

Egz. 1

Nazwa elementu projektu budowlanego

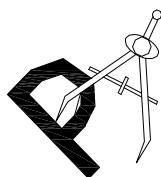
Projekt techniczny

Nazwa zamierzenia budowlanego

Docieplenie oraz remont budynku
Przychodni Lekarskiej
przy ul. Gwiaździstej 23 w Głogowie.

Kategoria obiektu budowlanego

XI



Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o.

ul. Zielona 6

24 - 100 Puławy

tel. 667 633 003, 667 433 026

email. pracowniaprojektowajj@wp.pl

Inwestor:

Adres obiektu:

Gmina Miejska Głogów
Rynek 10
67 - 200 Głogów

Budynek Przychodni Lekarskiej
ul. Gwiaździsta 23
67 - 200 Głogów
Identyfikator działki ewidencyjnej:
020301_1.0018.171/2

PROJEKTANCI / SPRAWDZAJĄCY

L.p	Projektant / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358	
Asystent projektanta:	tech. Andrzej Bąk	- - - - -	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	

Spis treści

Strona tytułowa			str. 1 - 2
Spis treści			str. 3
Kopie decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych,			str. 4 - 13
Kopie zaświadczeń z izb samorządu zawodowego,			
Oświadczenie iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,			
Projekt techniczny			
Część opisowa			
Ekspertyza techniczna obiektu			str. 14 - 17
Opis techniczny			str. 18 - 34
Charakterystyka energetyczna			str. 35 - 40
Część rysunkowa			
Rys. nr AR_1	Przekrój A - A	skala 1 : 100	str. 41
Rys. nr AR_2	Elewacje - kolorystyka	skala 1 : 100	str. 42
Rys. nr AR_3	Zestawienie stolarki	skala 1 : 100	str. 43
Szczegóły AR_S1 - AR_S17			str. 44 - 60

Kielce, dnia 20 października 1972 r.

Nr ewid. uprawn. 227/K1/72

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31-go stycznia 1961 roku, - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 p. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266 - z późniejszymi zmianami

Ob. Doktor Zbigniew Feliks
magister inżynier architekt

urodzony dnia 28 kwietnia 1936 r. w Oleśnicy pow. Busko

OTRZYMUJE

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do:

1. sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.
2. kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

m. p.



[Handwritten signature]

RZĄD MIASTA ŁODZI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
Piotkowska 104, tel. 30.60.66
20-026 Łódź
Id. Nr. Pagon 05/1102

Łódź dnia 20.04.1990

Nr 110/90/WL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1

§ 13 ust. 1 pkt. 1

zporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się

Obywatel(ka) Andrzej Papierz
magister inżynier architekt
(inż. i architekt)
(tytuł zawodowy)

złożony(a) dnia 17.02.1990 w Łodzi

do przygotowania zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji
projektanta
(rodzaj funkcji)

w dziedzinie architektonicznej
(rodzaj specjalności technicznej)

reszta

ZA ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM

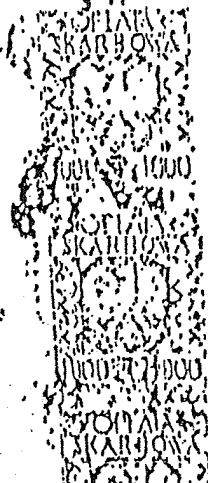
Bywalec(kn) Andrzej Papierz (imię i nazwisko) (data umocowania) do

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Z-ca Dyrektora Wydziału

mgr inż. Ryszard Krucielski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



(podpis)

ODPIS



POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH
(nazwa uczelni lub jednostki prowadzącej studia podyplomowe)

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA
(nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni)

ŚWIADECTWO UKOŃCZENIA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Pan(i) inż. Jacek Stepień
urodzon. Y. w dniu 28 lipca 1956 r. w. Ostrowcu Świętokrzyskim...
ukończył... w roku 2009 roczne, 2 - semestralne studia podyplomowe w zakresie
(liczba semestrów) charakterystyki i audytu energetycznego budynku – „Audyt energetyczny”
..... z wynikiem bardzo dobrym



KIEROWNIK
podstawowej jednostki organizacyjnej

.....
(pieczęć i podpis)

REKTOR lub KIEROWNIK
jednostki organizacyjnej prowadzącej studia

REKTOR
.....
(pieczęć i podpis)

Kielce
(miejscowość) dnia 24 października 2009. r.

Nr 247/PŚk/09..

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

W ramach Studiów Podyplomowych zrealizowano program zatwierdzony przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego uprawniający do sporządzania świadectwa charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z art. 5 ust. 11 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. nr 156, poz. 118, z późn. zm.).

kod	Nazwa przedmiotu	Σ godz.
1.	Podstawy prawne	14 (14 w)
2.	Użytkowanie i oszczędność energii (doradztwo energetyczne)	6 (6 w)
3.	Ochrona ciepła budynków	24 (14 w + 10 ów)
4.	Źródła ciepła i chłodu	18 (12 w + 6 ów)
5.	Systemy ogrzewania i c.w.u.	22 (12 w + 10 ów)
6.	Systemy wentylacji i klimatyzacji (instalacji chłodzenia)	26 (12 w + 14 ów)
7.	Energia elektryczna w budynkach	8 (8 w)
8.	Gospodarka energetyczna budynku	8 (8 w)
9.	Ocena energetyczna i termomodernizacja budynku	22 (12 w + 10 ów)
10.	Projektowanie budynków z uwzględnieniem klasy energetycznej (zapotrzebowania energetycznego)	16 (12 w + 4 ów)
11.	Oprogramowanie komputerowe	20 (20L)
12.	Sporządzanie świadectw charakterystyki energetycznej budynku	20 (10 w + 10 ów)
13.	Sporządzanie audytu energetycznego budynku	36 (14 w + 22 ów)
14.	Praca kontrolna	4 (4 ów)
15.	RAZEM	244

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Zbigniew Feliks Doktor

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **227/KL/72**, jest wpisany na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0014**.

Członek czynny od: 01-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 11-04-2024 r. Kielce.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2024 r.**

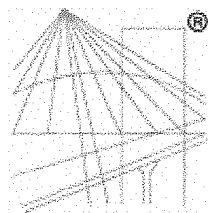
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Alicja Bojarowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SW-0014-C292-4296-D37D-2YB1

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

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



® P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-26N-43T-YPW *

Pan Zbigniew Doktor o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0149/03
adres zamieszkania ul. Wł. Orkana 41, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-11 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Świętokrzyska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Andrzej Roman Papierz

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **110/90/WŁ**, jest wpisany na listę członków Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SW-0055**.

Członek czynny od: 25-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 27-06-2024 r. Kielce.

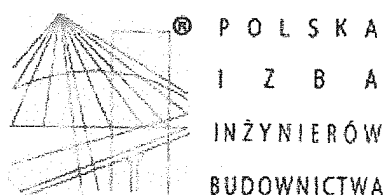
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Alicja Bojarowicz, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SW-0055-91B6-DF37-68CA-4C9B

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-EYE-RL1-LJU *

Pan Andrzej Papierz o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0428/03

adres zamieszkania [REDACTED]

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-07-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-06-27 13:06:34 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 781 K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.plib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE

Nazwa elementu projektu budowlanego
Projekt techniczny

Nazwa zamierzenia budowlanego
Docieplenie oraz remont budynku Przychodni Lekarskiej przy ul. Gwiaździstej 23
w Głogowie.

Inwestor:	Adres budowy:
Gmina Miejska Głogów Rynek 10 67 - 200 Głogów	Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67 - 200 Głogów Identyfikator działki ewidencyjnej: 020301_1.0018.171/2

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 725 z późniejszymi zmianami), oświadczam, iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY

L.p	Projektant / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	

Ekspertyza techniczna obiektu.

Inwestor:

Gmina Miejska Głogów
Rynek 10
67 - 200 Głogów

Adres budynku:

Budynek Przychodni Lekarskiej
ul. Gwiaździsta 23
67 - 200 Głogów
Identyfikator działki ewidencyjnej:
020301_1.0018.171/2

Podstawa opracowania

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 500,
- Plany ewakuacyjne,
- Kserokopia książki obiektu,
- Wizja i pomiary w terenie,
- Dokumentacja zdjęciowa,

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna obiektu - budynku Przychodni Lekarskiej w Głogowie celem opracowania projektu docieplenia budynku.

Charakterystyka budynku

Budynek Przychodni Lekarskiej to obiekt przylegający fragmentem ściany po stronie południowej do innego budynku o tej samej funkcji, na długości ok. 5,5 m.

Obiekt o nieregularnej bryle, składający się z dwóch podstawowych zdylatowanych części, o wymiarach zewnętrznych 26,00 x 27,18 m.

Budynek konstrukcji uprzemysłowionej, posiada dwie kondygnacje nadziemne i jest podpiwniczony.

Ławy fundamentowe monolityczne żelbetowe, ściany piwnic betonowe. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych wykonane jako prefabrykowane z płyt ściennych wg systemu "cegła żerańska".

Stropy międzykondygnacyjne prefabrykowane typu płyta kanałowa.

