



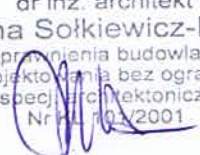
EURO PROJEKT KATARZYNA WOLSKA
ul. Andersa 4 m 3 42-200 CZĘSTOCHOWA

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

Egz. 4

PROJEKT BUDOWLANY

branża architektoniczna

INWESTOR	Gmina Ciasna ul. Nowa 1A 42-793 Ciasna
NAZWA INWESTYCJI	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW I OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI W GMINIE CIASNA W RAMACH KOMPLEKSOWEJ TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI CIASNA PRZY UL. ZJEDNOCZENIA 2 I 2A
ADRES INWESTYCJI	ul. Zjednoczenia 2, 42-793 Ciasna dz. nr 930/3, obręb Ciasna, jednostka ewidencyjna Ciasna
PROJEKTOWAŁ	dr. inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS upr. UPR. KL-101/2001 dr inż. architekt Nina Sołkiewicz-Kos Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej Nr KL 101/2001 
DATA OPRACOWANIA	grudzień 2018r.
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 BUDOWLANYCH 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 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 EWIDENCYJNA, SKALA 1:500
RYS. 2 MAPA ZASADNICZA, SKALA 1:500
RYS. 3 INWENTARYZACJA: ELEWACJA POŁUDNIOWA, ELEWACJA WSCHODNIA, SKALA 1:100
RYS. 4 INWENTARYZACJA: ELEWACJA PÓŁNOCNA, ELEWACJA ZACHODNIA, SKALA 1:100
RYS. 5 PROJEKT: ELEWACJA POŁUDNIOWA, ELEWACJA WSCHODNIA, SKALA 1:100
RYS. 6 PROJEKT: ELEWACJA PÓŁNOCNA, ELEWACJA ZACHODNIA, SKALA 1:100
RYS. 7 ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ, SKALA 1:50

IV. ZAŁĄCZNIKI

UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW

APROBATY I CERTYFIKATY SYSTEMU DOCIEPLENIOWEGO

RYSUNKI 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 PRZESZYSTY
- G. POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z OŚCIEŻNICĄ
- H. POŁĄCZENIE SYSTEMU OCIEPLENIOWEGO Z PARAPETEM

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa zawarta pomiędzy Inwestorem – Gminą Ciasna na wykonanie projektu budowlanego termomodernizacji budynku wraz z pracami towarzyszącymi realizowanego w ramach zadania „Poprawa efektywności energetycznej budynków i ograniczenie niskiej emisji w gminie Ciasna w ramach kompleksowej termomodernizacji budynków komunalnych w miejscowości Ciasna przy ul. Zjednoczenia 2 i 2a”
- 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. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z późniejszymi zmianami,

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt termomodernizacji budynku komunalnego położonego w miejscowości Ciasna przy ul. Zjednoczenia 2 przewidzianego do realizacji w ramach zadania pn.: „Poprawa efektywności energetycznej budynków i ograniczenie niskiej emisji w gminie Ciasna w ramach kompleksowej termomodernizacji budynków komunalnych w miejscowości Ciasna przy ul. Zjednoczenia 2 i 2a”.

Planowane prace obejmować będą: docieplenie ścian zewnętrznych budynku, docieplenie stropodachu 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 komunalny zlokalizowany jest w miejscowości Ciasna, powiat lubliniecki, województwo śląskie, na działce o numerze ewidencyjnym 930/3, obręb ewidencyjny Ciasna.

Działka, na której znajduje się budynek zlokalizowana jest przy ul. Zjednoczenia. Od strony północnej posiada dostęp do drogi publicznej, od strony południowej znajdują się miejsca parkingowe. W budynku znajdują się pomieszczenia związane z:

- Ochotniczą Strażą Pożarną,
- Gminnym Ośrodkiem Kultury w Ciasnej,
- kotłownia,
- pomieszczenia przeznaczone na działalność związaną z edukacją.

Budynek został zaprojektowany na rzucie trzech prostokątów. Tworzą go trzy bryły połączone ze sobą (budynek główny i dwie przybudówki). Budynek jedno/dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony. Od strony północnej znajdują się: wejście do Gminnego Ośrodka Kultury w Ciasnej oraz 2 wjazdy dla wozów strażackich. Od strony południowej natomiast znajdują się: wejście do kotłowni zlokalizowanej w piwnicy, wyjazd dla wozu strażackiego oraz wejście do pomieszczeń przeznaczonych na zajęcia edukacyjne. Każda z tych części posiada osobne wejście z utwardzonym dojściem.

Od strony zachodniej budynek połączony z budynkiem jednokondygnacyjnym pełniącym funkcję handlową.

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Układ konstrukcyjny poprzeczny. Budynek został wyremontowany oraz poddany termomodernizacji w roku 2005r. W ramach tych prac dokonano wymiany stolarki okiennej, docieplono ściany zewnętrzne styropianem grubości 10 cm. Budynek w stanie istniejącym nie spełnia obowiązujących norm cieplnych.

Przeznaczenie budynku – budynek użyteczności publicznej, własność Gmina Ciasna.

Dane techniczne budynku:

- pow. zabudowy	302,15 m ²
- kubatura całkowita	1947 m ³

- FUNDAMENTY – ławowe z betonu, zbrojone stalą,
- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE – z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cem-wap. o grubości 38 cm, obustronnie tynkowane, docieplone styropianem grubości 10 cm i pokryte tynkiem mineralnym.
- ŚCIANY WEWNĘTRZNE – ścianki działowe z cegły gr. 12 cm i 25 cm na zaprawie cementowo - wapiennej.
- TERMICZNOŚĆ PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH – ściany zewnętrzne w stanie istniejącym nie spełniają obowiązującej normy cieplnej, wykończenie zewnętrzne elewacji wykazuje znaczny stopień zużycia, widoczne odspojenia tynków,
- STROP – stropy nad piwnicą i między kondygnacjami ceramiczne typu DZ – 3
- KONSTRUKCJA DACHU – stropodach dwuspadowy kryty papą,
- OBRÓBKI BLACHARSKIE – rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej,
- PRZEWODY WENTYLACYJNE I SPALINOWE – murowane z cegły ceramicznej pełnej,
- STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA – okna budynku w dobrym stanie technicznym, drzwi częściowo w złym stanie technicznym,
- WYPOSAŻENIE W INSTALACJE – obiekt wyposażony jest w następujące instalacje:
 - instalacja wodna,
 - instalacja kanalizacyjna,
 - instalacja c.o. zasilana z kotłowni zlokalizowanej w piwnicy,
 - instalacja elektryczna oświetleniowa i siłowa,
 - instalacja teletechniczna,
 - instalacja odgromowa.

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 granicach działki.

10. OPIS TECHNICZNY

➤ WARUNKI LOKALIZACYJNE

Warunki lokalizacyjne:

- działka zlokalizowana w miejscowości Ciasna przy ul. Zjednoczenia 2 na działce o numerze ewidencyjnym 930/3, obręb Ciasna,
- teren jest stosunkowo płaski, z każdej strony utwardzony,
- 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, uchwytów doniczkowych itp. będących własnością mieszkańców.

Docieplenie ścian zewnętrznych budynku

- Przygotowanie powierzchni ścian pod wykonanie nowego 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.
- Dokołkowanie istniejącej warstwy docieplenia w ilości 2 szt./m².
- Docieplenie ścian zewnętrznych metodą bezspoinową z użyciem płyt ze styropianu EPS 80-036 o współczynniku przewodności $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ i grubości 8 cm w technologii ARSANIT THERMA+ DUO, wyprawa tynk silikonowy THERMATynk-SN, baranek o granulacji 2 mm.
- Wykonanie bonii płaskich zgodnie z projektem kolorystyki.
- Docieplenie ścian zewnętrznych cokołu budynku głównego styropianem EPS 100 o współczynniku $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ i grubości 8 cm w technologii ARSANIT THERMA+ DUO, wyprawa tynk mozaikowy THERMATynk-M, docieplenie wykonać do głębokości 50 cm poniżej poziomu terenu.
- Rozebranie istniejącej opaski i chodników w rejonie docieplanych ścian budynku, wykonanie docieplenia i ponowne ułożenie opaski i chodników przy ścianach zewnętrznych budynku.
- Zastosowanie podwójnej siatki zbrojonej na ścianach cokołu w celu wzmocnienia powierzchni na uderzenia.
- Zabezpieczenie wszystkich narożników kątownikiem systemowym.
- Docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych styropianem EPS 80-036 o współczynniku przewodności $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ i grubości 2 cm w technologii ARSANIT THERMA+ DUO, wyprawa tynk silikonowy THERMATynk-SN, baranek o granulacji 2 mm.

Docieplenie dachu

- Przemurowanie komina, docieplenie ścian kominów wełną mineralną grubości 3 cm, wyprawienie ścian kominów w tynku mozaikowym.
- Docieplenie dachu budynku z zastosowaniem płyt ze styropapy EPS 100 o współczynniku przewodności $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ i grubości 18 cm, wymiana wszystkich obróbek blacharskich.
- Wymiana istniejących rynien i rur spustowych na nowe z blachy stalowej powlekanej o średnicy 120 mm wraz z przerobieniem odpływów poprzez odsunięcie od muru, odkopanie i wymianę żeliwnego odcinka na nowy z PCV na podejściu, (w przybudówkach zastosować orygnnowanie o średnicy 80 mm).
- Wymiana wszystkich obróbek blacharskich w tym kominów, ogniomurów wraz montażem krawędziaków o przekroju 18x18 celem zamocowania obróbek blacharskich i haków rynnowych.
- Czyszczenie i malowanie wraz z przełożeniem istniejącej drabiny dachowej.

Wejścia od strony elewacji południowej

- Wymiana istniejących drzwi wejściowych do budynku na nowe drzwi stalowe z przeszkleniem, wkładką termiczną, kompletem okuć i samozamykaczem.
- Wymiana bramy wjazdowej dla samochodów strażackich na nową dodatkowo wyposażoną w drzwi wejściowej.
- Wymiana pokrycia zadaszenia nad wjazdem dla samochodów strażackich wraz z obróbkami blacharskimi, wyprawienie spodu w tynku silikonowym na podkładzie siatka i klej.

Wejście do kotłowni

- Wymiana drzwi do kotłowni na nowe stalowe, pełne o odporności ogniowej EI30.
- Remont schodów terenowych poprzez rozebranie istniejących warstw, uzupełnienie ubytków, i wykończenie płytkami gresowymi.
- Wyprawienie ścian w rejonie wejścia do kotłowni w tynku mozaikowym na podkładzie siatka i klej.
- Wyprawienie sufitu w tynku silikonowym na podkładzie siatka i klej.
- Remont istniejącego zsypu na węgiel poprzez wymianę drzwi do zsypu, wyprawienie ścian w tynku mozaikowym na podkładzie siatka i klej.

