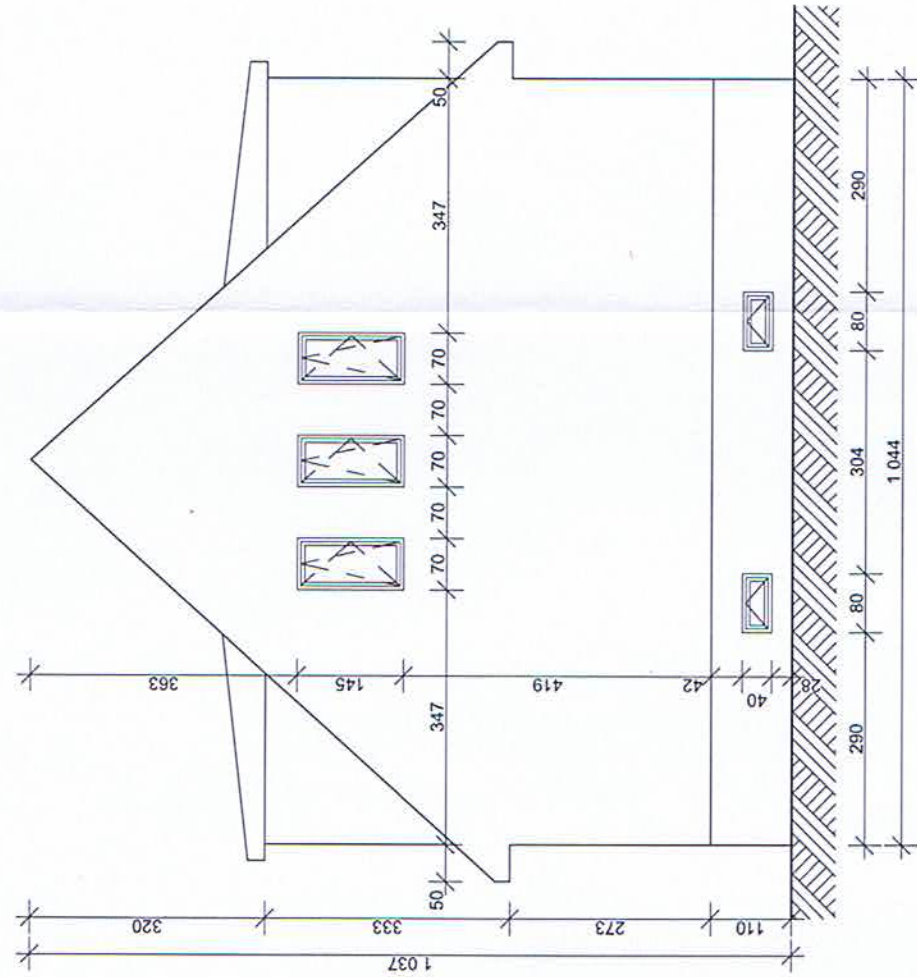


**docieplany budynek
mieszkalny**

EURO PROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE			
PRZEDMIOT RYSUNKU	MAPA EWIDENCYJNA	SKALA 1:1000	DATA 06.2019	RYS 2
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS		NR UPR. KL - 101/2001	