Klatki schodowe monolityczne żelbetowe wykonane na budowie.

Stropodachach dwuspadowy, wentylowany z płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych, ściany ażurowe wsparte na stropie właściwym typu płyta kanałowa. Kąt nachylenia połaci dachowych 5°, pokrycie stanowi papa.

Odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowych poprzez istniejący system rur spustowych do kanalizacji deszczowej oraz częściowo powierzchniowo na teren własny nieutwardzony z zadaszeń nad wejściami.

Program użytkowy

Obiekt użytkowany zgodnie z przeznaczeniem jako budynek użyteczności publicznej - przychodnia lekarska.

Na podstawie oględzin budynku, pozyskanych informacji, wpisów do książki obiektu oraz zachowanej archiwalnej dokumentacji technicznej ustalono iż budynek powstał w drugiej połowie lat 80 - tych XX. Od czasu powstania budynek służył jako obiekt użyteczności publicznej - przychodnia.

Dane wielkościowe budynku:

- łączna powierzchnia zabudowy	633,90 m ²
- łączna powierzchnia użytkowa	860,00 m ²
- wysokość pomieszczeń	3,00 m
- wysokość kondygnacji	3,30 m
- łączna kubatura	ok. 5389,00 m ³
- ilość kondygnacji nadziemnych	II
- ilość kondygnacji podziemnych	I
- długość budynku	27,18 m
- szerokość budynku	26,00 m
- wysokość do kalenicy	8,93; 8,10 m
- kąt nachylenia dachu	5°

Infrastruktura techniczna

Budynek wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- wodną,
- kanalizacyjną,
- kanalizacji deszczowej,
- centralnego ogrzewania - z węzła cieplnego zasilanego z miejskiej sieci ciepłowniczej,
- gazową,
- elektryczną,
- odgromową,
- telefoniczną,
- komputerową,

Opis konstrukcji budynku.

- Ławy fundamentowe - monolityczne żelbetowe, posadowione poniżej poziomu przemarzania gruntu i powyżej poziomu wód gruntowych,
- Ściany fundamentowe - monolityczne betonowe,
- Ściany zewnętrzne - kondygnacji nadziemnych wykonane jako prefabrykowane z płyt ściennych wg systemu "cegła żerańska",
- Ściany wewnętrzne konstrukcyjne - wykonane jako prefabrykowane z płyt ściennych,
- Ściany wewnętrzne działowe - gr. 10 i 15 cm z cegły ceramicznej pełnej oraz cegły dziurawki na zaprawie cementowo - wapiennej,

Uwaga:

Grubości ścian zewnętrznych i wewnętrznych podano z warstwą obustronnego tynku - pomiar z natury, część opisową rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową,

- Stropy - międzykondygnacyjne wykonane jako prefabrykowane - płyta kanałowa,
- Stropodach - dwuspadowy, wentylowany z płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych, ściany ażurowe wsparte na stropie właściwym typu płyta kanałowa. Kąt nachylenia połaci dachowych 5°, pokrycie stanowi papa,
- Nadproża - monolityczne żelbetowe wylewane na budowie oraz prefabrykowane żelbetowe,
- Wieńce - monolityczne żelbetowe wylewane na budowie,
- Podciągi - monolityczne żelbetowe wylewane na budowie,
- Słupy - monolityczne żelbetowe wylewane na budowie,
- Schody:
 - wewnętrzne - monolityczne żelbetowe wykonane na budowie,
 - zewnętrzne - betonowe, terenowe,
- Wentylacja - grawitacyjna, trzony kominowe murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej oraz kształtek ceramicznych,
- Stolarka okienna i drzwiowa:
 - stolarka okienna - z PCV,
 - stolarka drzwiowa - z ciepłego aluminium,

Szczegółowy wykaz stolarki wg części rysunkowej załączonej do opracowania.

Użyte materiały wykończeniowe.

Podłogi i posadzki :

- gabinety lekarskie, holl - terrakota, gress,
- węzły sanitarne - terrakota, gress,
- holle - lastrico, terrakota, gress,
- kl. schodowe - lastrico,

Izolacje przeciwwilgociowe:

- izolacja pozioma ścian - 2 x papa,
- izolacja pionowa - masa bitumiczna,

Izolacje termiczne:

- strop nad ostatnią kondygnacją płyty wełny mineralnej gr. 10 cm / część wschodnia /,
- stropodach - styropian gr. 5 cm / część zachodnia /,

Tynki, cokoły, malowanie:

- tynki wewnętrzne - cementowo - wapienne,
- tynki zewnętrzne - cementowo - wapienne, typu „baranek”
- malowanie - emulsyjne oraz olejne,

Rynny, rury spustowe oraz obróbki blacharskie:

- rynny, rury spustowe w systemie Ø120, Ø 150, z blachy stalowej ocynkowanej,
- obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej,

Ocena stanu technicznego:

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji, uzyskanych informacji, wbudowanych materiałów, wpisów do książki obiektu oraz zachowanej archiwalnej dokumentacji technicznej ustalono iż budynek powstał w połowie lat 80 - tych XX.

W okresie użytkowania budynku tj. ok. 40 lat było przeprowadzane szereg prac remontowych, modernizacyjnych polegających między innymi na:

- wymianie stolarki okiennej na nową z PCV,
 - wymianie stolarki drzwiowej zewnętrznej,
 - wymianie pokrycia dachowego,
 - wymianie instalacji odgromowej na dachu,
 - wymianie obróbek blacharskich,
- oraz inne drobne prace remontowe zewnętrzne i wewnętrzne.

Z uwagi na długi okres użytkowania budynku stwierdzono:

- skorodowane wpusty kanalizacji deszczowej,
- zły stan opaski wokół budynku z płyt betonowych, nawierzchnia odkształcona, miejscami pozapadana,
- spękania oraz ubytki w koszach doświetlających okna piwniczne,
- skorodowane kraty zabezpieczające kosze doświetlające,
- spękania i ubytki lastrico przy podeście wejściowym,
- spękania lastrico przy schodach wejściowych do piwnic,
- skorodowane balustrady przy wejściu do piwnic,
- skorodowane kraty w oknach piwnic,
- spękania i odspojenia tynku na cokole budynku,
- spękania oraz odspojenia tynku na ścianach zewnętrznych,
- ściany zewnętrzne nie spełniające obowiązujących obecnie norm izolacyjności cieplnej,
- zacieki oraz przebarwienia tynku na ścianach kondygnacji nadziemnych,
- stolarka okienna nie spełniająca obecnych wymogów,
- stolarka drzwiowa nie spełniająca obecnych wymogów,
- ubytki krated zabezpieczających otwory wentylacyjne stropodachu,
- częściowo skorodowane obróbki blacharskie,
- częściowo skorodowane rynny oraz rury spustowe,
- zły stan pokrycia dachowego z papy,
- częściowo skorodowana instalacja odgromowa,

Wnioski

W wyniku oględzin elementów konstrukcyjnych / ścian, stropów, podciągów, nadproży / nie stwierdzono nadmiernego zużycia elementów konstrukcyjnych budynku.

Ogólny stan techniczny konstrukcji budynku nie budzi zastrzeżeń i nadaje się do dalszej eksploatacji.

Budynek wymaga kompleksowego przeprowadzenia prac remontowych w szczególności w zakresie hydroizolacji oraz docieplenia, na podstawie opracowanego audytu energetycznego.

Biorąc pod uwagę stan techniczny przedmiotowy budynek nadaje się do wykonania przedmiotowej inwestycji tj. remontu oraz docieplenia.

L.p	Projektant	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358	
Asystent projektanta	tech. Andrzej Bąk	_____	

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest docieplenie oraz remont budynku Przychodni Lekarskiej przy ul. Gwiazdzistej 23 w Głogowie.

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

Na podstawie opracowanego audytu energetycznego i przeprowadzonej inwentaryzacji wraz z oceną stanu technicznego oraz uzgodnień z Inwestorem zakresem robót objęto:

W zakresie docieplenia oraz remontu budynku z robotami towarzyszącymi obejmujące:

- izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych,
- remont koszy doświetlających okna piwniczne,
- remont opaski wokół budynku,
- docieplenie ścian fundamentowych,
- docieplenie ścian zewnętrznych,
- wykonanie kolorystyki elewacji budynku,
- docieplenie stropodachu,
- wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej,
- wymiana stolarki okiennej,
- wymiana parapetów zewnętrznych, obróbek blacharskich oraz orynnowania,
- wymiana rur spustowych wraz z wpustami do kanalizacji deszczowej,
- wykonanie kolorystyki elewacji budynku,
- remont kominów wraz z montażem krutek wentylacyjnych,
- remont zadaszeń nad wejściami do budynku wraz z obróbkami blacharskimi,
- remont muru oporowego przy zejściu do piwnic,
- prace towarzyszące,
- po zakończonych pracach przywrócenie terenu do pierwotnego stanu,

W zakresie branży sanitarnej

- brak ingerencji w wewnętrzne instalacje sanitarne,

W zakresie branży elektrycznej:

- brak ingerencji w wewnętrzne instalacje elektryczne,

W zakresie zagospodarowania terenu:

- brak ingerencji w istniejące zagospodarowanie terenu,

PROGRAM UŻYTKOWY DLA BUDYNKU:

Budynek w stanie obecnym pełni funkcję obiektu użyteczności publicznej – Przychodni Lekarskiej.