Wejście do Gminnego Ośrodka Kultury

- Wymiana drzwi wejściowych do Gminnego Ośrodka Kultury w Ciasnej na nowe drzwi stalowe z przeszkleniem, wkładką termiczną, kompletem okuć i samozamykaczem. Drzwi przesunąć z uwagi na konieczność docieplenia ścian w rejonie wejścia.
- Czyszczenie i malowanie istniejącej balustrady przy wejściu.
- Wyprawienie spodu zadaszenia w tynku silikonowym na podkładzie siatka i klej.
- Wyprawienie spodniej części konstrukcji schodów w tynku mozaikowym na podkładzie siatka i klej.

Prace wykończeniowe

- Wymiana parapetów na nowe z blachy powlekanej.
- Wymiana instalacji odgromowej wraz z badaniem.
- Wymiana opraw oświetleniowych.

11. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

➤ DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU

Dla celów projektowych przyjęto realizację docieplenia ścian zewnętrznych budynku z zastosowaniem styropianu o współczynniku $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ i grubości 8 cm metodą „lekką mokrą” w technologii ARSANIT THERMA+ DUO. Jako zewnętrzną warstwę wykończeniową przyjęto zastosowanie silikonowej cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej THERMATynk-SN o granulacji 2 mm, faktura baranek, w strefie cokołu tynk mozaikowy.

Uwaga:

System ARSANIT THERMA+ DUO przyjęty w niniejszym opracowaniu jest systemem przykładowym i dopuszcza się stosowanie innego systemu np. BAUMIT, KABE, OPTOLITH, STO itp. 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. Nie dopuszcza się mieszania materiałów pochodzących od różnych producentów.

System ocieplenia ARSANIT THERMA+ DUO to kompleksowy system bezspoinowego ocieplenia ścian zewnętrznych budynków (ETICS) z zastosowaniem płyt styropianowych EPS 80-040 montowanych na istniejącym systemie ocieplenia. W tym układzie dekoracyjną i ochronną wyprawę wierzchnią stanowi silikonowy tynk THERMATynk-SN barwiony w masie, z dodatkiem środków biobójczych. Tynk charakteryzuje się wysoką odpornością na agresję biologiczną typu glony, grzyby, algi itp.

Niedopuszczalne i prawnie zabronione jest stosowanie poszczególnych składników nie wchodzących w skład danego systemu ocieplenia.

Elementami składowymi systemu ociepleń ARSANIT THERMA+ DUO są:

STYRAMIK THS-04	Zaprawa klejowa do mocowania płyt EPS
Płyty styropianowe THERMO Fasada	Izolacja termiczna
THERMA+ TH-03	Zaprawa klejowa do zatapiania siatki zbrojeniowej
Łącznik mechaniczny	Mocowanie izolacji termicznej
Siatka z włókna szklanego	Siatka zbrojąca alkalioodporna
THERMAGrunt	Podkład tynkarski gruntujący
THERMATynk-SN 2,0 mm	Silikonowy tynk cienkowarstwowy

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 w systemie ARSANIT THERMA+ DUO.**

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.

Istniejącą powierzchnię ścian zewnętrznych przed wykonaniem nowego docieplenia należy wzmocnić poprzez dokołkowanie istniejącej warstwy docieplenia w ilości 2 szt./m². Ściany zagruntować paroprzepuszczalnym podkładem wgłębnym. Zamontować listwę startową.

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

Dokonać próby 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.

Przyklejanie płyt styropianowych.

Płyty styropianowe EPS należy przymocować do podłoża przy pomocy zaprawy klejowej np. STYRAMIC THS-04.

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 docisnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60% powierzchni.

Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać, a masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i na narożnikach. Grubość warstwy klejowo powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 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 dopuszczonych do zastosowania. Łączniki te muszą posiadać metalowy trzpień i należy umieścić je w ten sposób, aby przeszły przez wszystkie warstwy starego i nowego ocieplenia tak, by zatwierdziły się w pierwotnej warstwie ściany co najmniej 35 mm. Łącznik zagłębiamy w izolacji 15 mm i zaślepiamy zatyczką styropianową eliminując w ten sposób możliwość wystąpienia efektu tzw. „biedronki”.

Do mocowania docieplenia mogą być stosowane wyłącznie łączniki posiadające odpowiedni atest. Należy zastosować w części środkowej ścian – 6 szt. łączników/ m², pasy krawędziowe i narożne do dwóch metrów

ze względu na zwiększone wartości ssania wiatru - 8 szt. łączników/m². Do osadzenia kołków można przystąpić najwcześniej po upływie doby od przyklejenia płyt.

Prace dodatkowe.

Wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką ślusarską 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 zbrojonej.

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 np. THERMA+ TH-03 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.

Wykonanie podkładu tynkarskiego.

Do wykonania podkładu zastosować podkładową masę tynkarską THERMAGrunt-SN. 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 zależy od warunków atmosferycznych i wynosi od 4 do 6 godzin.

Nakładanie silikonowej wyprawy tynkarskiej THERMATynk-SN.

Silikonowy tynk cienkowarstwowy THERMATynk-SN, 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 THERMATynk-M.

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 STROPODACHU

Docieplenie dachu.

Przyjęto wykonanie docieplenia dachu budynku styropapą EPS 100 np. warstwową płytą izolacyjną Swisspor BITERM® grubości 18 cm o współczynniku $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$. Przed ułożeniem styropapy podłoże dachu należy dobrze oczyścić z brudu oraz usunąć istniejące nierówności i wzdymy. Ubytki przed wykonaniem prac dociepleniowych uzupełnić „podklejkami” z papy termozgrzewalnej. Rozłożyć warstwę paraizolacyjną. Płyty styropapy należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Do mocowania termoizolacji zastosować łączniki składające się z teleskopu i wkrętu oraz poprzez klejenie lub w formie tych dwóch rozwiązań. Do klejenia styropapy można stosować kleje przeznaczone do istniejącego pokrycia papowego (np. Vedatex - Adhesiv) lub bitumiczne masy klejowe (np. Izoplast MEGA – TEX).

W przypadku stosowania technik klejowych podłoże zawsze musi być zagruntowane, natomiast strefy krawędziowe i narożne powinny być dodatkowo wzmocnione łącznikami mechanicznymi.

Zgodnie z normą DIN 1055, w budynkach o wysokości do 20 m na dachach płaskich wyznacza się trzy strefy obciążenia wiatrem:

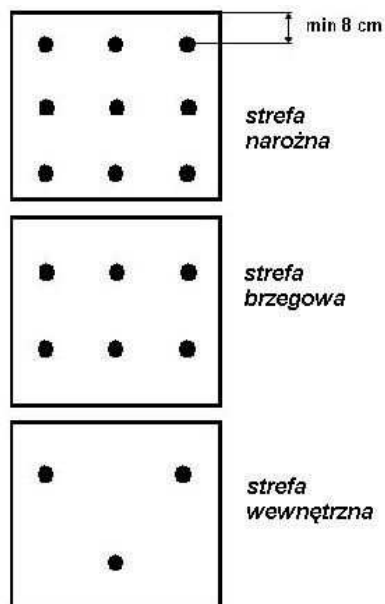
- strefa wewnętrzna,
- strefa brzegowa (krawędziowa),

- strefa narożna.

Strefą brzegową jest obszar zewnętrzny o szerokości $\frac{1}{8}$ krótszego boku dachu nie węższy jednak niż 1 m i nie szerszy niż 4 m. W obrębie strefy brzegowej wyznacza się obszar największego obciążenia wiatrem.

Pozostała część dachu poza strefą brzegową to strefa wewnętrzna. Największe siły ssące wiatru występują w strefie narożnej i maleją w kierunku środka dachu. Przyjmuje się, że w strefie narożnej potrzeba 9 łączników, w strefie krawędziowej 6, a w strefie środkowej 3 sztuki na 1 metr kwadratowy.

Poniżej przedstawiono zalecany rozkład łączników na płytach (wg wytycznych DIN 1055-4).



Po zamocowaniu styropapy można przystąpić do zgrzewania papy nawierzchniowej. Wierzchnie pokrycie układa się poprzez zgrzewanie. Należy pamiętać, aby ogień z palnika nie był skierowany bezpośrednio na styropapę, gdyż może to spowodować przepalenie papy użytej do laminacji oraz zniszczenie struktury styropianu. Papę należy układać zgodnie ze sztuką dekarską, dbając o zachowanie odpowiednich szerokości zakładów. Należy unikać wywijania papy na ogniomur lub inne elementy konstrukcyjne dachu bezpośrednio pod kątem 90 stopni.

UWAGA: Zastosowane materiały oraz sposób ich montażu muszą być zgodne z AT posiadaną przez producenta styropapy.

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 3 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 i rur spustowych na nowe z blachy stalowej powlekanej \varnothing 120 cm (na dobudówkach \varnothing 80 cm). Rynny dachowe wyposażać w zbiorniczki. Odcinki żeliwne rur spustowych wymagają przerobienia – odsunięcia od ściany tak aby warstwa ocieplenia przechodziła za rurą. Rury spustowe wyposażać w rewizje.

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.

Wymiana obróbek blacharskich.

Dokonać wymiany obróbek blacharskich ogniomurów na nowe z blachy stalowej. Pod obróbką zamontować krawędziak o przekroju 18x18 celem zamocowania obróbek blacharskich i haków rynnowych.

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 THERMATynk-SN, faktura baranek 2 mm - kolor ARSANIT 35 P3 i 35 P1 – kolor bazowy elewacji budynku.

Ściany cokołu – mozaikowa wyprawa tynkarska THERMATynk-M, kolor ARSANIT TM 190.

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

Parapety zewnętrzne okien z blachy powlekanej, obróbki blacharskie, elementy metalowe elewacji, orynnowanie – kolor RAL 7011.

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 DRZWIOWA

W ramach prac wykończeniowych projektuje się wymianę drzwi zewnętrznych wejściowych do budynku 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 zatraskowe. Drzwi o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Drzwi ocynkowane proszkowo i malowane nawierzchniowo farbami proszkowymi, fasadowymi - kolor RAL 7011. Drzwi wyposażone w samozamykacz GEZE TS 2000, stopkę wraz z odbojem.