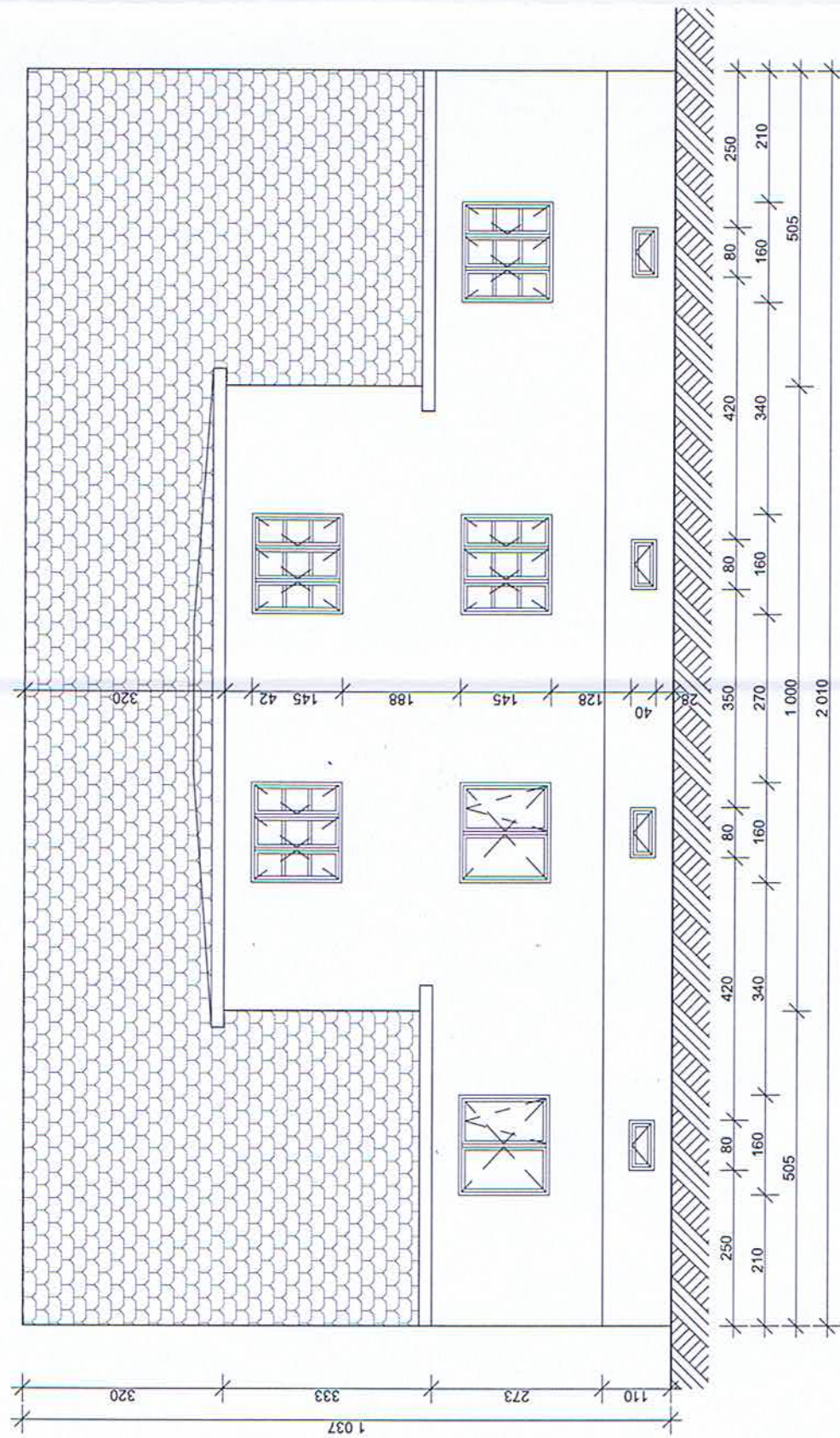


ELEWACJA POŁUDNIOWA

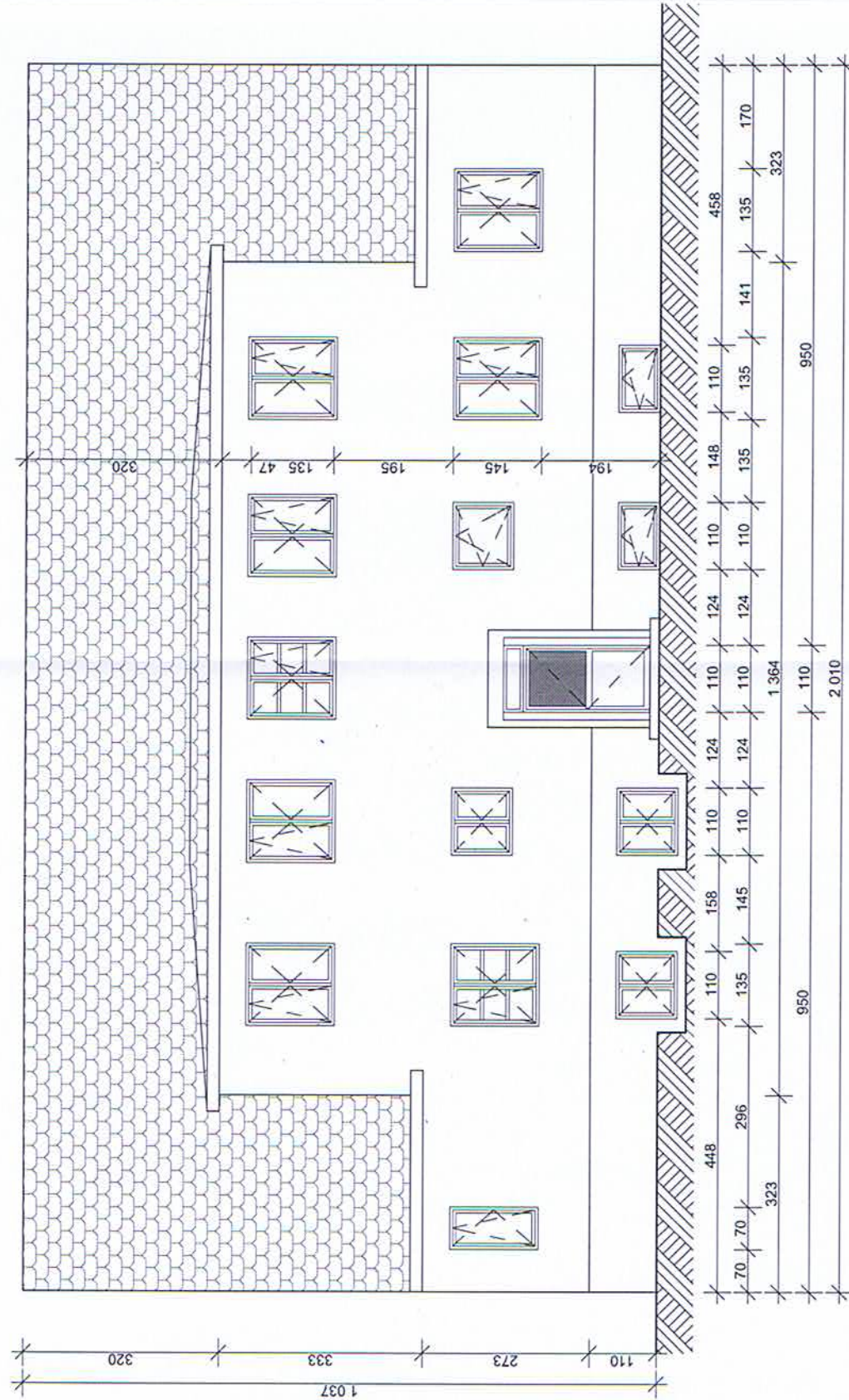


ELEWACJA PÓŁNOCNA

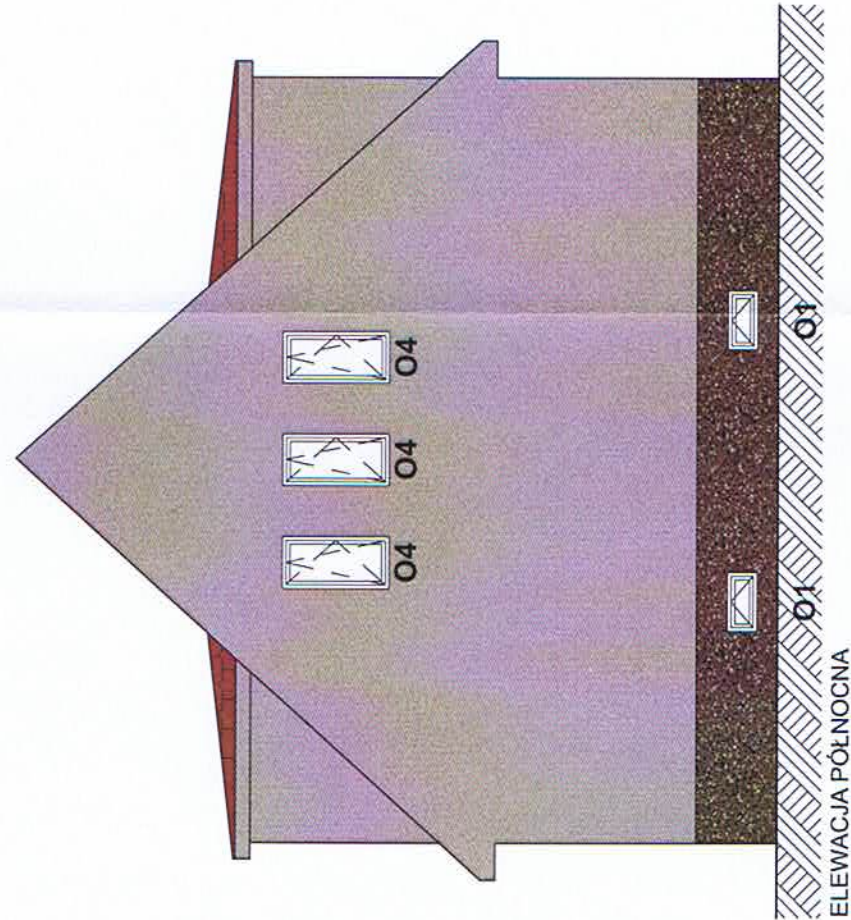
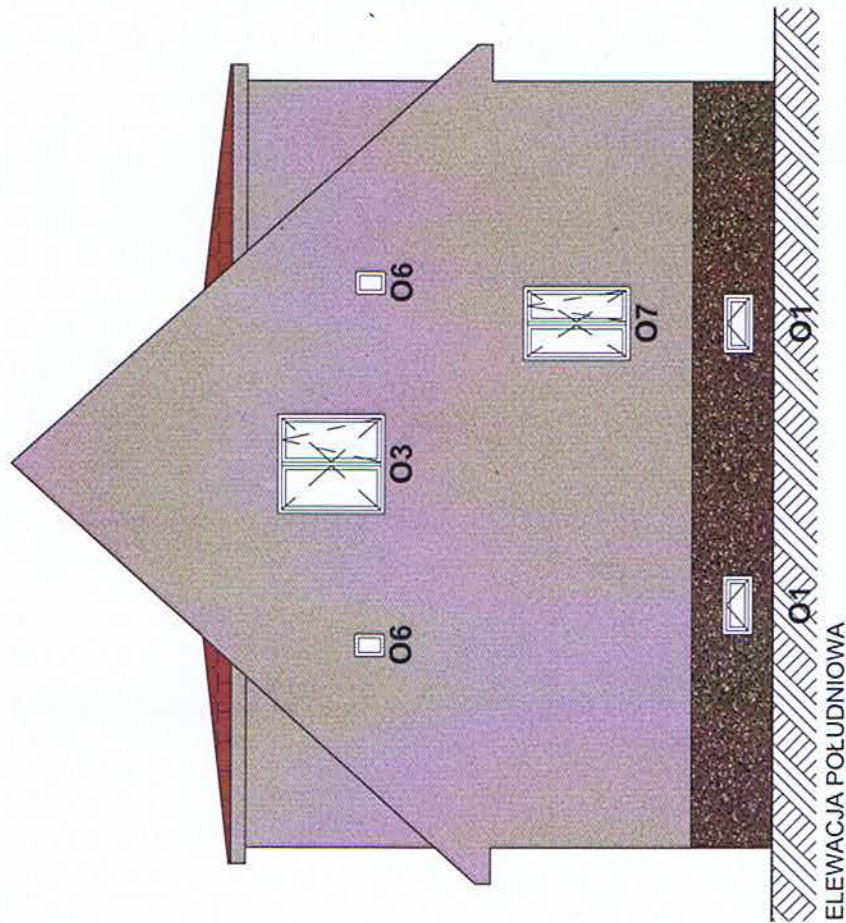
EURO PROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE			
PRZEDMIOT RYSUNKU	ELEWACJA POŁUDNIOWA ELEWACJA PÓŁNOCNA - STAN ISTNIEJĄCY	SKALA 1:100	DATA 06.2019	RYS 3
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOLKIEWICZ-KOS		NR UPR. KL. - 101/2001	