Uwaga

Projektowany zakres robót nie ma wpływu na istniejący program użytkowy budynku, który pozostaje niezmienny.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Dane wielkościowe istniejącego budynku:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| - łączna powierzchnia zabudowy | 633,90 m ² |
| - łączna powierzchnia użytkowa | 860,00 m ² |
| - wysokość pomieszczeń | 3,00 m |
| - wysokość kondygnacji | 3,30 m |
| - łączna kubatura | ok. 5389,00 m ³ |
| - ilość kondygnacji nadziemnych | II |
| - ilość kondygnacji podziemnych | I |
| - długość budynku | 27,18 m |

- szerokość budynku	26,00 m
- wysokość do kalenicy	8,93; 8,10 m
- kąt nachylenia dachu	5°

OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, istniejący budynek ze względu na jego rodzaj i konstrukcję oraz występujące na omawianym terenie proste warunki gruntowe, zaklasyfikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Posadowienie budynku bezpośrednio na ławie fundamentowej.

Przyjęte rozwiązania nie wpłyną w sposób istotny na stan techniczny podłoża gruntowego. Konstrukcja obiektu jest wystarczająca do przeniesienia powstałych z docieplenia obciążeń.

OPIS W ZAKRESIE DOCIEPLENIA ORAZ REMONTU BUDYNKU:

Remont muru oporowego przy zejściu do piwnic:

Istniejący mur oporowy przy zejściu do piwnic przeznaczony do remontu; należy skuć luźny i odspojony tynk, uzupełnić ewentualne ubytki w murze. Na tak przygotowanym podłożu zastosować preparaty poprawiające przyczepność tynku do podłoża. Jako izolację pionową zastosować należy szybkoschnącą bitumiczno - kauczukową masę z wypełnieniem polistyrenowym. Prace należy wykonywać wyłącznie przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze min. +5°C. Podłoże należy zagruntować emulsją anionową bitumiczną i odczekać ok. 24 godzin do całkowitego wyschnięcia. Masę izolacyjną należy równomiernie nakładać na podłoże za pomocą pacy zębatej, a następnie wygładzić tak aby uzyskać warstwę o odpowiedniej grubości. Podczas aplikacji należy cały czas kontrolować grubość nakładanej warstwy izolacji. Izolacja jest odporna na deszcz po ok. 1,5 godziny. Całkowite wyschnięcie materiału następuje po 1-2 dniach. Na takiej warstwie izolacji można okleić siatką z włókna szklanego i wykonać nową wyprawę elewacyjną (powyżej poziomu terenu oraz od wewnątrz zejścia do piwnic).

Szczyt muru zabezpieczyć obróbką blacharską z blachy stalowej powlekanej z zastosowaniem warstwy papy asfaltowej podkładowej. Obróbkę blacharską montować przy pomocy wkrętów samowiercących ocynkowanych z podkładką gumową.

Remont koszy doświetlających okien piwnicznych:

Spękane elementy koszy doświetlających należy naprawić i uzupełnić. W przypadku występowania niewielkiego uszkodzenia betonu, należy usunąć uszkodzony beton. Następnie wypełnić ubytki zaprawą (po zastosowaniu preparatów poprawiających szczepność). W przypadku dużego stopnia zniszczenia rozebrać i odtworzyć szachty w konstrukcji betonowej przy użyciu betonu C16/20. Powierzchnie szachtów betonowych zatrzeć wykonując warstwę zbrojoną siatką i wyprawę z tynku cienkowarstwowego. Spody szachtów – wykonać jako betonowe, z niewielkim spadkiem w kierunku otworów kratki odwadniających.

Remont zadaszeń nad wejściami:

Na daszkach nad wejściami należy wykonać nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej. Zastosować 1x papę termozgrzewalną wierzchniego krycia gr. 5,2mm na osnowie poliestrowej. Przed ułożeniem nowego pokrycia należy odpowiednio przygotować podłoże – min. zlikwidować pęcherze (należy naciąć, osuszyć np. palnikiem, podkleić) i zagruntować. Wszystkie ubytki powinny być uzupełnione przez wstawienie łątek z papy podkładowej.

Obróbki blacharskie na daszkach wykonać z blachy powlekanej gr. 0,6 mm w kolorze dopasowanym do kolorystyki zawartej w projekcie.

Przewidziano pomalowanie elementów stalowych (słupów, balustrad) które należy uprzednio odpowiednio przygotować - oczyścić powierzchnię do stopnia wymaganego, stopnie czystości powierzchni określa norma PN – 8501. Elementy zabezpieczyć poprzez

2-krotne pokrycie i pomalowanie farbami wodoodpornymi, nie ulegającymi zmydleniu i odpornymi na kwasy i alkalia – np. farby chlorokauczukowe; jako podkład zastosować produkty na spoiwie chlorokauczukowym, alkaidowym lub ftalowym. Nakłada się je pędzlem lub za pomocą natrysku, przynajmniej w dwóch warstwach o łącznej grubości 0,04 mm, co odpowiada zużyciu 0,15-0,20 l/m². Wierzchniego pokrycia farbą lub emalią należy dokonać niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych,

Remont kominów:

W ramach remontu przewidziano:

- uzupełnienie tynków trzonów kominowych,
- remont czap kominowych,
- wykonanie wyprawy elewacyjnej,
- wyloty kanałów wentylacyjnych zabezpieczyć kratkami,

Z kominów należy usunąć luźne i zwietrzałe tynki. Powierzchnię okleić siatką z włókna szklanego i wykonać nową wyprawę elewacyjną z tynku cienkowarstwowego. Wcześniej jednak należy zastosować preparaty poprawiające przyczepność tynku do podłoża. Wokół kominów wykonać obróbki blacharskie, celem uszczelnienia miejsc, gdzie przechodzą one przez dach. Obróbkę blacharską zamocować bezpośrednio do ścianek komina, a jej krawędź osłonić specjalną listwą. Dodatkowo górę styku obróbki z kominem uszczelnić silikonem. Czapę przykrywającą komin zabezpieczyć papą termozgrzewalną.

Wymiana parapetów wewnętrznych:

Parapety wewnętrzne należy wymienić z zastosowaniem konglomeratu marmurowego.

Przed przystąpieniem do montażu parapetów należy przygotować płaszczyznę muru na której będzie spoczywać parapet. Płaszczyzna montażowa powinna być wypoziomowana, wyrównana, osuszona oraz gdy istnieje taka konieczność odtłuszczona.

Do montażu parapetów należy stosować szybkowiązący poliuretanowy klej. Cienką warstwę kleju za pomocą szpachelki należy nałożyć na obie klejone powierzchnie. Powierzchnie dopasować i natychmiast docisnąć.

Aby zapewnić docisk należy pomiędzy podkuciem wnęki okiennej a górną płaszczyzną parapetu umieścić drewniane kliny oraz w połowie długości parapetu wystemplować go do góry lub równomiernie obciążyć. Docisk parapetu do podłoża powinien trwać do pełnego utwardzenia kleju.

CHARAKTERYSTYKA PRAC DOCIEPLENIOWYCH:

Projekt obejmuje roboty budowlane związane z wykonaniem docieplenia ścian, fundamentowych, zewnętrznych oraz stropów przedmiotowego budynku.

W projekcie przyjęto docieplenie ścian fundamentowych styropianem ekstrudowanym XPS 300-035, ścian zewnętrznych metodą bezspoinową z zastosowaniem styropianu EPS070-031. Docieplenie stropodachu wentylowanego przy użyciu granulatu wełny szklanej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,039$ W/m*K.

Całość prac dociepleniowych oraz izolacyjnych wykonać wg jednego wybranego systemu. Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów różnych systemów.

Wybrany system musi posiadać aktualną Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz być zakwalifikowany jako nierozprzestrzeniający ognia.

Wszystkie prace wykonać ściśle wg wytycznych producenta danego systemu oraz wg Aprobaty Technicznej. Zabrania się używania materiałów nie wymienionych w dokumentach dopuszczających do stosowania w budownictwie oraz stosowania zamienników pochodzących z innych systemów.