W związku z brakiem miejsca na projektowane docieplenie ściany w obrębie wejścia do GOK, drzwi należy przesunąć tak aby umożliwić docieplenie ściany projektowaną grubością styropianu. W tym celu dokonać niezbędnych przemurowań, osadzić nowe nadproże i wyrównać ściany wraz z pomalowaniem wewnątrz pomieszczenia.

Bramę wjazdową dla samochodów strażackich od strony elewacji południowej wymienić na nową w kolorze czerwonym identycznym z wymienionymi już bramami wjazdowymi od strony elewacji północnej. Dodatkowo drzwi wyposażać w furtkę wejściową.

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 grubościenniej;
- 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 puszki 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 10 Ω .

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 drzwiowej, wraz 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 obiekt użyteczności publicznej w którym znajdują się: Gminny Ośrodek Kultury, Ochotnicza Straż Pożarna, pomieszczenia przeznaczone na edukację, kotłownia. W związku z powyższym obiekt stanowi strefę pożarową zaliczaną do ZLIII.

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 8,4 m wysokości i zalicza się do grupy wysokości **"N"** (niski).

Dla budynku niskiego, dwukondygnacyjnego, w kategorii zagrożenia ludzi ZLIII 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 opadać pod wpływem ognia.

Zgodnie z KRAJOWĄ DEKLARACJĄ WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr THERMA+/17.02 układu ociepleniowy ARSANIT THERMA+ DUO zostały sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniające ognia.

Zgodnie z pkt 2 Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7366/2016 warstwowa płyta izolacyjna styropapa - swisspor BITERM® została sklasyfikowany jako nierozprzestrzeniająca 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.

Projektował :



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

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

INWESTOR	Gmina Ciasna ul. Nowa 1A 42-793 Ciasna
NAZWA INWESTYCJI	POPRAWA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW I OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI W GMINIE CIASNA W RAMACH KOMPLEKSOWEJ TERMOMODERNIZACJI BUDYNKÓW KOMUNALNYCH W MIEJSCOWOŚCI CIASNA PRZY UL. ZJEDNOCZENIA 2 I 2A
ADRES INWESTYCJI	ul. Zjednoczenia 2, 42-793 Ciasna dz. nr 930/3, obręb Ciasna, jednostka ewidencyjna Ciasna
PROJEKTOWAŁ	dr. inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS upr. UPR. KL-101/2001
DATA OPRACOWANIA	grudzień 2018r.
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 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 stropodachu, remontem kominów,
- docieplaniu i tynkowaniu ścian zewnętrznych,
- 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 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.

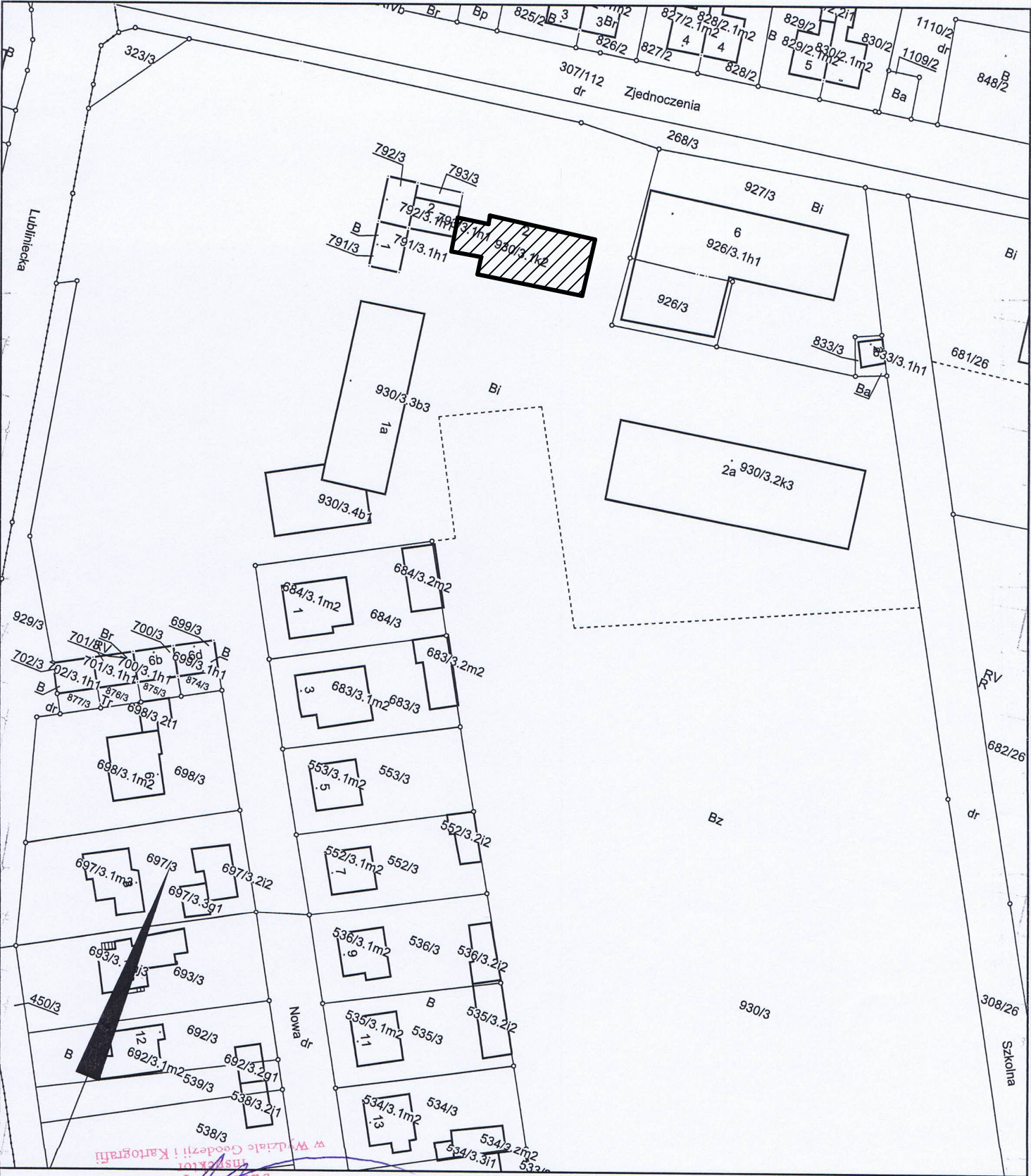
W trakcie realizacji inwestycji należy zapewnić przestrzeganie przepisów BHP i ochrony środowiska zgodnie z:

- 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).

Starosta Lubliniecki
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej
Nr zam.: W GK.6642.2.2493.2018

Województwo: **śląskie**
Powiat: **lubliniecki**
Jednostka ewidencyjna: **Ciasna**
Obręb ewidencyjny: **CIASNA**
Arkusz mapy: 4


Mapa ewidencyjna
Skala 1:1000



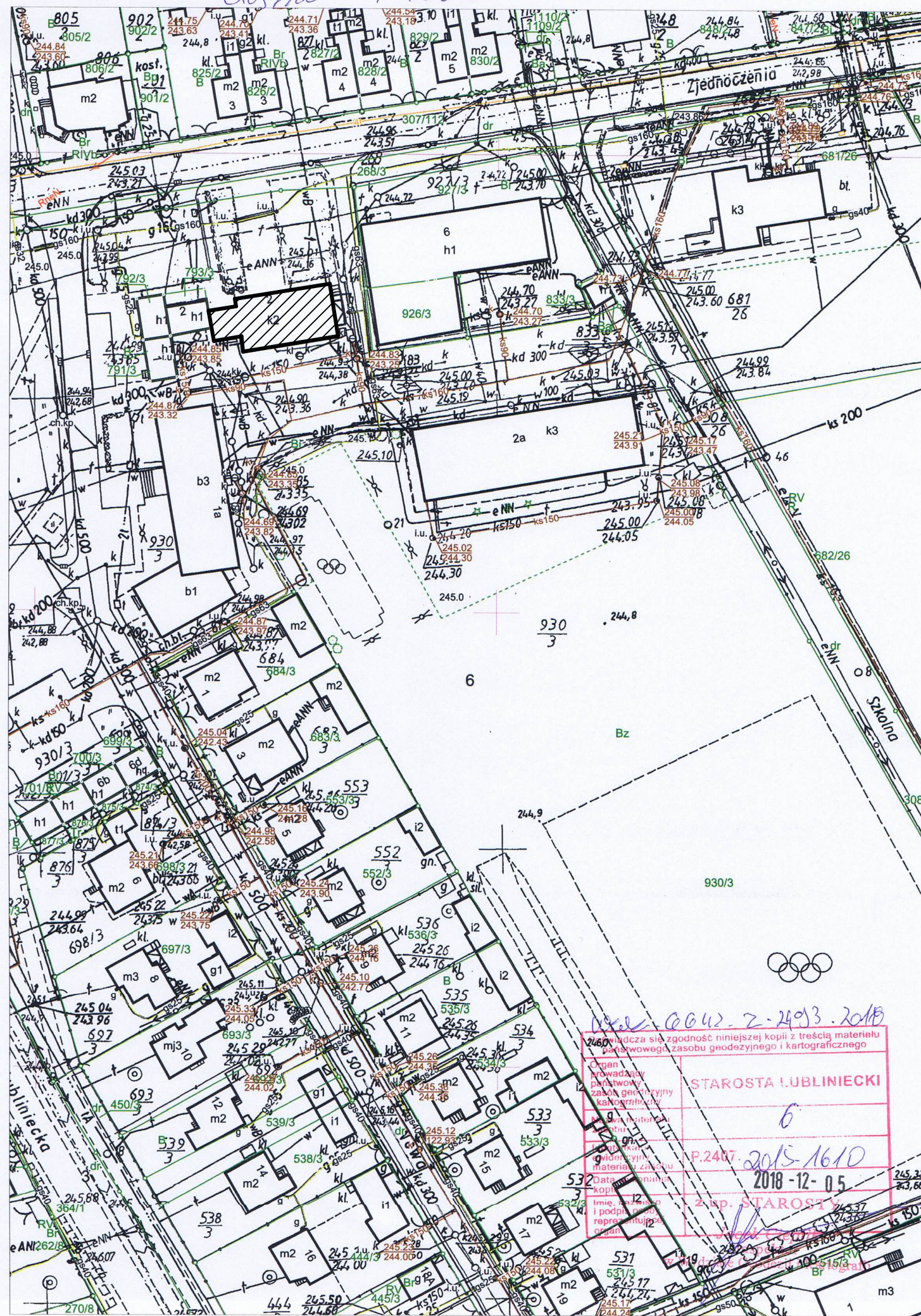
Wykonał(a): **Jacek Cieplik**
Lubliniec, dnia 05-12-2018 r.