EURO PROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE			
PRZEDMIOT RYSUNKU	ELEWACJA ZACHODNIA - STAN ISTNIEJĄCY	SKALA 1:100	DATA 06.2019	RYS 4
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SÓLKIEWICZ-KOS			NR UPR. KL - 101/2001



EURO PROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE			
PRZEDMIOT RYSUNKU	ELEWACJA WSCHODNIA - STAN ISTNIEJĄCY	SKALA 1:100	DATA 06.2019	RYS 5
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOLKIEWICZ-KOS	NR UPR. KL. - 101/2001		



LEGENDA:

ARSANIT 35 P4

ARSANIT TM 189
-cokół (tynk mozaikowy)

obróbka blacharska, parapety
i rynny
- brązowe - RAL 8017

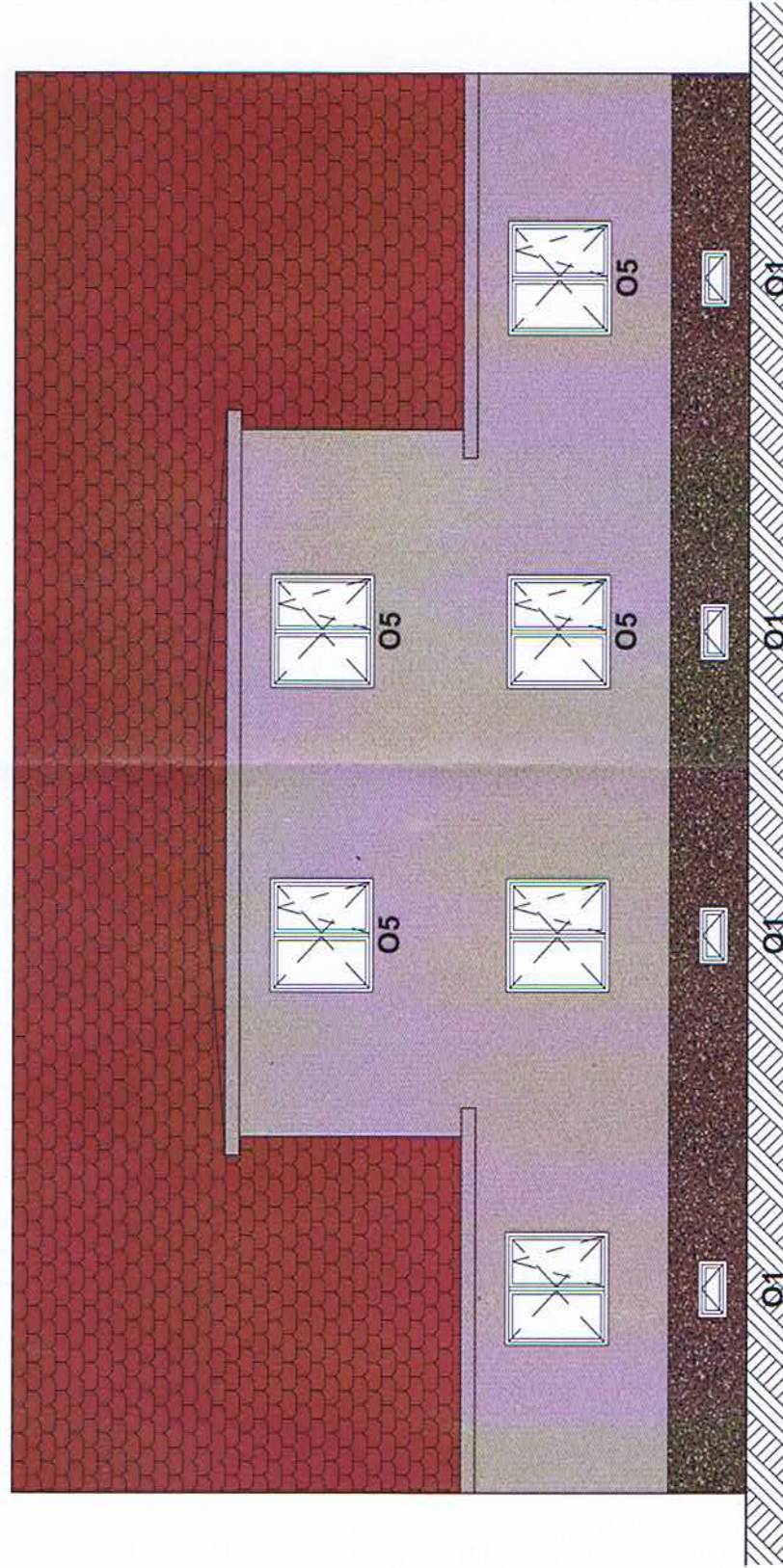
UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac, wymiary
sprawdzić na budowie.