Wyznaczenie warstw docieplenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. 2015 poz. 376 z późniejszymi zmianami)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz. U. 2009 nr 43 poz. 346 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2024 poz. 725 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1679),

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury charakterystyka energetyczna stanowi załącznik do opisu. W wyniku opracowanej analizy energetycznej stwierdzono, że poszczególne przegrody należy docieplić jak niżej:

- ściana w gruncie, oznaczone jako SG - 036, docieplić od poziomu cokołu metodą lekką - mokrą, do poziomu góry ław fundamentowych przy użyciu polistyrenu ekstrudowanego samogasnącego XPS300-035 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 17 cm,
- ściana zewnętrzna, oznaczona jako SZ - 036, docieplić metodą lekką - mokrą, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$ gr. 14 cm,
- stropodach wentylowany - oznaczony jako STR-W docieplić przy użyciu granulatu wełny szklanej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 23 cm,
- ościeża okienne i drzwiowe w poziomie piwnic okleić styropianem ekstrudowanym XPS300-035 o współczynniku $\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$ gr. 2 cm,
- ościeża okienne i drzwiowe w poziomie kondygnacji nadziemnych okleić styropianem samogasnącego EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$ gr. 2 cm,

Uwaga

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Dane techniczne użytych materiałów:

polistyren ekstrudowany XPS300-035:

- współczynnik przewodzenia ciepła $[\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$ $\lambda_D=0,035$
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $[\text{kPa}]$ - CS (10) 300 (≥ 300)
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu $[\%]$ - $\leq 0,7$
- klasa reakcji na ogień – E
- gęstość $[\text{kg}/(\text{m}^3)]$ – 30-38

styropian EPS70-031:

- współczynnik przewodzenia ciepła $[\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$ $\lambda_D=0,031$
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym $[\text{kPa}]$ - CS (10) 70 (≥ 70)
- zdolność samogaśnięcia – samogasnący
- klasa reakcji na ogień – E
- wytrzymałość na zginanie $[\text{kPa}]$ - BS 115(≥ 115)
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych $[\text{kPa}]$ TR 100 (≥ 100)

granulat wełny szklanej:

- współczynnik przewodzenia ciepła [W/(m*K)] $\lambda_D=0,039$
- klasa reakcji na ogień A1

zaprawa klejąca do styropianu – uniwersalna:

- baza – mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- gęstość nasypowa – ok. 1,3 kg/dm³
- przyczepność:
 - do betonu > 0,25 MPa
 - do styropianu > 0,08 MPa (rozerwanie w warstwie styropianu)

warstwa zbrojona – siatka z włókna szklanego:

- baza – E-włókno szklane
- osnowa – 24 x 2 x 100 mm
- wątek – 22 x 100 mm
- rodzaj splotu – gazejski, uniemożliwiający przesuwanie się oczek siatki
- masa powierzchniowa – ≥ 160 g/m²
- wytrzymałość na rozciąganie (warunki standardowe):
 - osnowa – 1195 N/5cm
 - wątek – 1220 N/5cm

preparat gruntujący:

- baza – wodna dyspersja żywic syntetycznych z wypełniaczami mineralnymi
- gęstość – ok. 1,5 kg/dm³
- temperatura stosowania – od +5°C do +25°C
- czas schnięcia – ok. 3 godz.

wyprawa tynkarska – tynk silikonowy barwiony w masie:

- wodna dyspersja żywic silikonowych i żywic akrylowych z wypełniaczami mineralnymi i pigmentami
- wodochłonność po 24h – 0,5 kg/m² wg ETAG 004
- przyczepność - 0,6 MPa wg PN-EN 15824:2010
- przyczepność międzywarstwowa po starzeniu - $\geq 0,08$ MPa wg ETAG 004
- przepuszczalność pary wodnej $S_d \leq 1,0$ wg wg ETAG 004
- współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] $\lambda=0,61$ W/(m*K) wg PN-EN 15824:2010
- odporność na uderzenia – kategoria I lub II (w zależności od układu ociepleniowego) wg ETAG 004
- odporność na deszcz- od 24 do 48 godzin w zależności od temperatury
- absorpcja wody – kategoria W3 wg PN-EN 15824:2010
- odporność na przerastanie przez grzyby pleśniowe – całkowita odporność
- klasyfikacja w zakresie reakcji na ogień – B-s1, d0 wg PN-EN 13501-1

środek gruntujący – emulsja bitumiczna anionowa do gruntowania podłoży mineralnych:

- baza – niezawierająca smoły emulsja bitumiczna
- gęstość – 1,0 kg/m³
- czas schnięcia – ok. 24 H
- odporność na deszcz – po ok. 6 godz.

- odporna na działanie środowisk agresywnych klasy XA1, XA2, XA3

masa izolacyjna – grubowarstwowa, bitumiczno – kauczukowa masa uszczelniająca z wypełniaczem polistyrenowym:

- baza – bitumy z dodatkiem kauczuku i pianki polistyrenowej
- gęstość – 0,65kg/m³
- odporność na deszcz – po ok. 6 godz.
- możliwość obciążania – po ok. 3-7 dniach
- temp. mięknięcia > 80°C
- nasiąkliwość powłoki $\leq 7\%$
- odporność na powstawanie rys > 2mm
- wartość pH – 7-11
- odporna na działanie środowisk agresywnych klasy XA1, XA2, XA3

sznur dylatacyjny z pianki polietylenowej:

- baza materiałowa - spieniony polietylen

- gęstość pozorna - 25 kg/m³
- klasyfikacja ogniowa - B2
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż - > 80 kPa
- stabilność wymiarowa – stabilny
- odporność na deformacje – dobra
- odporność termiczna - od -40°C do +60°C
- absorpcja wody – brak

plytka gresowa (wg PN-EN 14411):

- nasiąkliwość wodna % - ≤ 0,5
- wytrzymałość na zginanie Mpa - min. 35
- siła łamiąca N - <7,5 mm min 750 N
>7,5 mm min 1300 N
- współcz. cieplnej rozszerzalności liniowej 10-6/°C - < 9
- mrozoodporność – mrozoodporne
- odporność na ścieranie wgłębne mm³ - max 175
- skuteczność antypoślizgowa (grupa) wg normy *DIN 51130* – R10 - R13
- odporność na czynniki chemiczne:
- zasady i kwasy o słabym stężeniu - ULA , ULB
- zasady i kwasy o mocnym stężeniu - UHA , UHB
- odporność na działanie środków domowego użytku – min. UB
- odporność na płamienie – 3-5

wysokoplastyczna, mrozoodporna zaprawa klejąca do płytek:

- baza - mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami,
- temperatura stosowania - od +5°C do +25°C
- czas otwarty (wg normy PN-EN 12004) - przyczepność ≥ 0,5 MPa po czasie nie krótszym niż 30 min
- spływ (wg normy PN-EN 12004) - ≤ 0,5 mm
- spoinowanie: po 24 godz.
- przyczepność (wg normy PN-EN 12004)
- odporność na temperaturę - od -30°C do +70°C
- odkształcenie poprzeczne (wg normy PN-EN 12004) - ≥ 2,5 mm i < 5 mm
- reakcja na ogień - A2_{fl} -s1
- klasa (wg normy PN-EN 12004:2008)

fuga elastyczna, mrozoodporna:

- baza - mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami polimerowymi
- temperatura stosowania - od +5°C do +25°C
- odporność na ścieranie (wg normy PN-EN 13888) - ≤ 1000 mm³
- wytrzymałość na zginanie (wg normy PN-EN 13888)
- wytrzymałość na ściskanie (wg normy PN-EN 13888)
- skurcz (wg normy PN-EN 13888) - ≤ 3 mm/m
- absorpcja wody (wg normy PN-EN 13888)
- odporność na temperaturę - od -30°C do +70°C

produkty uzupełniające:

- łączniki z tworzywa dobrane odpowiednio do stanu istniejącego podłoża
- profil cokołowy – startowy
- narożniki z siatką z włókna szklanego
- narożniki z lekkiego metalu
- taśmy uszczelniające do trwałego uszczelnienia miejsc styków systemu docieplającego z wszelakimi detalami i materiałami fasady
- inne materiały i akcesoria niezbędne do prawidłowego wykonania projektowanego zakresu robót.

papa termozgrzewalna podkładowa:

- ośnowa – włóknina poliestrowa 250 g/m²
- grubość - (4,7 ± 0,2) mm
- odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze - ≥ 100°C
- giętkość w niskiej temperaturze - ≤ -25°C

- wytrzymałość na rozciąganie
 - wzdłuż - (1200 ± 200) N/50 mm
 - w poprzek - (900 ± 200) N/50 mm
- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej
 - wzdłuż - (50 ± 15) %
 - w poprzek - (50 ± 15) %

papa termozgrzewalna nawierzchniowa:

- osnowa – włóknina poliestrowa 250 g/m²
- grubość - $(5,3 \pm 0,2)$ mm
- odporność na spływanie w podwyższonej temperaturze - $\geq 100^{\circ}\text{C}$
- giętkość w niskiej temperaturze - $\leq -25^{\circ}\text{C}$
- wytrzymałość na rozciąganie
 - wzdłuż - (1200 ± 200) N/50 mm
 - w poprzek - (900 ± 200) N/50 mm
- wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej
 - wzdłuż - (50 ± 15) %
 - w poprzek - (50 ± 15) %

Uwaga:

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia stropodachów musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB. Całość prac dociepleniowych oraz izolacyjnych wykonać wg jednego wybranego systemu. Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów różnych systemów.

ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:

Przed rozpoczęciem prac należy usunąć wszystkie przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża oraz wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże, uzupełnić ubytki, itp. Rusztowania zabezpieczyć siatkami chroniącymi ściany podczas wykonywania robót przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Wszystkie okna i drzwi powinny zostać odpowiednio zabezpieczone i osłonięte. W obrębie wykonywanych prac należy zdemontować wszystkie elementy znajdujące się na elewacji np.: anteny, tablice informacyjne, czujki, oświetlenie zewnętrzne, skrzynki teletechniczne, itp. a po zakończonych pracach ponownie zamontować stosując odpowiednie profile, łączniki, wsporniki uwzględniające grubość zastosowanej izolacji termicznej. Przed ustawieniem rusztowań należy rozebrać istniejącą wokół budynku opaskę.