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


LEGENDA:

przedmiotowy pudynek

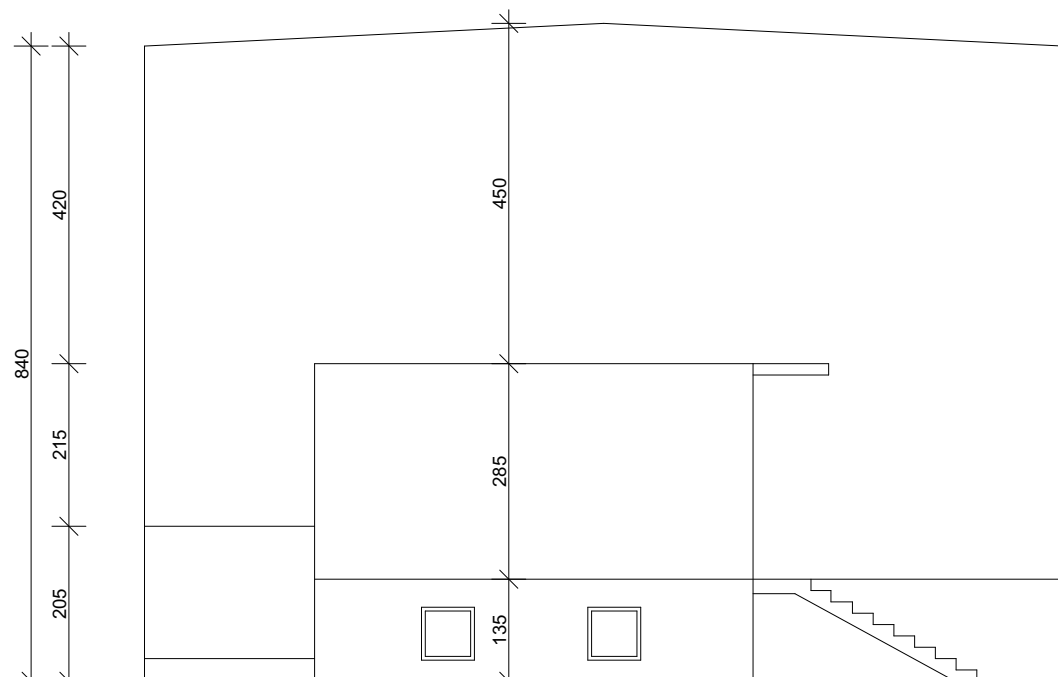
EUROPROJEKT Katarzyna Wolska			ul. Andersa 4 lok.3 42-224 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	Poprawa efektywności energetycznej budynków i ograniczenie niskiej emisji w gminie Ciasna w ramach kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego Ciasna, ul. Zjednoczenia 2			
PRZEDMIOT RYSUNKU	MAPA EWIDENCYJNA	SKALA 1:1000	DATA 12.2018	RYS 1
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS		NR UPR. KL - 101/2001	



LEGENDA:

przedmiotowy budynek

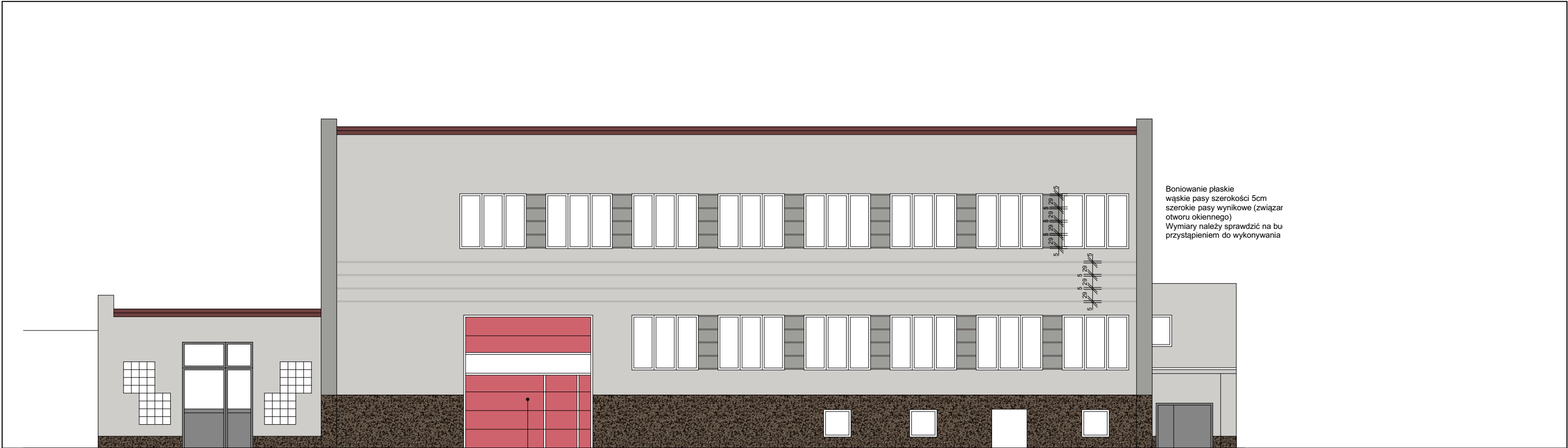
EUROPROJEKT Katarzyna Wolska			ul. Andersa 4 lok.3 42-224 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	Poprawa efektywności energetycznej budynków i ograniczenie niskiej emisji w gminie Ciasna w ramach kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego Ciasna, ul. Zjednoczenia 2			
PRZEDMIOT RYSUNKU	MAPA ZASADNICZA	SKALA 1:1000	DATA 12.2018	RYS 2
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS	NR UPR. KL - 101/2001		



225	141	70	150	70	149	410
225			580			410

EUROPROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 lok.3 42-224 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	Poprawa efektywności energetycznej budynków i ograniczenie niskiej emisji w gminie Ciasna w ramach kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego Ciasna, ul. Zjednoczenia 2			
PRZEDMIOT RYSUNKU	INWENTARYZACJA ELEWACJA POŁUDNIOWA ELEWACJA WSCHODNIA	SKALA 1:100	DATA 12.2018	RYS 3
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS	NR UPR. KL - 101/2001		

EUROPROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 lok.3 42-224 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	Poprawa efektywności energetycznej budynków i ograniczenie niskiej emisji w gminie Ciasna w ramach kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego Ciasna, ul. Zjednoczenia 2			
PRZEDMIOT RYSUNKU	INWENTARYZACJA ELEWACJA PÓŁNOCNA ELEWACJA ZACHODNIA	SKALA 1:100	DATA 12.2018	RYŚ 4
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS	NR UPR. KL - 101/2001		



D1

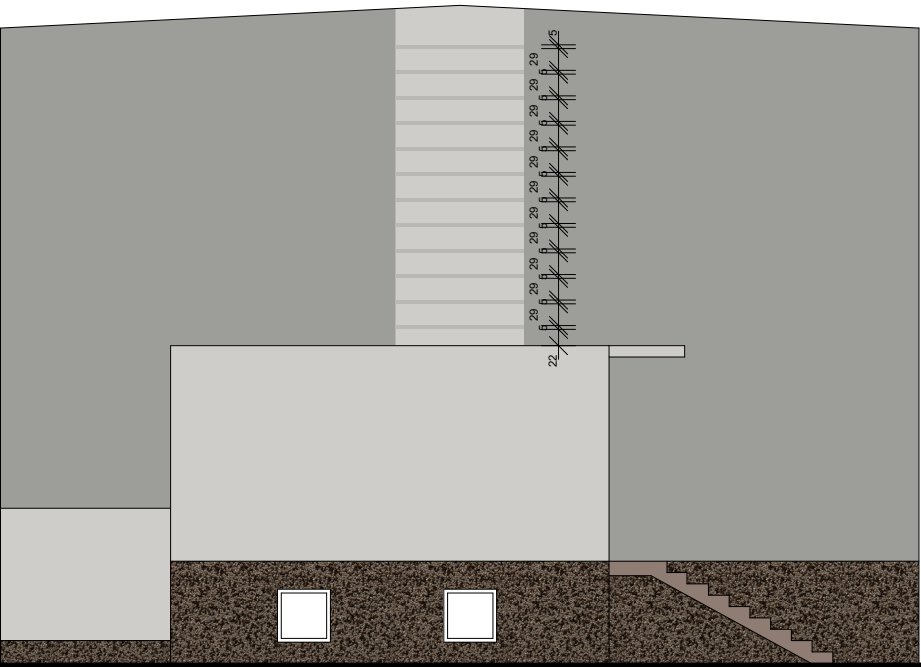
ELEWACJA POŁUDNIOWA

D4

Brama segmentowa. Jeden segment przeszkolony panoramicznie (nad furtką) – podwójna szyba akrylowa przezroczysta w ramie aluminiowej. Kolor czerwony.

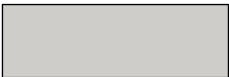
D3

Boniowanie płaskie
wąskie pasy szerokości 5cm
szerokie pasy wynikowe (związar
otworu okiennego)
Wymiary należy sprawdzić na bu-
przystąpieniem do wykonywania



ELEWACJA WSCHODNIA

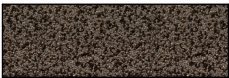
LEGENDA:



ARSANIT 35 P3
- kolor bazowy



ARSANIT 35 P1
- pionowe wnęki na elewacji



ARSANIT TM 190
-cokół (tynek mozaikowy)

UWAGA:

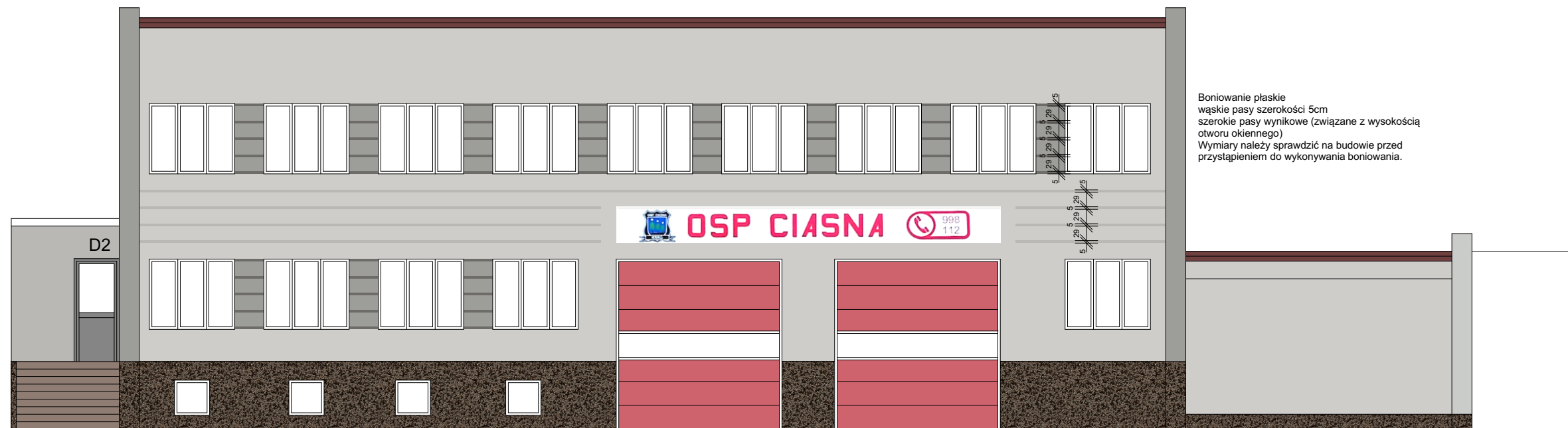
obróbka blacharska, parapety
i rynny
- szare - RAL 7011

Przed przystąpieniem do prac, wymiary
sprawdzić na budowie.