Przy doborze kolorów korzystano z
wzornika Arsanit

Nie należy sugerować się kolorami
wydruku papierowego

EURO PROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE			
PRZEDMIOT RYSUNKU	ELEWACJA POŁUDNIOWA ELEWACJA PÓŁNOCNA -PROJEKT	SKALA 1:100	DATA 06.2019	RYS 6
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOLKIEWICZ-KOS		NR UPR. KL - 101/2001	



LEGENDA:



ARSANIT 35 P4



ARSANIT TM 189
-cokół (tynk mozaikowy)

obróbka blacharska, parapety
i rynny

- brązowe - RAL 8017

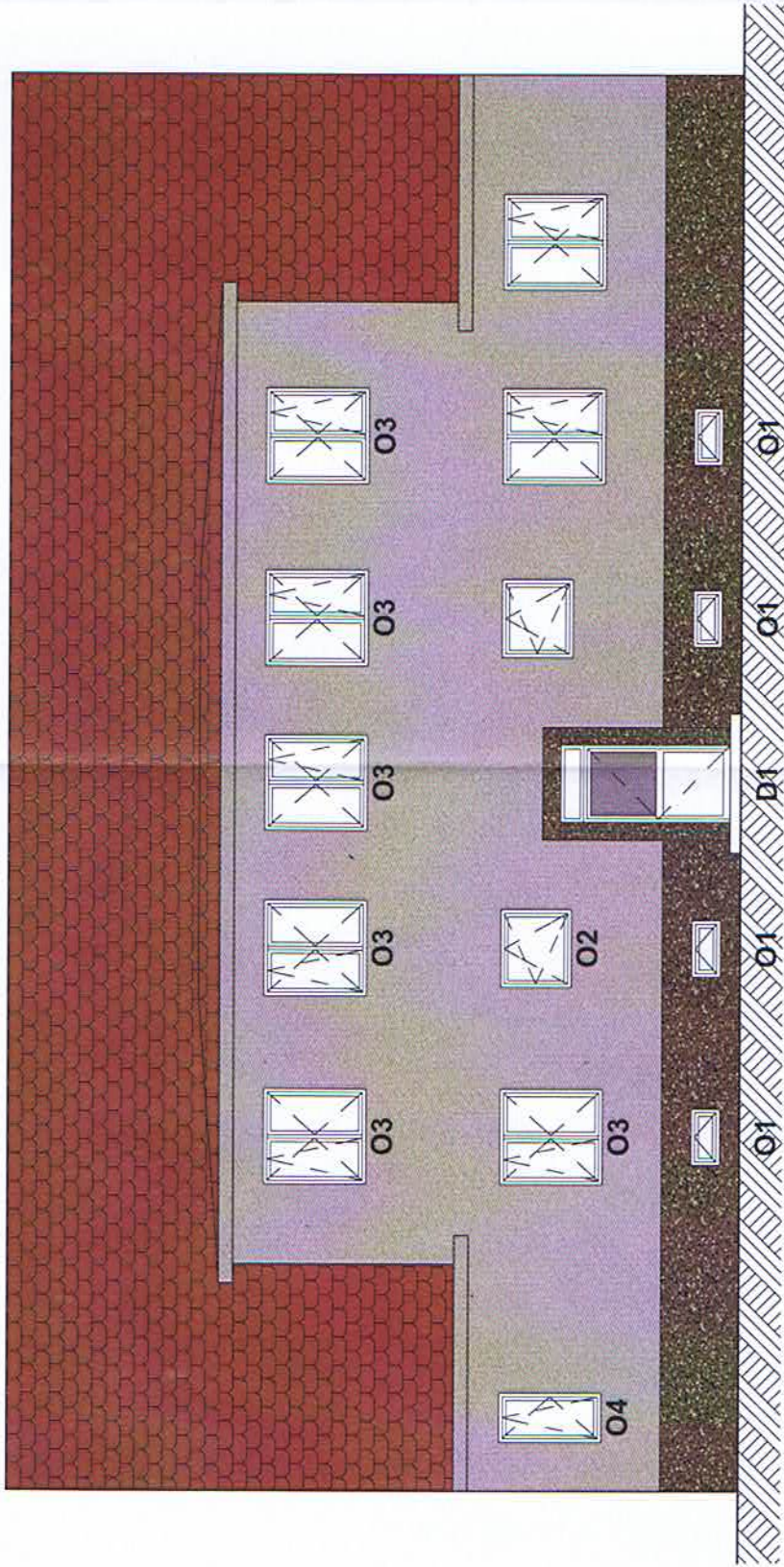
UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac, wymiary
sprawdzić na budowie.

Przy doborze kolorów korzystano z
wzornika Arsanit

Nie należy sugerować się kolorami
wydruku papierowego

EURO PROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE			
PRZEDMIOT RYSUNKU	ELEWACJA ZACHODNIA -PROJEKT	SKALA 1:100	DATA 06.2019	RYS 7
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOLKIEWICZ-KOS NR UPB. KL - 101/2001			



LEGENDA:

ARSANIT 35 P4

ARSANIT TM 189
-cokół (tynk mozaikowy)

obróbka blacharska, parapety
i rynny

- brązowe - RAL 8017

UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac, wymiary
sprawdzić na budowie.

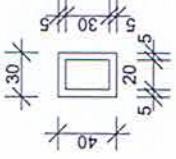
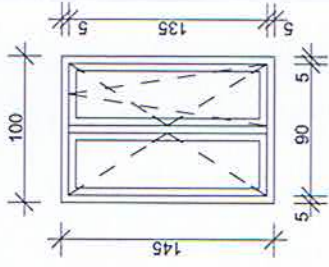
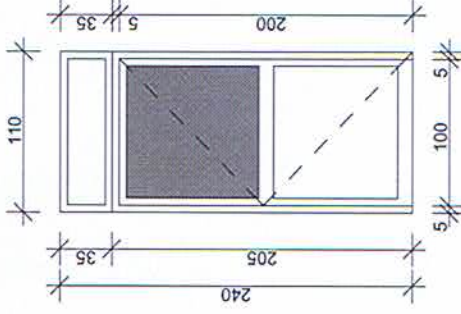
Przy doborze kolorów korzystano z
wzornika Arsanit

Nie należy sugerować się kolorami
wydruku papierowego

EURO PROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE		
PRZEDMIOT RYSUNKU	ELEWACJA WSCHODNIA -PROJEKT	SKALA 1:100	RYS 8
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOLKIEWICZ-KOS		NR UPR. KL - 101/2001

STOLARKA OKIENNA					
TYP	O1	O2	O3	O4	O5
wymiar w świetle otworu w murze	80 / 40	110 / 100	135 / 145	70 / 145	160 / 145
wymiar w świetle ościeżnicy	70 / 30	100 / 90	125 / 135	60 / 135	150 / 135
piwnica	12	-	-	-	-
parter	-	2	1	1	4
piętro 1	-	-	6	3	-
ilość sztuk -razem	12	2	7	4	4
uwagi	Okna PVC, kolor: Złoty Dąb - od strony zewnętrznej, Białe - od strony wewnętrznej *wymiarzy sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu	Okna PVC, kolor: Złoty Dąb - od strony zewnętrznej, Białe - od strony wewnętrznej *wymiarzy sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu	Okna PVC, kolor: Złoty Dąb - od strony zewnętrznej, Białe - od strony wewnętrznej *wymiarzy sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu	Okna PVC, kolor: Złoty Dąb - od strony zewnętrznej, Białe - od strony wewnętrznej *wymiarzy sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu	Okna PVC, kolor: Złoty Dąb - od strony zewnętrznej, Białe - od strony wewnętrznej *wymiarzy sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu

EURO PROJEKT Katarzyna Wolska			ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE			
PRZEDMIOT RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ	SKALA 1:50	DATA 06.2019	RYS 9
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOLKIEWICZ-KOS		NR UPR. KL - 101/2001	

STOLARKA OKIENNA		STOLARKA DRZWIOWA	
TYP		O6	D1
			
wymiar w świetle otworu w murze	30 / 40	110 / 100	110 / 240
wymiar w świetle ościeżnicy	20 / 30	100 / 90	100 / 200
piwnica	-	-	-
parter	-	1	1
piętro 1	2	-	-
ilość sztuk -razem	2	1	1
uwagi	drzwi stalowe kolor RAL8017		
	*wymiar sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu		
	Okna PVC, kolor: Złoty Dąb - od strony zewnętrznej, Białe - od strony wewnętrznej		
	*wymiar sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu		
	Okna PVC, kolor: Złoty Dąb - od strony zewnętrznej, Białe - od strony wewnętrznej		
	*wymiar sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu		