DOCIEPLENIE ŚCIAN FUNDAMENOWYCH OD POZIOMU TERENU DO GŁĘBOKOŚCI GÓRY ŁAW FUNDAMENTOWYCH / HYDROIZOLACJA ŚCIAN:

Ściany odsłonić poprzez wykonanie wykopów wąsko przestrzennych odcinkami długości 3 - 5 m. Wykopy zabezpieczyć od strony gruntu poprzez szalowanie i rozpory. Wykopy wygrodzić i zabezpieczyć. Teren poza wygrodzeniami oznakować tablicami. W przypadku prowadzenia robót w okresie intensywnych opadów należy zabezpieczyć wykopy przed wodą opadową.

Odsłonięte ściany (poprzez wykopy wąsko - przestrzenne) należy starannie oczyścić z pozostałości po ziemi, korzeni, glonów i mchu, zmyć, bezwzględnie osuszyć oraz zabezpieczyć przy użyciu preparatów biobójczych. Głębokie ubytki wymagają wypełnienia zaprawą cementową lub betonem. Szerokie rysy należy naprawić (rozkuć i wypełnić zaprawą cementową). Podłoża o nieregularnej powierzchni i niejednorodnej strukturze należy pokryć tynkiem cementowy wykonując uprzednio obrzutkę kontaktową. W miejscach szczególnych, takich jak np. narożniki, przejścia rur, dylatacje konstrukcyjne należy zastosować samoprzylepne bitumiczne membrany izolacyjne. Doszczelnienie poszczególnych elementów należy wykonać ściśle wg wskazań technologicznych producenta materiału.

Po uprzednim przygotowaniu podłoża a przed wykonaniem zasadniczej izolacji powierzchnię ścian fundamentowych oraz odsłonięte części ław fundamentowych należy zagruntować. Zastosować anionową emulsję bitumiczną do gruntowania podłoży

mineralnych. Do gruntowania podłoża, w zależności od ich nasiąkliwości, emulsję należy rozcieńczyć wodą w proporcji od 1:1 do 1:4 (na bardzo porowatych i nasiąkliwych podłożach odpowiednia jest proporcja 1:1). Następne warstwy izolacji można nakładać wtedy, gdy warstwa gruntująca całkowicie już wyschła, tj. po ok. 24 godz.

Jako izolację pionową zastosować szybkoschnącą grubowarstwową, bitumiczno – kauczukową masę z wypełnieniem polistyrenowym. Gotową masę równomiernie nakładać na podłoże za pomocą pacy lub agregatu natryskowego tak, aby uzyskać warstwę o odpowiedniej grubości tj. 3,0 mm. Szczeliny dylatacyjne zaleca się izolować dodatkowo stosując pasy membrany samoprzylepnej. W przypadku występowania licznych rys lub możliwości pojawienia się pęknięć – izolację nakładać dwiema warstwami, umieszczając pomiędzy nimi siatkę z włókna szklanego.

Docieplenie ścian zewnętrznych piwnic wykonać przy użyciu styropianu ekstrudowanego XPS300-035. Docieplenie ścian zewnętrznych części niepodpiwniczonych wykonać przy użyciu styropianu ekstrudowanego XPS300-035. Płyty mocować do ścian przy użyciu tej samej masy co użyta do wykonania izolacji pionowej. Ściany poniżej poziomu terenu zabezpieczyć folią kubelkową, a następnie wykopy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami.

DOCIEPLENIE ŚCIAN KONDYGNACJI NADZIEMNYCH:

Wymagania ogólne:

- przed rozpoczęciem robót zakończone są roboty dachowe, okienne, izolacje, wymurowane ściany zewnętrzne itp.,
- zabezpieczone są wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończone są roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku, wyschnięte są wszelkie zawilgocenia, zapewnione jest odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian,
- przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej ETA - 09/0256, (Klasyfikacja Ogniowa NP-02797.8/09/TG),
- podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5°C (a dla tynków i farb silikatowych lub nanoporowych +8°C) lub wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%,
- w czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania,
- duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce; jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach seryjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać.

Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność (kurz i pył itp. oczyścić szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów). W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Podłoża pyłące lub silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe), nierównomiernie chłonne oraz piaszczące zagruntować. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć. Istniejące docieplenie na części budynku należy usunąć a następnie przygotować podłoże.

Próba przyczepności podłoża:

Do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100 mm (8 - 10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek. Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością.

Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć inne mocowanie (mechaniczne).

Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, jeżeli nie można ich ocieplić bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic. Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (Podłoże powinno być równe w zakresie odchyłeń powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

Mocowanie płyt styropianowych:

Zasadniczo układa się wyłącznie całe płyty, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm) - mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju.

Nakładanie kleju:

Klej należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem, wzdłuż obrzeża. Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (od 1 do 2 cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkość dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału. Nie szpachlować narażać płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych. Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 2 - 3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10 do 12 mm. Ilość kleju systemowego i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu środka klejącego na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć.

Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego, oraz wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych. Należy zastosować łączniki w ilości 6 szt./m² a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej (warstwie konstrukcyjnej) wynosiło minimum 6cm. Długość kołków należy dobrać uwzględniając grubość płyty styropianowej warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości kotwienia w ścianie. Ościeża otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz.

Wykonanie warstwy zbrojonej siatką:

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaszpachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co

najmniej 10cm. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. Naroża przy zbiegu ścian budynku na parterze budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10cm. W części parterowej, a także na ocieplanych cokołach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2,0 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną. Siatkę pancerną układa się w zaprawie szpachlowej bez zakładek a następnie wykonuje się standardową warstwę zbrojoną. Na narożnikach zaleca się zastosować kątowniki z siatką.

Wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego (tynk silikonowy barwiony w masie):

W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowo. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej (w projekcie przyjęto tynk o fakturze i uziarnieniu jak istniejący), odporny na działania czynników atmosferycznych i na zabrudzenia, ekstremalnie odporny na działanie wody i zabrudzenia, wysoce paroprzepuszczalny. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego.

Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy.

Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe.

Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo - wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków. Do wysokości 2 m należy zastosować środek antygrafitti.

DOCIEPLENIE OŚCIEŻY OKIENNYCH I DRZWIOWYCH:

Do ocieplenia ościeży użyć styropianu gr. 2 cm. Ościeża otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz. Narożniki wzmocnić narożnym perforowanym profilem aluminiowym. Styk ościeża z warstwą styropianu dodatkowo zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Do mocowania płyt styropianowych zastosować jednoskładnikowy, niskoprężny klej poliuretanowy.

COKÓŁ BUDYNKU:

Na cokole budynku zaprojektowano wykończenie z tynku. Wyprawę na cokole wykonać wg pkt. wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego. Przy cokole zastosować listwę startową. Cokół wykonać w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji.

KOLORYSTYKA BUDYNKU:

Kolorystykę budynku, należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową - część rysunkowa - elewacje kolorystyka.

Na ścianach zewnętrznych zastosowano tynk cienkowarstwowo w kolorach:

- ściany w kolorze jasnopomarańczowym,
- ściany w kolorze ciemnopomarańczowym,
- w poziomie cokołu - w kolorze brązowszarym,
- pokrycie dachowe - z papy,

- elementy metalowe w kolorze brązowym,
- parapety, obróbki blacharskie, orynnowanie z blachy powlekanej w kolorze brązowym,
- stolarka okienna z zewnątrz w kolorze białym,
- stolarka drzwiowa w kolorze brązowym,
- płytki gresowe, antypoślizgowe, mrozoodporne w kolorze brązowym,
- opaska wokół budynku w kolorze szarym,

Szczegółowe określenie kolorystyki wg części rysunkowej - elewacje kolorystyka. Kolorystykę budynku, należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z jednostką projektową.

Ze względów poligraficznych mogą wystąpić różnice w tonacji kolorystycznej rysunku w stosunku do oryginalnego wzornika, dokładne ustalenie barw według oryginalnego wzornika kolorów.

Uwaga

Wszystkie szczegółowe rozwiązania wraz z podaniem szczegółowych parametrów technicznych użytych materiałów wg projektu technicznego.