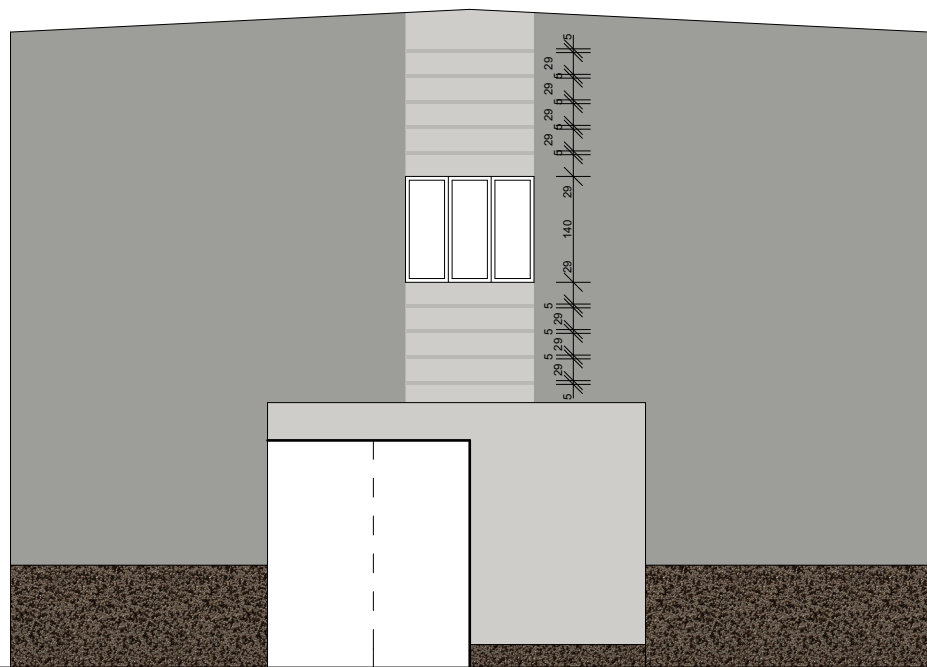
Przy doborze kolorów korzystano z
wzornika Arsanit

Nie należy sugerować się kolorami
wydruku papierowego

EUROPROJEKT Katarzyna Wolska			ul. Andersa 4 lok.3 42-224 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	Poprawa efektywności energetycznej budynków i ograniczenie niskiej emisji w gminie Ciasna w ramach kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego Ciasna, ul. Zjednoczenia 2			
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROJEKT ELEWACJA POŁUDNIOWA ELEWACJA WSCHODNIA	SKALA 1:100	DATA 12.2018	RYS 5
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS	NR UPR. KL - 101/2001		



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA ZACHODNIA

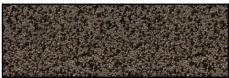
LEGENDA:



ARSANIT 35 P3
- kolor bazowy



ARSANIT 35 P1
- pionowe wnęki na elewacji



ARSANIT TM 190
-cokół (tynek mozaikowy)

UWAGA:

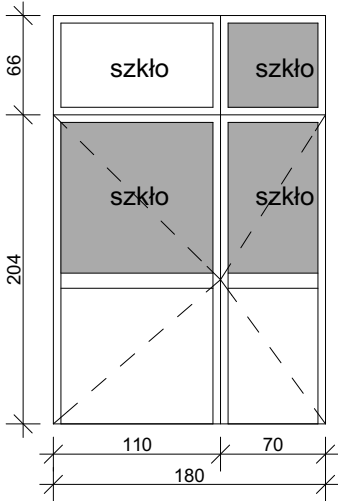
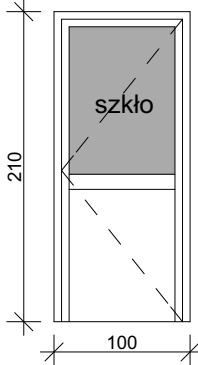
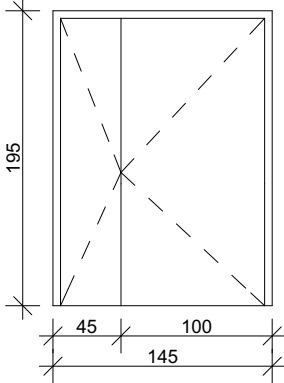
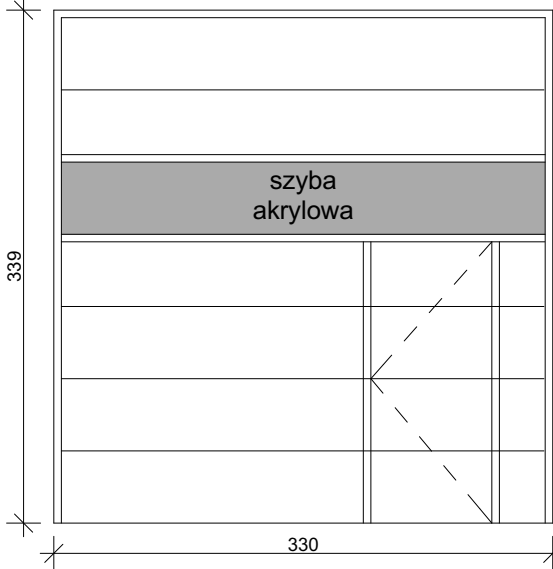
obróbka blacharska, parapety
i rynny
- szare - RAL 7011

Przed przystąpieniem do prac, wymiary
sprawdzić na budowie.

Przy doborze kolorów korzystano z
wzornika Arsanit

Nie należy sugerować się kolorami
wydruku papierowego

EUROPROJEKT Katarzyna Wolska			ul. Andersa 4 lok.3 42-224 Częstochowa	
NAZWA OPRACOWANIA	Poprawa efektywności energetycznej budynków i ograniczenie niskiej emisji w gminie Ciasna w ramach kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego Ciasna, ul. Zjednoczenia 2			
PRZEDMIOT RYSUNKU	PROJEKT ELEWACJA PÓŁNOCNA ELEWACJA ZACHODNIA	SKALA 1:100	DATA 12.2018	RYS 6
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-KOS	NR UPR. KL - 101/2001		

	STOLARKA DRZWIOWA			
TYP	D1	D2	D3	D4
				
wymiar w świetle otworu w murze	180 / 270	100 / 210	145 / 195	330 / 339
wymiar w świetle ościeżnicy	170 / 204	90 / 205	135 / 190	
parter	1	1	1	1
ilość sztuk -razem	1	1	1	1
uwagi	drzwi stalowe, przeszklone stolarka drzwiowa w kolorze RAL 7011 *wymiarzy sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu	drzwi stalowe, przeszklone stolarka drzwiowa w kolorze RAL 7011 *wymiarzy sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu	drzwi stalowe, pełne stolarka drzwiowa w kolorze RAL 7011 *wymiarzy sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu	Brama segmentowa. Jeden segment przeszklony panoramicznie (nad furtką) – podwójna szyba akrylowa przezroczysta w ramie aluminiowej. Kolor czerwony. *wymiarzy sprawdzić na miejscu *w zależności od grubości przyjętych profili szerokości poszczególnych elementów mogą być inne niż te podane w zestawieniu

EUROPROJEKT Katarzyna Wolska		ul. Andersa 4 lok.3 42-224 Częstochowa		
NAZWA OPRACOWANIA	Poprawa efektywności energetycznej budynków i ograniczenie niskiej emisji w gminie Ciasna w ramach kompleksowej termomodernizacji budynku komunalnego Ciasna, ul. Zjednoczenia 2			
PRZEDMIOT RYSUNKU	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	SKALA 1:50	DATA 12.2018	RYS 7
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. ANDRZEJ KOS dr inż. arch. NINA SOŁKIEWICZ-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



Z up. WOJEWODY ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

[Signature]
mgr inż. Jolanta Skrzypczak
Z-CIA DYREKTORA WYDZIAŁU
ARCHITEKTURY 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: 05-12-2018 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2019 r.**

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

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-0955-4YAB-1388-4442-CBD5

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

THERMA+ DUO ZESTAW WYROBÓW DO WYKONYWANIA OCIEPLEŃ ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKÓW

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego: THERMA+ DUO

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Zestaw wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków systemem THERMA+ DUO może być stosowany w przypadku, gdy istniejące ocieplenie nie spełnia wymagań cieplnych lub z uwagi na zły stan techniczny wymaga renowacji.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

ARSANIT sp. z o.o.