EURO PROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 m.3 42-200 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	KOMPLEKSOWA TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W ZBOROWSKIM PRZY UL. POLNEJ 24 42-793, ZBOROWSKIE			
PRZEDMIOT RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	SKALA 1:50	DATA 06.2019	RYS 10
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOKIEWICZ-KOS		NR UPR. KL - 101/2001	

Kielce, 2001 - 12 - 29

WOJEWODA ŚWIĘTOKRZYSKI

Znak: AB.IV-7132/64/01

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art.12 ust.2, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r.Nr 8 poz. 38)

Pani NINA KOS
magister inżynier architekt

urodzona 22 lipca 1962r. w Busku Zdroju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. KL – 101/2001

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymują:

1. Pani Nina Kos
ul. Stokowiec 11
26-130 Suchedniów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-512 - WARSZAWA
celem wpisania do centralnego rejestru.
3. a/a



Wojewoda ŚWIĘTOKRZYSKIEGO
mgr inż. Jolanta Skrzypczak
Z-CIA DYREKTORA WYDZIAŁU
ARCHITECTURY I BUDOWNICTWA



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

DR INŻ. ARCH. NINA MAGDALENA SOŁKIEWICZ - KOS

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **KL - 101/2001**, jest wpisana na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0955**.

Członek czynny od: 28-01-2004 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 14-06-2019 r. Katowice.

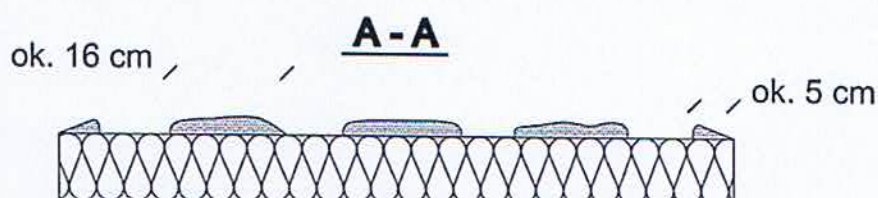
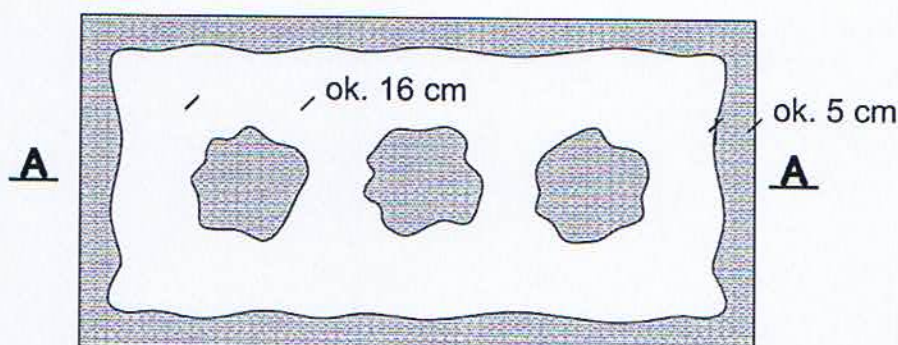
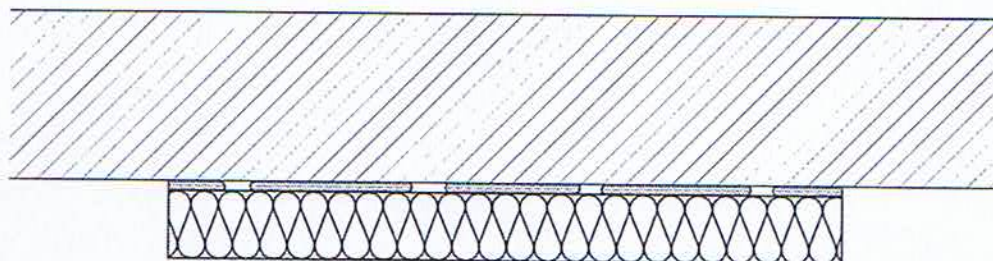
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-11-2019 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0955-2198-7C1B-BAB7-Y481

Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.



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

P_e - efektywna powierzchnia przyklejenia
płyty termoz izolacyjnej do podłoża

P - powierzchnia płyty termoz izolacyjnej
przylegająca do ściany

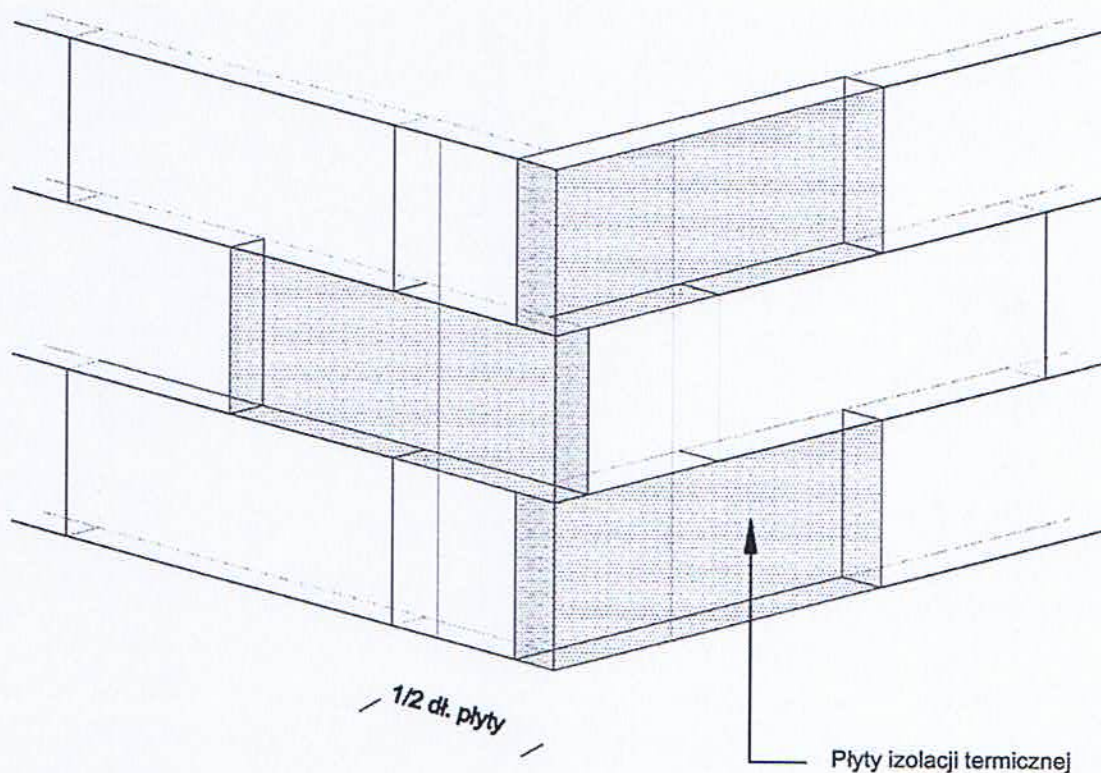
Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoży nienasiąkliwych i drzewopochodnych, lub zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych.

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 termoz izolacyjną całościowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.