DOCIEPLENIE STROPODACHU WENTYLOWANEGO WRAZ Z REMONTEM POKRYCIA:

- **stropodach wentylowany - oznaczony jako STR - W docieplić przy użyciu granulatu wełny szklanej o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$; gr. 23 cm,**

W stropodachu wykonać otwory włazowe 60 x 60 cm, które po zakończeniu robót należy zabezpieczyć blachą stalową zabezpieczoną antykorozyjnie o grubości 4 mm i wymiarach 70x70 cm. Styki blachy należy wypełnić uniwersalnym kitem dekarским. Przykryć papą termozgrzewalną podkładową o wym. 100 x 100 cm. W uzasadnionych technologicznie przypadkach aby zapewnić równomierne rozłożenie granulatu można wykonać otwory do przestrzeni międzysdachowej o średnicy $\varnothing 90 \text{ mm}$ w celu wprowadzenia węży nadmuchowych, które po zakończeniu robót należy zaślepić za pomocą blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie o średnicy $\varnothing 150 \text{ mm}$ i grubości 0,7 mm, a następnie przykryć papą termozgrzewalną podkładową. Nadmuchiwanie należy prowadzić pod stałym ciśnieniem, wzdłuż jednej ściany szczytowej budynku, postęp prac prowadzić w kierunku przeciwległej ściany.

Po wykonaniu ocieplenia należy wykonać nowe jednowarstwowe pokrycie z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia. Przed przystąpieniem do klejenia papy należy zdemontować system odprowadzenia wody i instalację odgromową. Istniejące podłoże powinno mieć odpowiednią sztywność i wytrzymałość. Stare pokrycie powinno być dobrze zamocowane do podłoża (zaleca się, aby liczba starych warstw papy nie przekraczała 4). Podłoże należy oczyścić (musi być suche, czyste, równe, wolne od piasku, tłustych plam i innych zanieczyszczeń). Występujące na podłożu wybrzuszenia (pęcherze) naciąć, wysuszyć (np. palnikiem) oraz podkleić (klejem lub poprzez rozgrzanie asfaltu palnikiem). Nierówności i zgrubienia usunąć (np. ścinając wybrzuszenie lub miejscowo wklejając łatę z papy podkładowej). Podłoże zagruntować roztworem gruntującym i pozostawić do wyschnięcia. Zgrzać warstwę papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia. Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych prowadzić w temperaturze nie niższej niż: 0°C w przypadku pap modyfikowanych SBS, $+5^{\circ} \text{C}$ w przypadku pap oksydowanych. Nie prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia wszelkich haków rynnowych i innego oprzyrządowania oraz wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, itp.). Przy małych pochyleniach dachu do 10% papy należy układać pasami równoległymi do okapu. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 - 15 cm). Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Miara jakości zgrzewu jest wypływ masy

asfaltowej o szerokości 0,5 - 1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady (podłużny 8 lub 10 cm, poprzeczny 12 - 15 cm). Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody i zgodnie z kierunkiem najczęściej występujących w okolicy wiatrów. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić.

OGNIOMURY:

Wykonać docieplenie przy użyciu styropianu z wykonaniem warstwy zbrojoną siatką i wyprawy z tynku cienkowarstwowego. Od strony wewnętrznej zastosować płyty gr. 2 cm, natomiast od góry 14 cm.

Nowe obróbki ogniomurków wykonać z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 mm na przekładce z papy termozgrzewalnej podkładowej. Mocowanie obróbki blacharskiej z blachą na wkręty samowierzące ocynkowane z podkładką gumową. Obróbka powinna być szersza od ściany z ociepleniem o około 10 cm (luz po każdej stronie po 5 cm).

WYMIANA STOLARKI:

WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ:

W budynku stolarka zewnętrzna okienna podlega wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową). Zestawienie stolarki załączone do części graficznej opracowania. Stolarkę okienną należy wymienić na nową stolarkę z PCV.

Wymagania stolarki okiennej z PCV:

- | | |
|--|--|
| - współczynnik przenikania ciepła dla całego okna | $U = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ |
| - współ. przenikania ciepła dla pakietu szybowego | $U = 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ |
| - izolacyjność akustyczna (okna) | $R_w \text{ min.} = 30 \text{ dB}$ |
| - klasa wodoszczelności | kl. 4A (150Pa) |
| - klasa kształtownika PCV (ramy) | kl. B |
| - min. grubość całkowita kształtowników (ramy) | 70 mm |
| - min. budowa kształtownika (ramy) | 5 komorowa |
| - kolor ram | biały, |
| - pakiet szybowy | 4-16-4-16-4 |
| - detale okuć oraz zamków | zgodne z normą europejską |
| - pakiet 3 szybowy wypełniony argonem lub ksenonem z dwiema powłokami niskoemisyjnymi | |
| - profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty | |

Uwaga:

W oknach należy zamontować nawiewniki higrosterowalne o wydajności 30m³/h

Przy wymianie stolarki okiennej i drzwiowej przewiduje się wykonanie „ciepłego montażu” z wykorzystaniem taśm: paroszczelnej od wewnątrz oraz paroprzepuszczalnej od zewnątrz.

System opiera się na zasadzie „szczelniej wewnątrz niż na zewnątrz” i polega na zastosowaniu podczas prac montażowych trzech współpracujących ze sobą warstw o ściśle określonych funkcjach:

- uszczelnienie zewnętrzne z taśmy paroprzepuszczalnej - służy do zabezpieczenia pianki poliuretanowej od zewnątrz, ponieważ tylko jej sucha warstwa zachowuje wysokie parametry termoizolacyjne i akustyczne. Chroni warstwę izolacji przed wodą opadową i promieniowaniem UV, umożliwiając jednocześnie migrację pary wodnej na zewnątrz budynku,
- warstwa środkowa - izolacja termiczna i akustyczna z pianki poliuretanowej - pełni funkcję izolatora termicznego i akustycznego. Rozprężając się podczas aplikacji, wielokrotnie zwiększa swoją objętość i idealnie wypełnia szczelinę wokół okna. Pianki są bardzo dobrze przyczepne do praktycznie wszystkich podłoży budowlanych i zachowują pełną elastyczność w przypadku zmian linowych profili ramy okiennej,

- uszczelnienie wewnętrzne z taśmy paroszczelnej - zapobiega przenikaniu do piany montażowej pary wodnej zbierającej się w pomieszczeniach,
- ważne jest również zastosowanie odpowiednich kotew (dybli) łączących mechanicznie okno z murem,

WYMIANA STOLARKI DRZWIOWEJ:

W budynku stolarka zewnętrzna drzwiowa podlega wymianie (zgodnie z dokumentacją projektową). Zestawienie stolarki załączone do części graficznej opracowania.

Stolarkę drzwiową należy wymienić na nową z ciepłego aluminium.

Wymagania stolarki drzwiowej z ciepłego aluminium:

- | | |
|--|--|
| - profile z izolacją termiczną | $U = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ |
| - aluminium anodowane | |
| - izolacyjność akustyczna | $R_w \text{ min.} = 30 \text{ dB}$ |
| - min. grubość całkowita kształtowników (ramy) | 62 mm |
| - rodzaj uszczelek | kauczukowe (EPDM) |
| - kolor stolarki | brązowy |
| - detale okuć oraz zamków | zgodne z normą europejską |
| - profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty | |

Uwaga

Zestawienie stolarki zewnętrznej budynku w załączeniu do części graficznej opracowania.

Wymiary stolarki ujęte w zestawieniu są wymiarami w stanie istniejącym, przed zamówieniem stolarki należy bezwzględnie dokonać obmiaru na budowie.

Po wykonaniu prac należy wykonać uzupełnienie tynków wewnętrznych.

Zastosowane okucia okienne i drzwiowe muszą spełniać wymogi normy europejskiej EN 13126. Podstawową częścią jest norma PN-EN 13126-1:2006 Okucia budowlane.

Montaż stolarki wg instrukcji szczegółowej producenta.

Po wykonaniu prac należy wykonać uzupełnienie tynków wewnętrznych.

ODTWORZENIE OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU:

Wokół budynku, po zakończonych pracach należy odtworzyć opaskę. Wykonać ją z kostki brukowej szer. 0,5 m i gr. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej z dodatkowym zabezpieczeniem obrzeżem betonowym 100 x 20 x 6 cm, ze spadkiem od ściany budynku - spadek wielkości 2% zapewniający samoczynne spływanie wody. Należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji szer. 2 cm między ścianami, a opaską. Kolor kostki oraz obrzeża - w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji.

WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH, ORYNNOWANIA:

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych na ścianach zewnętrznych należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie, parapety, rury spustowe itd.

Po wykonaniu docieplenia zamontować nowe elementy obróbek wykonane z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 - 0,6 mm w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji.

Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych dokonać ewentualnego podkucia muru podokiennego, powierzchnię oczyścić, zagruntować i docieplić styropianem gr. 2 cm. Parapety wypuścić poza lico ściany ok. 5 cm. Styk połączenia tynku strukturalnego i blachy zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych łączonych z dwóch i więcej elementów blachy. Sztywność parapetu można poprawić poprzez zastosowanie odpowiednio wyprofilowanego stalowego płaskownika 30 x 3 mm.

Orynnowanie należy wymienić na nowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji. Rynny dachowe zgodnie z częścią rysunkową projektu. Zamontować i połączyć za pomocą odpowiednich kształtek.

Istniejące rury spustowe należy zamontować po starych śladach z użyciem nowych wsporników.

Orynnowanie zamontować i połączyć za pomocą odpowiednich kształtek, z użyciem wsporników wydłużonych o grubość docieplenia.

Przy gzymsie w celu zapewnienia prawidłowego odprowadzenia wód opadowych z dachu w miejscach połączenia rynien z rurami spustowymi należy zastosować kosze z blachy stalowej powlekanej.