Zakład produkcyjny nr 1

Zakład produkcyjny nr 2

ul. Obwodowa 17

ul. Obwodowa 17

ul. Brunatna 3

PL 41-100 Siemianowice Śląskie

PL 41-100 Siemianowice Śląskie

PL 62-510 Konin

5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela:

Nie dotyczy

6. Krajowy system zastosowany do oceny weryfikacji stałości właściwości użytkowych:

System 2+

7. Krajowa specyfikacja techniczna:

7a. Polska Norma wyrobu:

Nie dotyczy

7b. Krajowa ocena techniczna:

APROBATA TECHNICZNA ITB

AT-15-9452/2015

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ, WARSZAWA

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych

Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie

AC 086

CERTYFIKAT ZAKŁADOWEJ KONTROLI PRODUKCJI

Nr 154/15-ZKP-069-04

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

ZASADNICZE CHARAKTERYSTYKI WYROBU BUDOWLANEGO DLA ZAMIERZONEGO ZASTOSOWANIA LUB ZASTOSOWAŃ	DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE	UWAGI
Wodochłonność po 1 h, g/m ² : <ul style="list-style-type: none"> warstwa zbrojona, warstwa wierzchnia 	<p><1000</p> <p><1000</p>	
Wodochłonność po 24 h, g/m ² : <ul style="list-style-type: none"> warstwa zbrojona, układ z tynkiem mineralnym, układ z tynkiem akrylowym, układ z tynkiem silikatowym, układ z tynkiem silikonowym, układ z tynkiem silikatowo-silikonowym 	<p>≤ 300</p> <p>≤ 500</p> <p>≤ 450</p> <p>≤ 800</p> <p>≤ 300</p> <p>≤ 400</p>	
Mrozoodporność warstwy wierzchniej	brak zniszczeń typu: rysy, wykruszenia, odspojenia, spęcherzenia	
Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa warunki laboratoryjne	≥ 0,08	
Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa po starzeniu	≥ 0,08	
Przyczepność warstwy wierzchniej do styropianu, MPa po cyklach mrozoodporności	≥ 0,08	
Odporność na uderzenia, po starzeniu, kategoria z wyprawami tynkarskimi: <ul style="list-style-type: none"> mineralnymi i akrylowymi, pozostałymi 	<p>III</p> <p>II</p>	
Opór dyfuzyjny względny, m	≤ 2,0	
Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany przy działaniu ognia od zewnątrz	nierozprzestrzeniający ognia (NRO) układ z płytami styropianowymi o gr. do 25 cm oraz warstwą wyprawy tynkarskiej o grubości 1,0 mm	

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne ze wszystkimi wymienionymi w pkt 8 deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

W imieniu producenta podpisał(-a):

Radosław Marciniak, Kierownik Laboratorium

Kierownik Laboratorium

ARSANIT Sp. z o.o.

(imię i nazwisko oraz stanowisko)

w Siemianowicach Śląskich dnia 02.01.2017 r.

(miejsce i data wydania)

Radosław Marciniak
(podpis)
Radosław Marciniak



Instytut Techniki Budowlanej

00-611 WARSZAWA | ul. FILTROWA 1 | tel.: (48 22) 825 04 71, (48 22) 825 76 55 | fax (48 22) 825 52 86

Członek Europejskiej Unii Akceptacji Technicznej w Budownictwie – UEAtc
Członek Europejskiej Organizacji ds. Oceny Technicznej – EOTA

Seria: APROBATY TECHNICZNE

APROBATA TECHNICZNA ITB AT-15-7366/2016

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1040), w wyniku postępowania aprobacyjnego dokonanego w Instytucie Techniki Budowlanej w Warszawie, na wniosek firmy:

SWISSPOR Polska Spółka z o.o.
32-500 Chrzanów, ul. Krocymiech 2

stwierdza się przydatność do stosowania w budownictwie wyrobów pod nazwą:

**Warstwowe płyty izolacyjne
BITERM® i BITERM ROLLBAHN®
z rdzeniem ze styropianu
w okładzinach z papy asfaltowej**

w zakresie i na zasadach określonych w Załączniku, który jest integralną częścią niniejszej Aprobaty Technicznej ITB.

Termin ważności:
24 listopada 2021 r.

Załącznik:
Postanowienia ogólne i techniczne

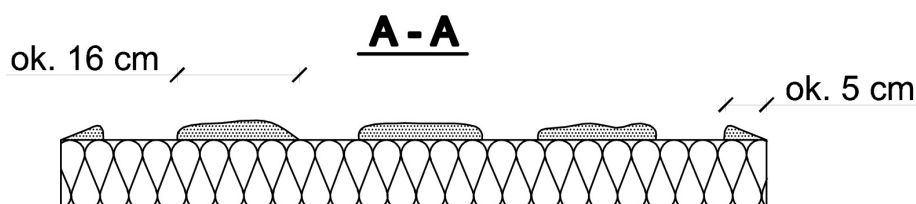
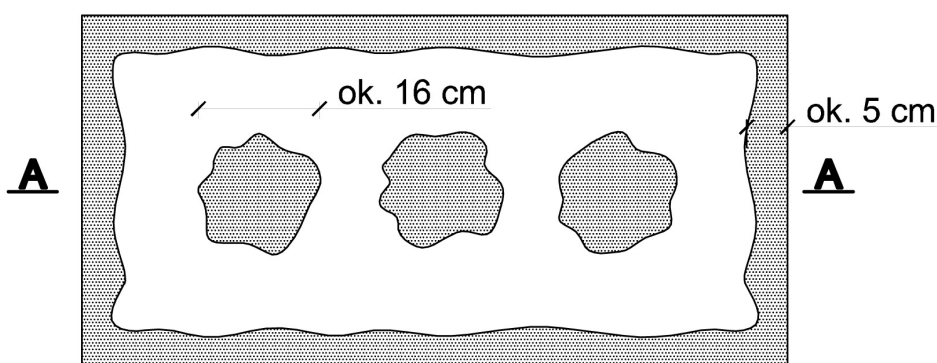
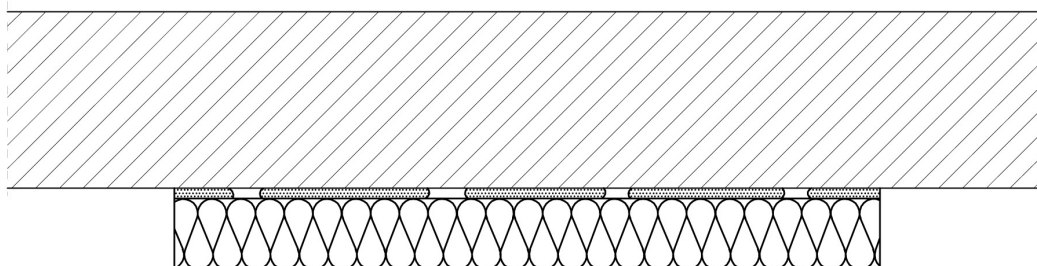


DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Marcin M. Kruk

Warszawa, 24 listopada 2016 r.

Aprobata Techniczna ITB AT-15-7366/2016 jest nowelizacją Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7366/2012. Dokument Aprobaty Technicznej ITB AT-15-7366/2016 zawiera 13 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Techniki Budowlanej.



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

P_e - efektywna powierzchnia przyklejenia
płyty termoizolacyjnej do podłoża

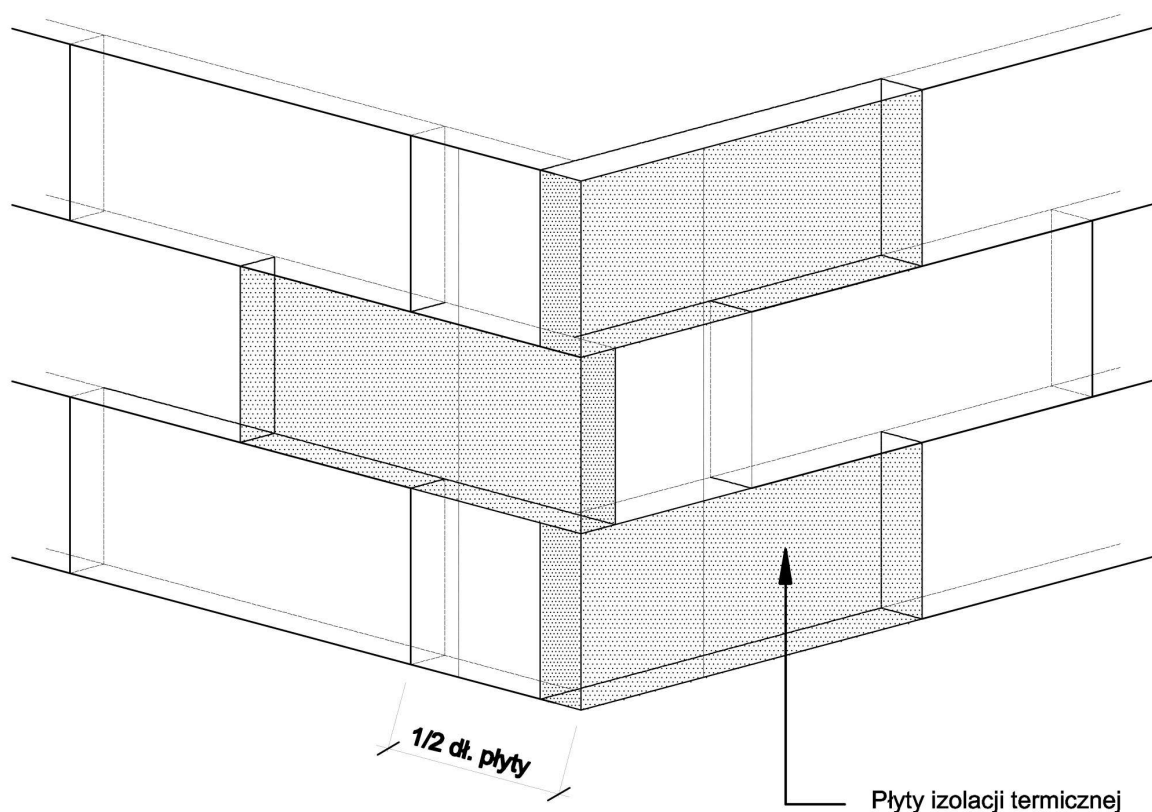
P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej
przylegająca do ściany

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).