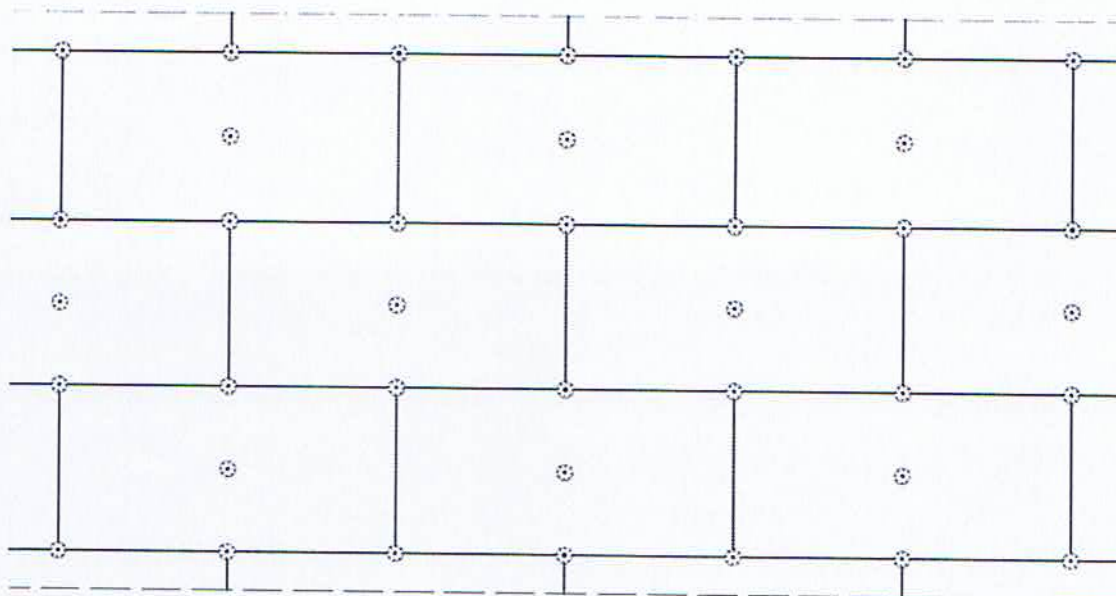


Uwagi :

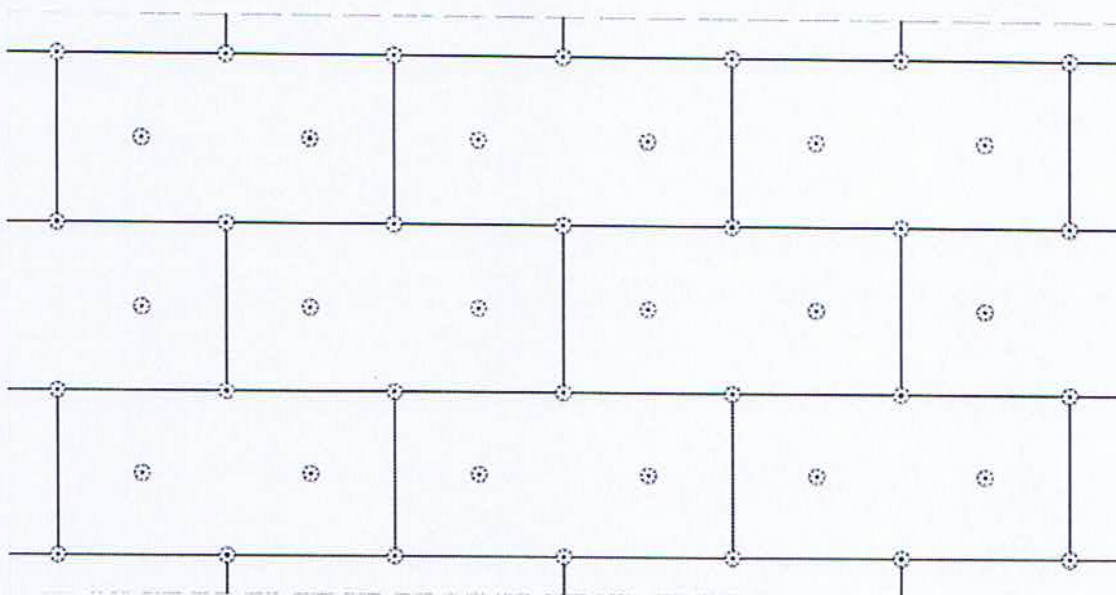
Płyty izolacji termicznej przykleja się pesami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach 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 styk 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



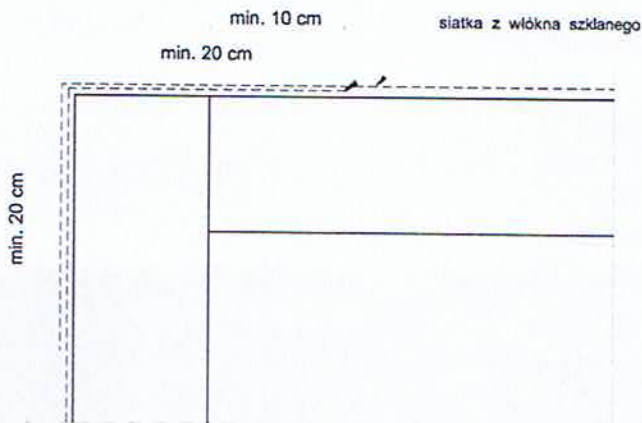
Uwagi :

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).

Zbrojenie narożników.

Przykład zbrojenia kantu siatką z włókna szklanego



Przykład zbrojenia kantu profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego.

profil narożnikowy
aluminiowy perforowany

min. 10 cm
min. 20 cm
siatka z włókna szklanego

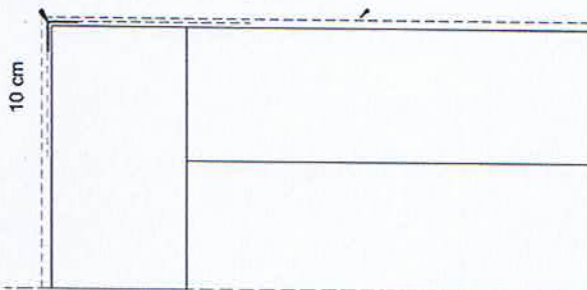


narożnikowy profil aluminiowy z przyklejoną
siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm

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

siatka z włókna szklanego

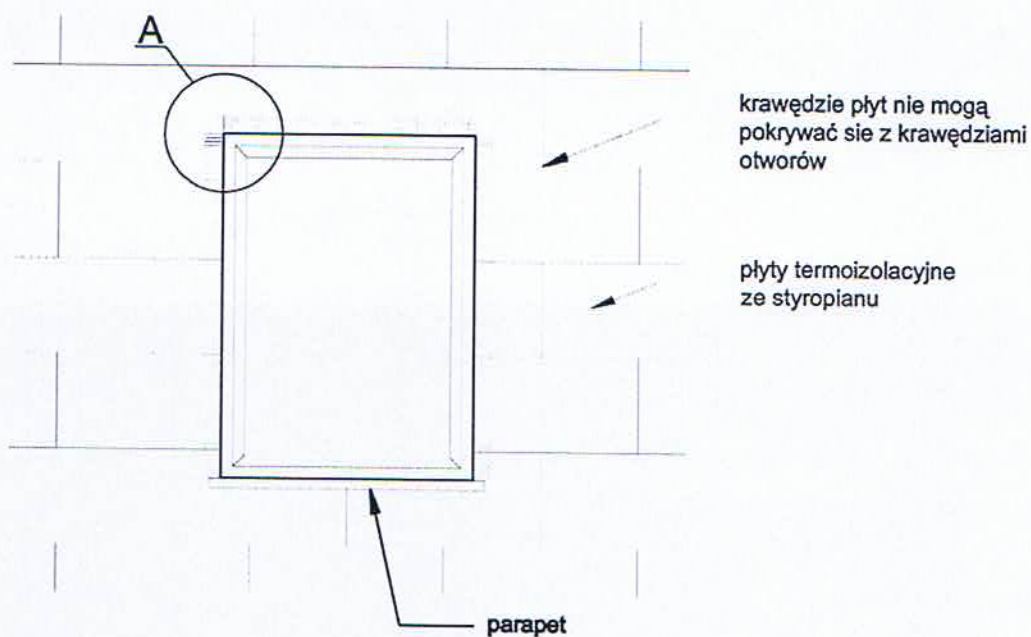
15 cm



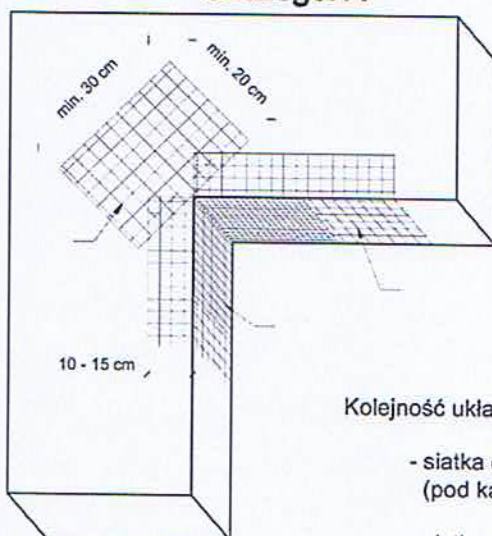
Przykład zbrojenia kantu narożnikowym profilem aluminiowym, z przyklejoną (bądź profilem PCW z wtopioną) siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm oraz siatką.

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:

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

Uwagi :

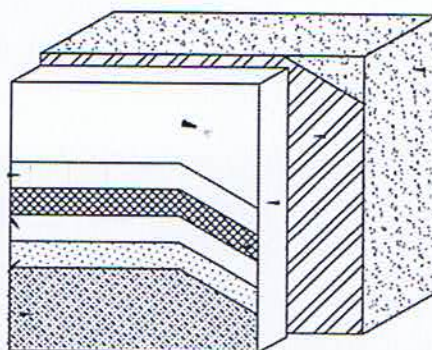
Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

Przekrój przez system z wykorzystaniem płyt styropianowych.

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

łącznik izolacji termicznej

warstwa zaprawy
klejowo-szpachlowej



ściana zewnętrzna

warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej

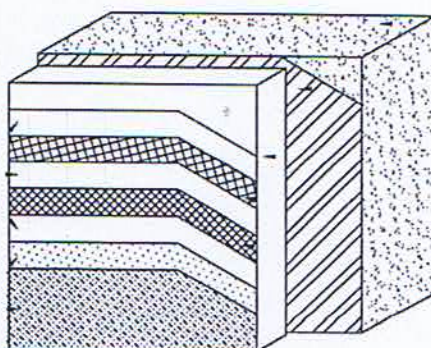
płyta termoizolacyjna ze styropianu FS 15

siatka z włókna szklanego

wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego

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

warstwa zaprawy
klejowo-szpachlowej



ściana zewnętrzna

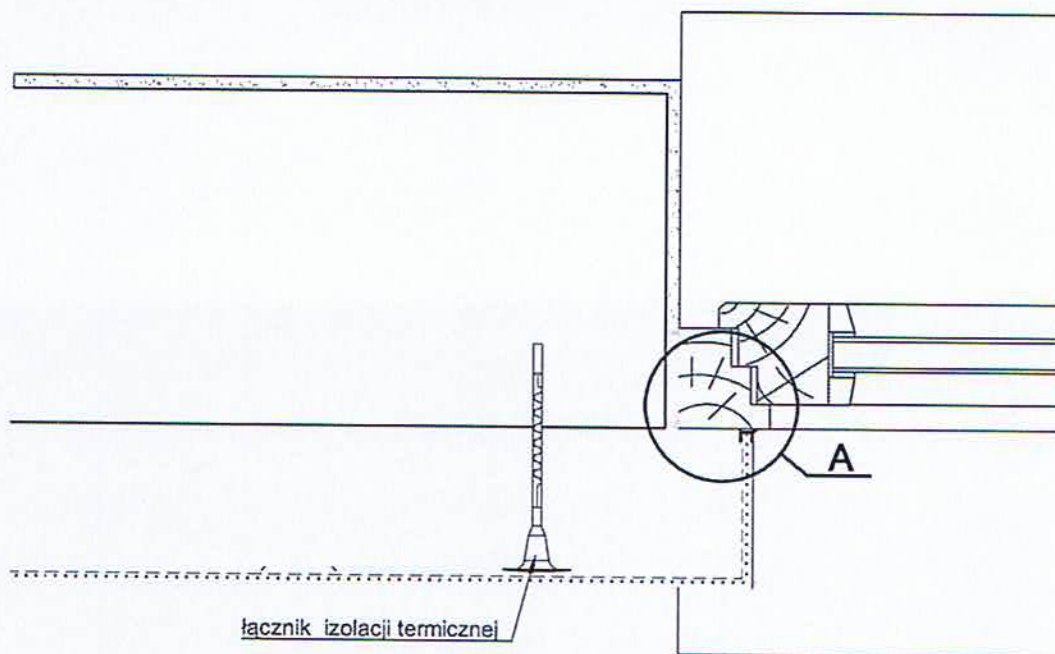
warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej

płyta termoizolacyjna ze styropianu FS 15

siatka z włókna szklanego

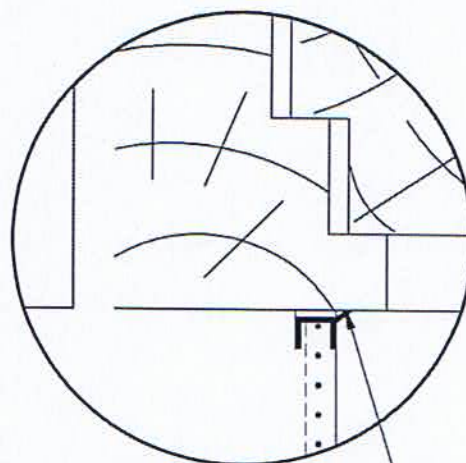
siatka z włókna szklanego

Uwagi :