Istniejące wpusty do kanalizacji deszczowej oraz czyszczaki rewizyjne wymienić na nowe. Wpusty do kanalizacji deszczowej należy odsunąć od budynku o grubość projektowanej warstwy izolacji termicznej.

INSTALACJA ODGROMOWA:

Istniejącą instalację odgromową należy odtworzyć po starych liniach. Zwody pionowe instalacji odgromowej należy umieścić pod warstwą projektowanej izolacji termicznej w rurkach z twardego PCV o gr. ścianki 5 mm (wg Polskiej Normy PN- 86/E-05003/01). Na dachu na wspornikach ułożyć zwody poziome z drutu ocynkowanego dn8, jako przewody odprowadzające również zastosować druty ocynkowane dn8.

Do wykonywania połączeń pomiędzy przewodami stosować skręcane uchwyty.

Wsporniki mocujące zwody pionowe co 5 m. Połączenia przewodów odprowadzających z uziomami sztucznymi należy wykonywać za pomocą zacisków probierczych. Przewody odprowadzające należy zakończyć złączami kontrolnymi. Złącza kontrolne umieścić w puszkach. Montaż puszek wykonać na cokole budynku. Od złącza do uziomu układać przewody uziemiające. Jako przewody uziemiające zastosować bednarkę ocynkowaną 30x4mm. Połączenie z istniejącym uziomem otokowym wykonać przez spawanie. Miejsca spawania zabezpieczyć przed korozją.

Po ponownym zamontowaniu należy wykonać pomiary instalacji odgromowej. Wartość uziemienia winna być mniejsza niż 10 ohm.

Uwagi i zalecenia:

- całość prac wykonać zgodnie z PN,
- prace wykonywać zgodnie z przepisami BHP,
- wykonać pomiar rezystancji uziomu i ochrony odgromowej,

DYLATACJE:

Dylatacje budynku wypełnić sznurem dylatacyjnym (nienasiąkliwy profil o przekroju okrągłym, z pianki polietylenowej i zamkniętych porach). Powierzchnia pod sznur dylatacyjny musi być czysta i wolna od luźnych cząstek. Istniejące zabrudzenia i ewentualne pozostałości poprzednich uszczelnień należy usunąć. Rozmiar sznura należy dobrać w taki sposób, aby po włożeniu w szczelinę (średnica sznura powinna wynosić 120% szerokości szczeliny), był wciśnięty i nie przemieszczał się podczas nakładania materiału uszczelniającego. Sznur wprowadzić na głębokość – 60 – 80% szerokości szczeliny. Do umieszczenia sznura należy używać narzędzi o zaokrąglonym kształcie, unikając przy tym uszkodzenia powierzchni sznura oraz jego nadmiernego rozciągnięcia. Uszkodzenie powierzchni sznura może zwiększyć przywieralność uszczelniacza i w ten sposób zaburzyć jednokierunkowy stan naprężeń. Prace należy wykonywać w suchych warunkach przy temperaturze powietrza i podłoża od -20°C do + 40°C.

ZEWNĘTRZNE ELEMENTY ELEWACJI:

Zewnętrzne elementy zamocowane na elewacjach budynku (klimatyzatory, szyldy, oświetlenie, kamery, itp.) należy zdemontować i po wykonaniu docieplenia elewacji ponownie je zamontować. W miejscu istniejącego oświetlenia zewnętrznego należy zastosować nowe oprawy oświetleniowe - plafoniere w wykonaniu hermetycznym.

PRACE TOWARZYSZĄCE:

- malowanie elementów metalowych

Elementy metalowe należy uprzednio odpowiednio przygotować - oczyścić powierzchnię do stopnia wymaganego przez stosowaną do malowania farbę i odtłuścić; wymagany stopień czystości – St 2 - stopnie czystości powierzchni określa norma PN – 8501-1.

Elementy przewidziane do malowania zabezpieczyć poprzez 3 - krotne pomalowanie farbami wodoodpornymi, nie ulegającymi zmydleniu i odpornymi na kwasy – np. alkidowe

lub chlorokauczukowe – farby jednoskładnikowe, szybkoschnące o właściwościach antykorozyjnych

I warstwa – gruntująca

powinna być położona w ciągu 4 godzin od czasu przygotowania powierzchni. Podkład gruntujący należy nanosić twardym pędzlem ruchem okrężnym, wcierając mocno farbę. Szczególnie starannie należy nakładać w miejscach łączenia elementów konstrukcji na spoinach, śrubach i krawędziach. Na krawędzie i naroża należy nakładać więcej materiału niż na płaskie powierzchnie, wykonując w tych miejscach dodatkowe warstwy. Grubość suchej powłoki nie powinna być mniejsza niż 50 mikronów.

II warstwa – podkładowa

nakładanie farb należy wykonać po upływie czasu przewidzianego na sezonowanie powłoki gruntującej – wg zaleceń producenta systemu.

Warstwę podkładową można nanosić metodą natryskową bądź ręcznie- pędzlem/wałkiem. Grubość suchej powłoki nie powinna być mniejsza niż 120 mikronów.

III warstwa – nawierzchniowa

farby wierzchniego krycia można nanosić ręcznie lub metodą natryskową, malowanie należy dokonać niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych.

Grubość suchej powłoki nie powinna być mniejsza niż 80 mikronów.

- **odnowienie elementów drewnianych** / jeśli występują /- przed przystąpieniem do prac stare powłoki należy sprawdzić pod kątem przyczepności następnych powłok. Przyczepne nieuszkodzone powłoki stare należy oczyścić rozpuszczalnikiem nitro z wyciekającej żywicy, wosków, substancji kredowych, rdzy i tłuszczów a następnie dobrze przewietrzyć; kolejnym krokiem jest staranne oczyszczenie i oszlifowanie papierem ciemnym lub gąbką szlifierską (ziarnistość 180-220) na matowo. Na tak przygotowane podłoże nanieść lakier renowacyjny. W przypadku zwiędziały powłokami z brakiem przyczepności oraz widocznymi zszarzeniami i pęknięciami drewna należy takie powłoki usunąć do „czystego” (surowego) drewna a następnie zabezpieczyć impregnatem przeciwko siniżni i grzybom gnilnym. Ubytki i miejsca pęknięć w drewnie należy uzupełnić masą szpachlową do stosowania na zewnątrz. Na tak przygotowaną powierzchnię należy nanieść lakier podkładowy a po wyschnięciu i zmatowieniu lakier nawierzchniowy.

- **wymiana skrzynek na elewacjach** istniejące skrzynki zlokalizowane na elewacjach budynku wymienić na nowe typowe z kompozytu poliestrowo - szklanego, cechujące się elastycznością, trwałością i odpornością na działanie warunków atmosferycznych (prace wykonać w porozumieniu z gestorami poszczególnych sieci i przy zachowaniu przepisów BHP), skrzynki wraz z ich przeznaczeniem oznaczono na elewacjach w części rysunkowej.

- **kratki wentylacyjne w ścianach zewnętrznych** - wokół otworów wentylacyjnych należy wyciąć w styropianie otwory o 4 mm większe, rozciąć siatkę promieniście i wywinąć do środka otworu, wyrobić spadek na zewnątrz budynku. Otwory wentylacyjne osłonić kratką wentylacyjną metalową.

- **zewnętrzne elementy zamocowane na elewacjach budynku** (np. szyldy, oświetlenie, anteny, kamery, klimatyzatory itp.) należy zdemontować, a po wykonaniu docieplenia elewacji ponownie zamontować z użyciem wsporników wydłużonych o grubość zastosowanej izolacji termicznej.

DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. 2022 poz. 1225), dział VI bezpieczeństwo pożarowe - budynek zaklasyfikowano jako:

- budynek zaliczany do niskich (N), do 12 m,
- budynek zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III,
- budynek w klasie odporności pożarowej „C”,
- główna konstrukcja nośna: R 60,
- konstrukcja dachu: R15,
- strop: REI 60,
- ściana zewnętrzna: EI 30,

- ściana wewnętrzna: EI15,
- przekrycie dachu: RE15,

Biorąc pod uwagę zakres przewidywanych robót - nie wprowadza się zmian:

- w przewidywanej liczbie osób na kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz,
- w przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego,
- w ocenie zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych,
- w klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia,
- w istniejącym układzie stref pożarowych,
- lokalizacja pozostaje bez zmian, budynek istniejący,
- dróg ewakuacyjnych,
- w sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych,
- w wyposażeniu w urządzenia przeciwpożarowe,
- w wyposażeniu w gaśnice,
- w przygotowaniu obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo - gaśniczych,

Uwaga

System zastosowany do wykonania docieplenia musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

Projektem objęto docieplenie oraz remont istniejącego budynku, odległości od obiektów sąsiadujących jak i od granic działki objętego opracowaniem budynku pozostają bez zmian.

UWAGI KOŃCOWE:

Całość opisanych prac rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową.

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym ogólnym. Producent zastosowanego systemu musi posiadać atest PZH oraz certyfikaty na swoje produkty. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji na zagrożenia porażenia biologicznego - udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia.