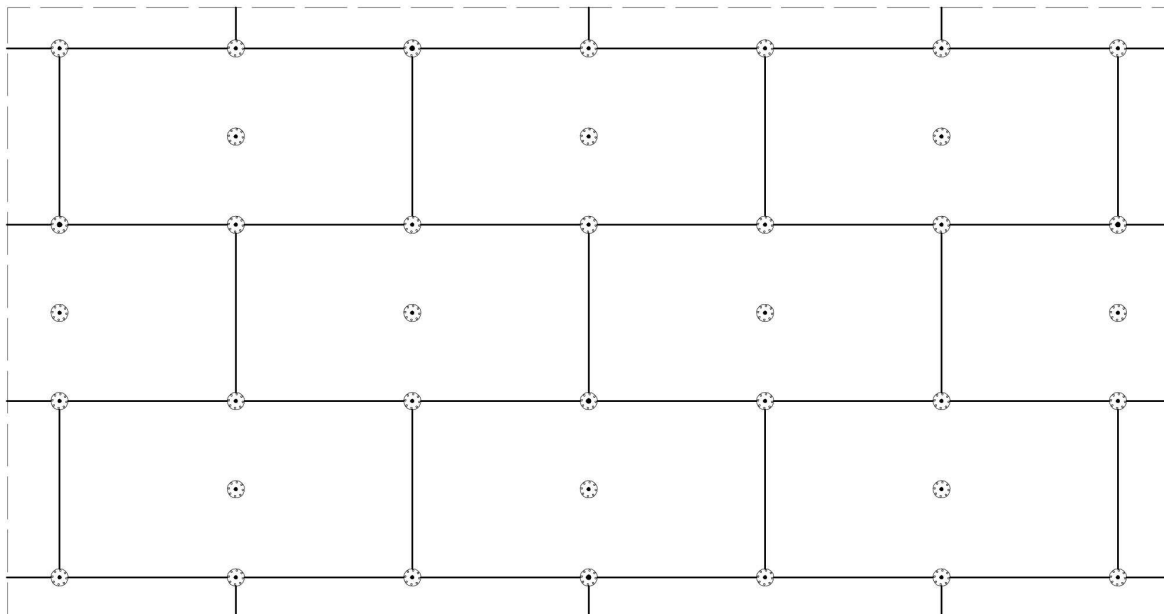


Uwagi :

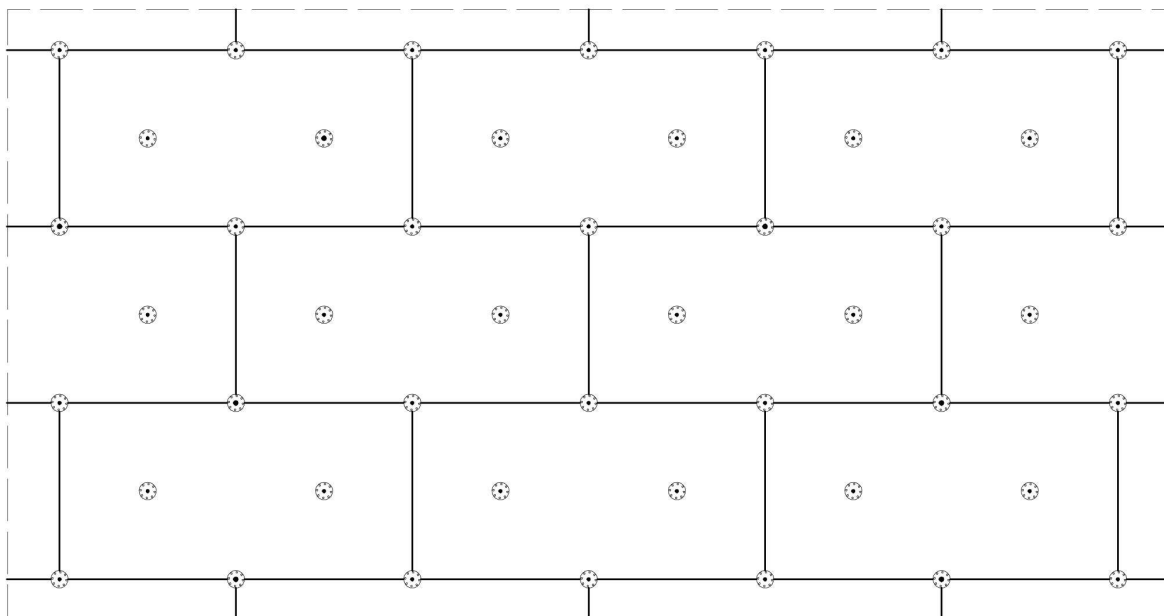
Płyty izolacji termicznej przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach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

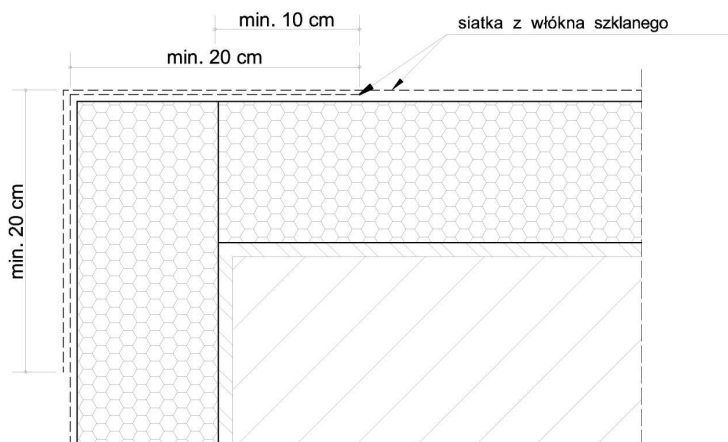
Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt.

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:

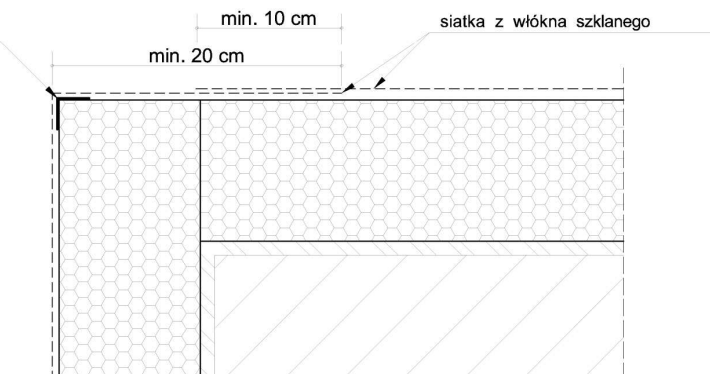
- plastikowe (w przypadku ocieplenia płytami styropianowymi),
- z trzpieniem metalowym wbijanym lub wkręcnym (w przypadku ocieplenia z wełny mineralnej oraz gdy wyprawę wierzchnią stanowią płytki klinkierowe, bądź gresowe).

Przykład zbrojenia kantu siatką z włókna szklanego



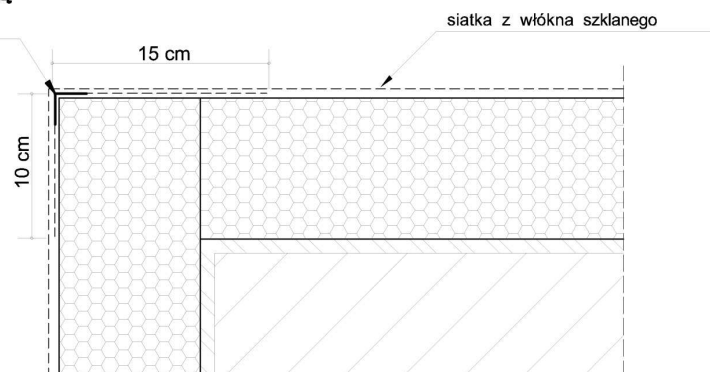
Przykład zbrojenia kantu profilem narożnikowym oraz siatką z włókna szklanego.

profil narożnikowy
aluminiowy perforowany



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

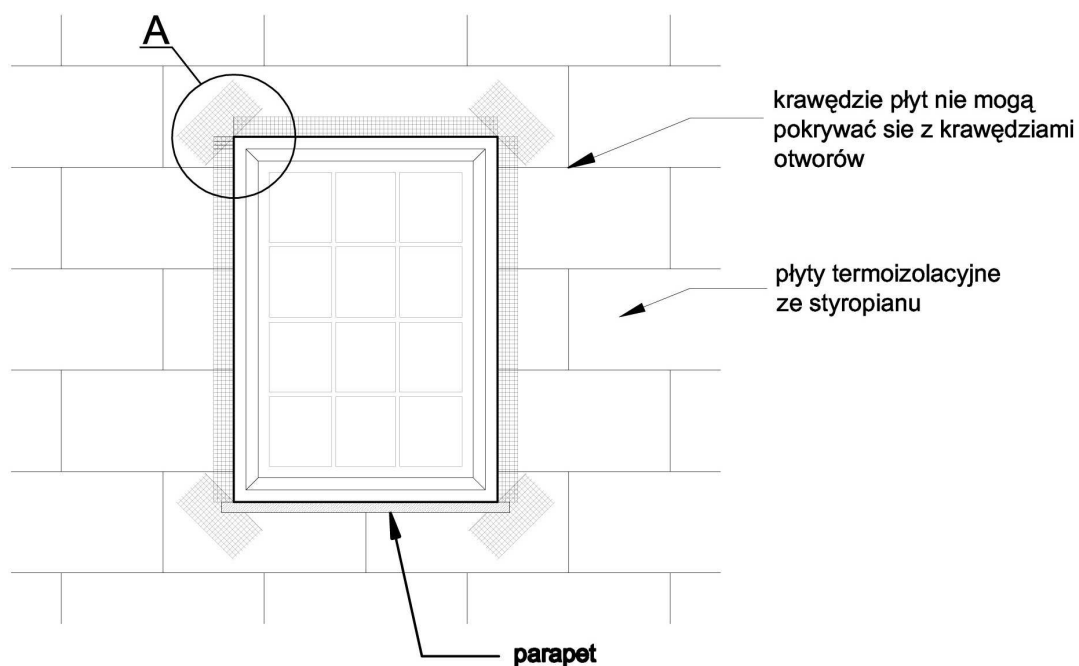
lub narożnikowy profil z PCW z wtopioną
siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm.



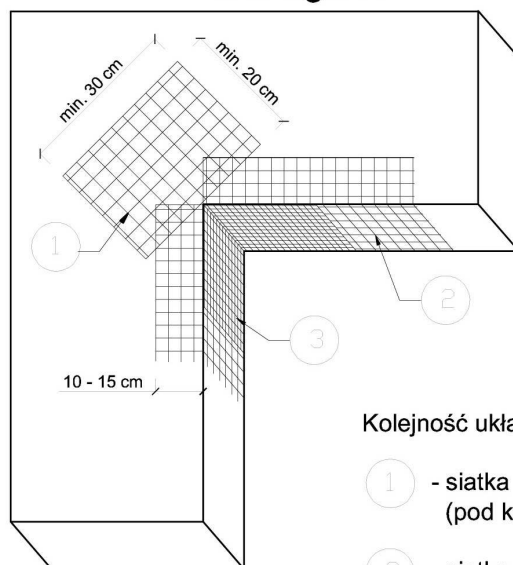
Przykład zbrojenia kantu narożnikowym profilem aluminiowy, z przyklejoną (bądź profilem PCW z wtopioną) siatką z włókna szklanego 10 x 15 cm oraz siatką.