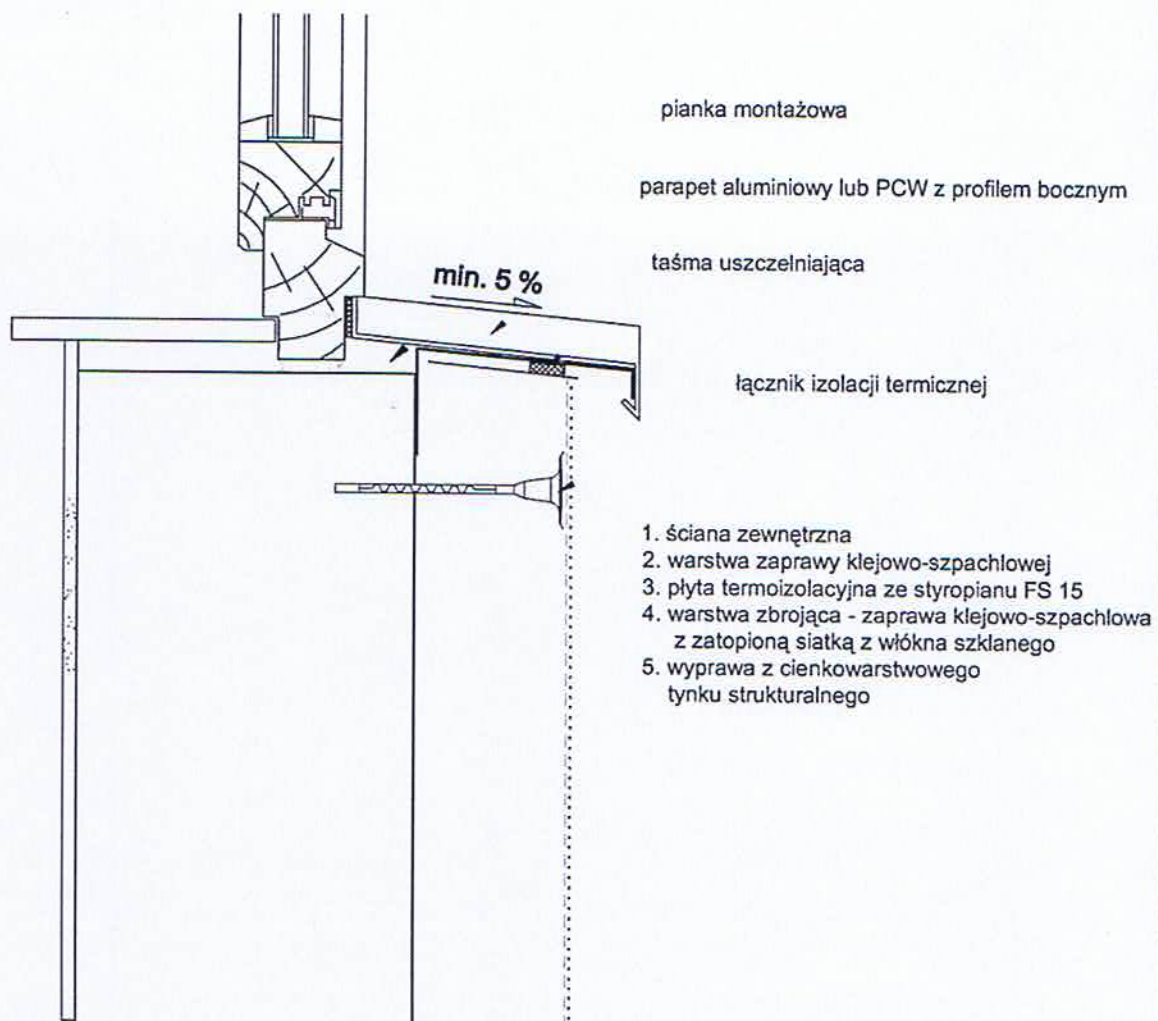
1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej
3. płyta termoizolacyjna ze styropianu FS 15
4. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa
z zatopioną siatką z włókna szklanego
5. wyprawa z cienkowarstwowego
tynku strukturalnego

Szczegół A



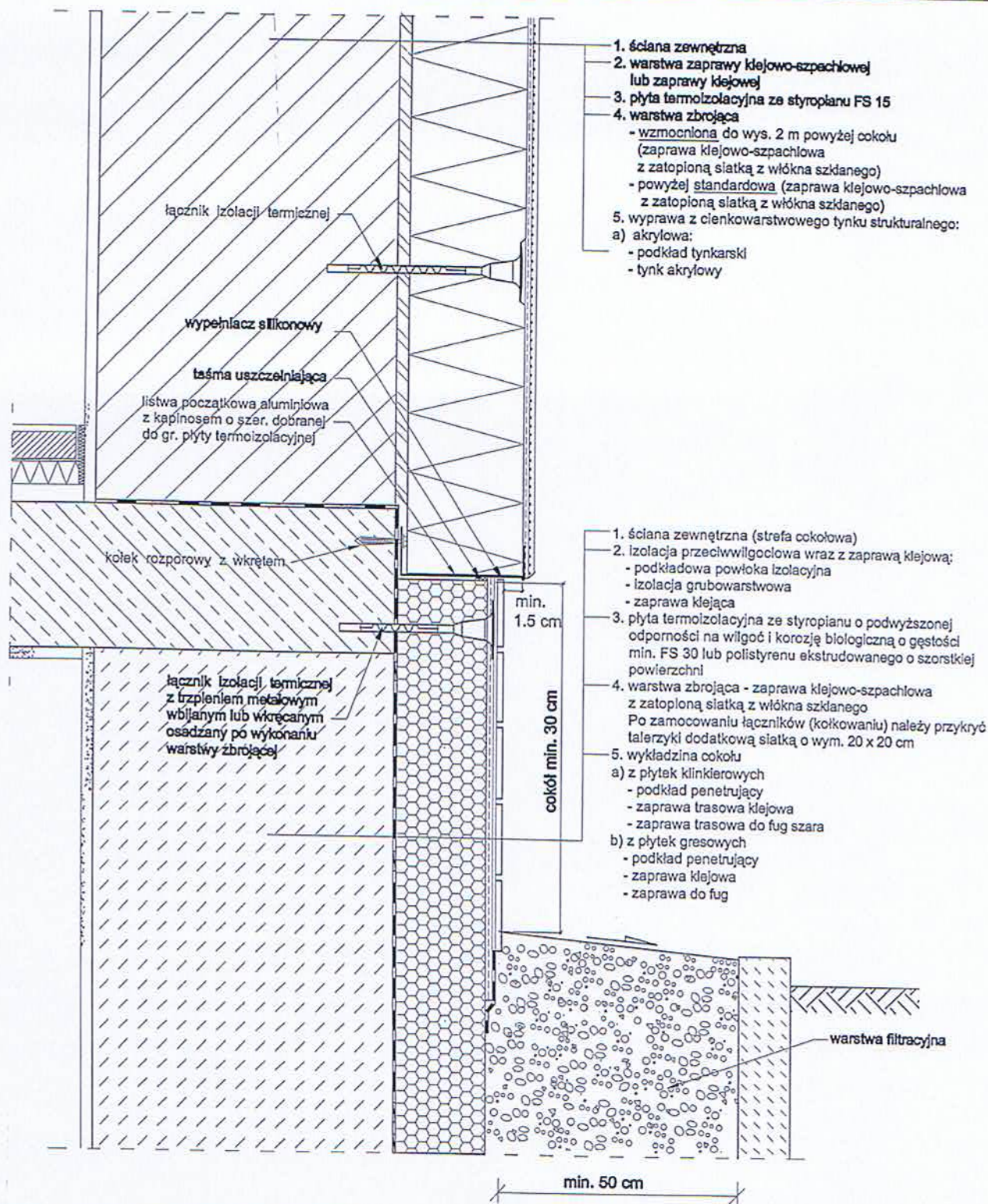
profil przyokienny dylatacyjny z PCW

Uwagi :



Uwagi :

Cofnięty cokół z dociepleniem piwnicy (ściana ocieplona płytą styropianową) - przekrój pionowy



Uwagi :