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:

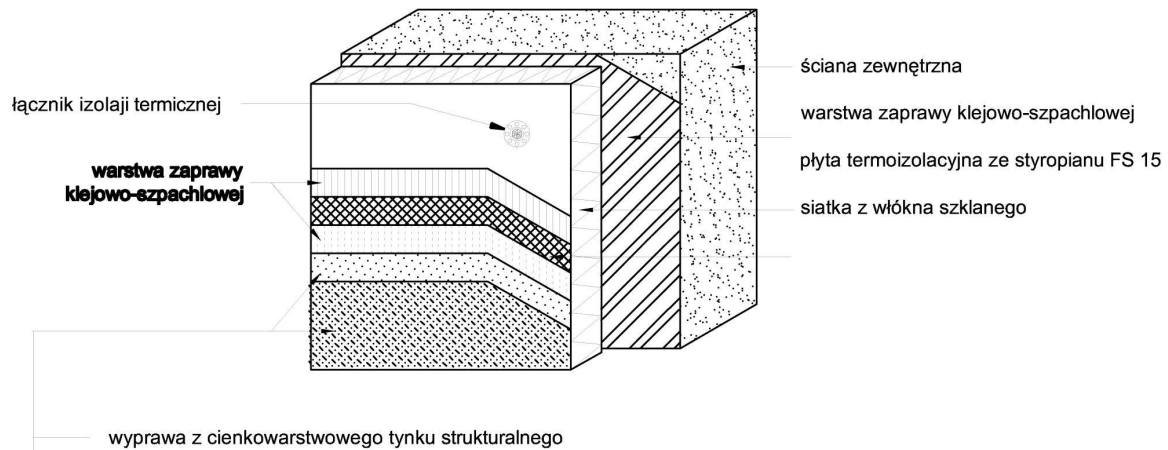
- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów

Uwagi :

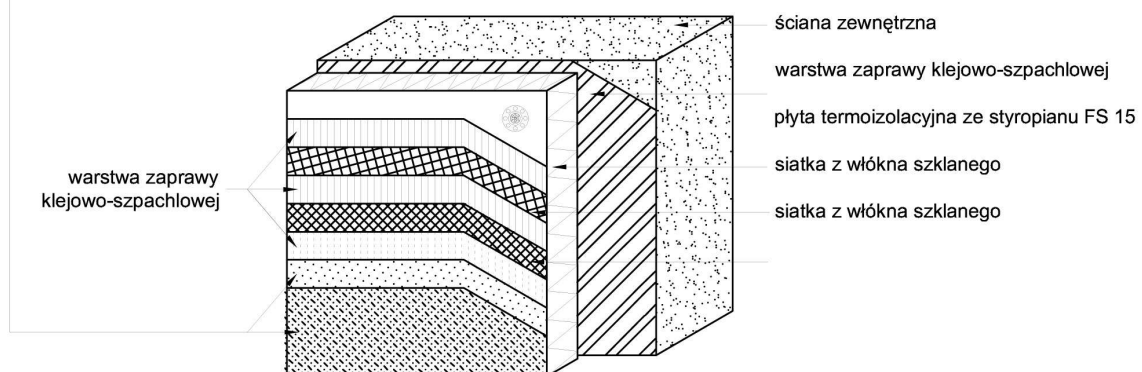
Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

Przekrój przez system z wykorzystaniem płyt styropianowych.

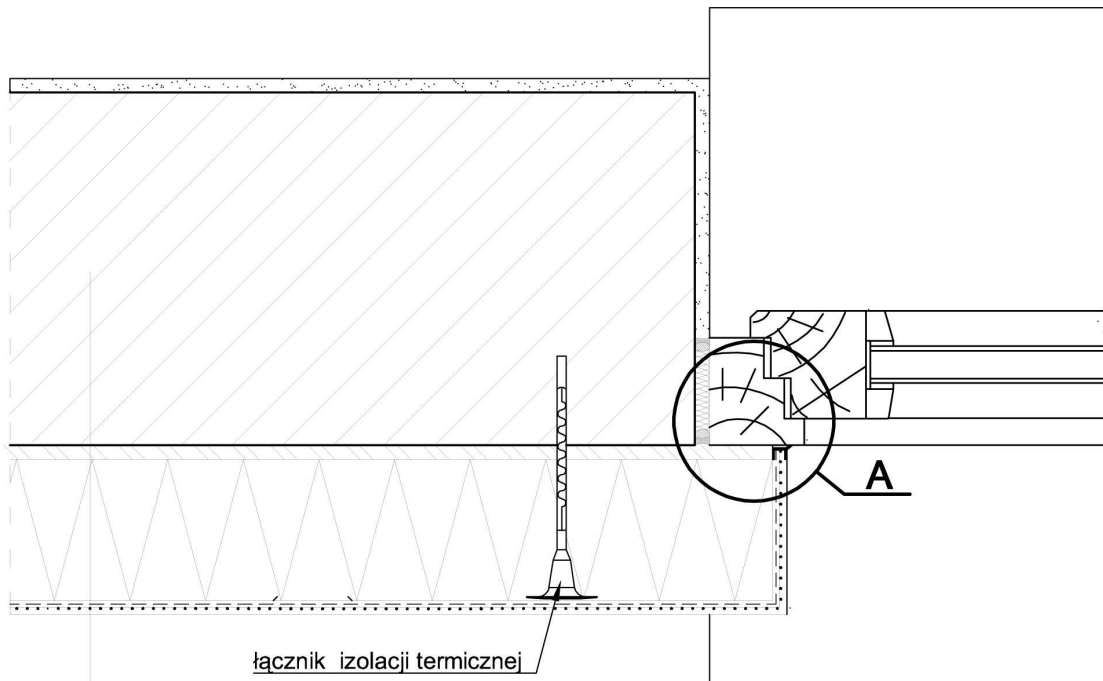
SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ STANDARDOWĄ (W STREFIE POWYŻEJ 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



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

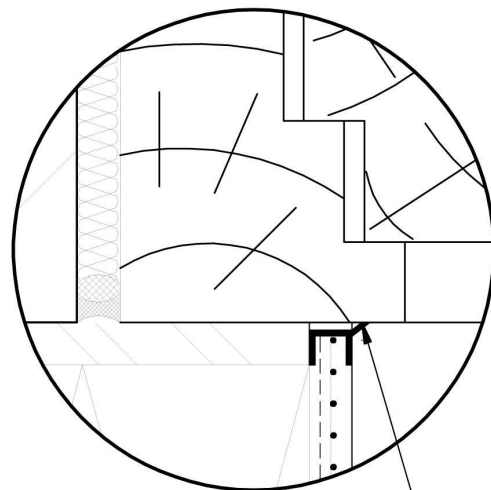


Uwagi :



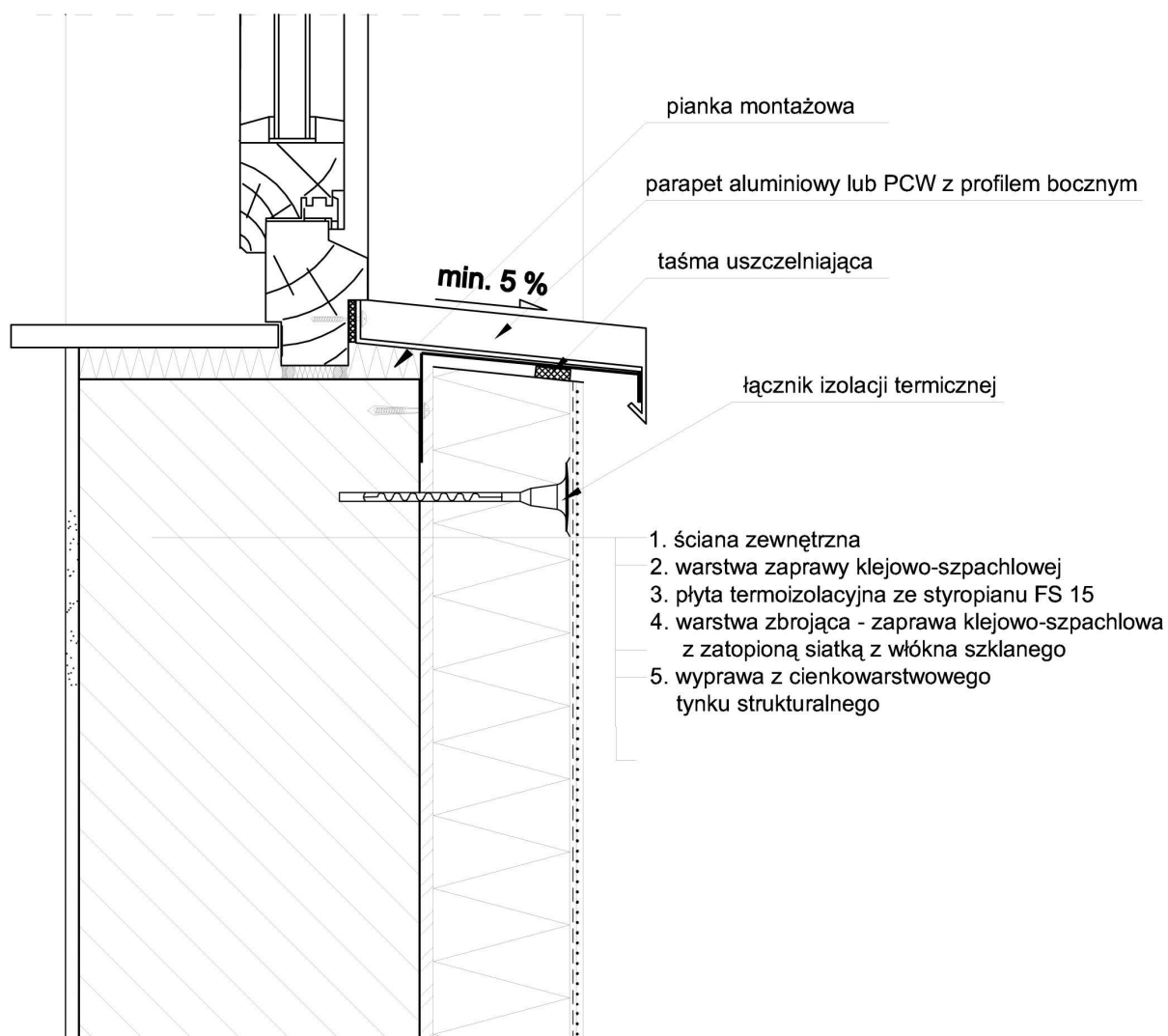
1. ściana zewnętrzna
2. warstwa zaprawy klejowo-szpachlowej
3. płyta termoizolacyjna ze styropianu FS 15
4. warstwa zbrojąca - zaprawa klejowo-szpachlowa
z zatopioną siatką z włókna szklanego
5. wyprawa z cienkowarstwowego
tynku strukturalnego

Szczegół A



profil przyklejny dylatacyjny z PCW

Uwagi :



Uwagi :