Zastosowane produkty muszą posiadać decyzję Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady.

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych - dokonać pomiarów z natury.

Uwaga:

Nazwy własne produktów, producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie zostały użyte w celu określenia parametrów technicznych poszczególnych elementów. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań "równoważnych" o parametrach nie gorszych niż te, które zostały opisane w dokumentacji i posiadających odpowiednie certyfikaty. Zastosowanie rozwiązań "równoważnych" wymaga uzyskania akceptacji Inwestora i Projektanta.

Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z kartami technicznymi poszczególnych produktów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przygotowanie podłoża, warunków i czasu aplikacji oraz pielęgnacji wykonanych powłok.

Kolorystykę wszelkich materiałów wykończeniowych wykonawca musi ustalić z Inwestorem.

W trakcie inwentaryzacji budynku nie stwierdzono gniazdowania ptaków.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy dokonać przeglądu budynku pod kątem ewentualnego występowania potencjalnych miejsc lęgowych ptactwa

oraz nietoperzy i ich schronień w budynkach objętych opracowaniem. W przypadku stwierdzenia siedlisk ptactwa czy nietoperzy należy zastosować się do obowiązujących przepisów w zakresie ich ochrony.

L.p	Projektant / sprawdzający	Specjalność Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. arch. Zbigniew Doktór	architektura 227/KL/72	
Asystent projektanta:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358	
Asystent projektanta:	tech. Andrzej Bąk	- - - - -	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WŁ	

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku



Projekt: Budynek Przychodni Lekarskiej w Głogowie
Gwiaździsta 23
67-200 Głogów

Właściciel budynku: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej 67-200 Głogów ul. Poczdamaska 1

Autor opracowania: Jacek Stępień
13358; KAPE 0135/99; 247/PŚk/09

Data opracowania: 28.08.2024

1. Geometria**1.1. Podział powierzchni**

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	0,00 m ²
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna (ogrzewana)	860,00 m ²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	27,0
Powierzchnia o regulowanej temperaturze (Af)	1272,40

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m ²]	860,00	0,00	412,40	1272,40
Kubatura [m ³]	2580,00	0,00	1237,20	3817,20

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	2030,68 m ²
Kubatura ogrzewana (Ve)	3817,20 m ³
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	0,53 1/m

2. Osłona budynku

Charakterystyka budynku

Budynek Przychodni Lekarskiej to obiekt o nieregularnej bryle, składający się z dwóch zdylatowanych części o wymiarach zewnętrznych 26,00 x 27,18 m.

Budynek konstrukcji uprzemysłowionej wg systemu "cegła żerańska".

Stropy międzykondygnacyjne prefabrykowane kanałowe.

Stropodachach wentylowany z płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych, dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 5°, pokrycie – 2 x papa.

Budynek wyposażony jest w instalacje:

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- instalacja wodociągowa,
- instalacja elektryczna,
- instalacja gazowa,
- instalacja centralnego ogrzewania /ogrzewanie z miejskiej sieci ciepłowniczej /,

Wejścia do budynku znajdują się po stronie północnej, zachodniej i wschodniej.

Obiekt użytkowany zgodnie z przeznaczeniem jako przychodnia.

Opis stanu istniejącego budynku.

Ławy fundamentowe – żelbetowe - monolityczne, wylewane, zbrojone, posadowione poniżej strefy przemarzania i powyżej poziomu wody gruntowej .

Ściany zewnętrzne piwnic – żelbetowe, wylewane.

Ściany zewnętrzne - ściany zewnętrzne z bloków kanałowych systemu "cegła żerańska" gr. 36 i 48 cm,

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne - z elementów systemu "cegła żerańska",

Ściany działowe – z bloczków gazobetonowych,

Schody – wewnętrzne - żelbetowe, wylewane, wykończone warstwą lastrico.

Wentylacja – grawitacyjna, przewody wentylacji z kształtek ceramicznych,

Stropy- stropy międzykondygnacyjne – prefabrykowane, kanałowe,

Stropodachach – dwuspadowy wentylowany, z płyt korytkowych opartych na ściankach ażurowych, kąt nachylenia połaci 5°, pokrycie 2 x papa.

Stolarka

- okienna typowa - PCV.

- drzwiowa zewnętrzna – drewniana (zewnętrzne wejście do piwnic) oraz PCV,

Przegroda „SG-036” (ściana w gruncie) docieplona materiałem styropianem ekstrudowanym XPS300-035 o grubości 17 cm i wsp. λ 0,035 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,191 W/m²K.

Stolarka „drzwi ” poddana modernizacji. demontaż istniejącej stolarki drzwiowej z aluminium oraz stalowych , montaż nowej z ciepłego aluminium spełniającego WT

Przegroda „Ściana zewnętrzna SZ-036” (ściana zewnętrzna) docieplona materiałem styropian EPS70-031 o grubości 14 cm i wsp. λ 0,031 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,191 W/m²K.

Przegroda „STR-W” (stropodach) docieplona materiałem Granulat z wełny szklanej o grubości 23 cm i wsp. λ 0,039 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,143 W/m²K.

Stolarka „okna PCV” poddana modernizacji. demontaż istniejącej stolarki okiennej z PCV niespełniającej WT na montaż nowej zgodnej z wymogami WT oraz modernizacja wentylacji poprzez zamontowanie nawiewników higrosterowalnych o wydajności 30 m³/h w ilości 43 szt.

Przegroda „SZ-020” (ściana zewnętrzna) docieplona materiałem styropian EPS70-031 o grubości 15 cm i wsp. λ 0,031 W/mK. Wsp. U po dociepleniu: 0,157 W/m²K.

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m ² K]	U _{max} wg WT [W/m ² K]	A [m ²]	H _{tr} przegrody [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]	fR _{si} **
podłoga na gruncie	0,111*	0,300*	462,40	51,18	6,20	57,38	0,98*
stropodach	0,192	0,150	523,66	100,54	-0,91	99,64	0,98*
ściana w gruncie	0,223*	0,200*	205,20	45,73	80,60	126,33	0,97*
ściana zewnętrzna	0,191	0,200	135,73	25,92	0,00	25,92	0,98*
ściana zewnętrzna	0,209	0,200	543,45	113,58	0,00	113,58	0,97*
RAZEM	0,180*	-	1870,44	336,95	85,89	422,85	0,98*

* Wartość średnioważona po powierzchni

** Ryzyko zagrzybienia nie występuje dla fR_{si} > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m ² K]	U _{max} wg WT [W/m ² K]	gc	A [m ²]	H _{tr} otworu [W/K]	H _{tr} mostków liniowych [W/K]	H _{tr} łączne [W/K]

1	0,900	0,900	0,50	124,23	111,81	0,00	111,81
2	1,300	1,300	0,50	35,01	45,51	0,00	45,51
RAZEM	0,988*	-	0,50*	159,24	157,32	0,00	157,32

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

grawitacyjna

Krotność wymiany powietrza w budynku, n50:	6,0 1/h
--	---------

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m³/h]	Hve [W/K]
naturalna	1837,68	994,28

4. Sezon ogrzewczy

4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	31,0	30,0	5,5	0,0	0,0	0,0	10,6	31,0	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	79386,88 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	118,30 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, Cm	670545632 J/K
Zyski ciepła od słońca	18635,17 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	41789,67 kWh/rok
Zyski ciepła razem	60424,84 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	49473,22 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	88937,80 kWh/rok
Straty ciepła razem	138411,02 kWh/rok

5.1. Instalacja c.o.

Instalacja zdalaczynna realizowana poprzez węzeł cieplny grupowy. Instalacja centralnego ogrzewania dwururowa z rozdziałem dolnym. Parametry pracy 90/70 0C. Instalacja wyposażona w grzejnikowe zawory termostyczne. Instalacja nie posiada zaworów podpińowych.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	130176,58 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	169229,55 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	0,61
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	1,30

5.2. Projektowe obciążenie cieplne (wg PN-EN 12831:2006)

Projektowe obciążenie cieplne	40,51 kW
-------------------------------	----------

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	158108,03 kWh/rok
--	-------------------

6.1. Instalacja c.w.u.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana w węźle cieplnym zlokalizowanym w piwnicy budynku

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	249539,18 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	324400,94 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,63
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	1,30

6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	36,10 kW
--	----------

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
c.o.	190,86	897,04	2242,61
c.w.u.	190,86	1671,93	4179,83
RAZEM	381,72	2568,98	6422,44

8. Oświetlenie wbudowane

Zamontowano różne rodzaje opraw oświetleniowych

Moc opraw [W/m²]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
12,60	2000,00	32064,48	80161,20

9. Podział zapotrzebowania na energię**9.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową**

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	62,39	-	124,26	-	-	186,65
Udział [%]	33,43	-	66,57	-	-	100,00

9.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	102,31	-	196,12	2,02	25,20	325,64
Udział [%]	31,42	-	60,22	0,62	7,74	100,00

9.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	133,00	-	254,95	5,05	63,00	456,00
Udział [%]	29,17	-	55,91	1,11	13,82	100,00

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 456,00 kWh/(m²rok)

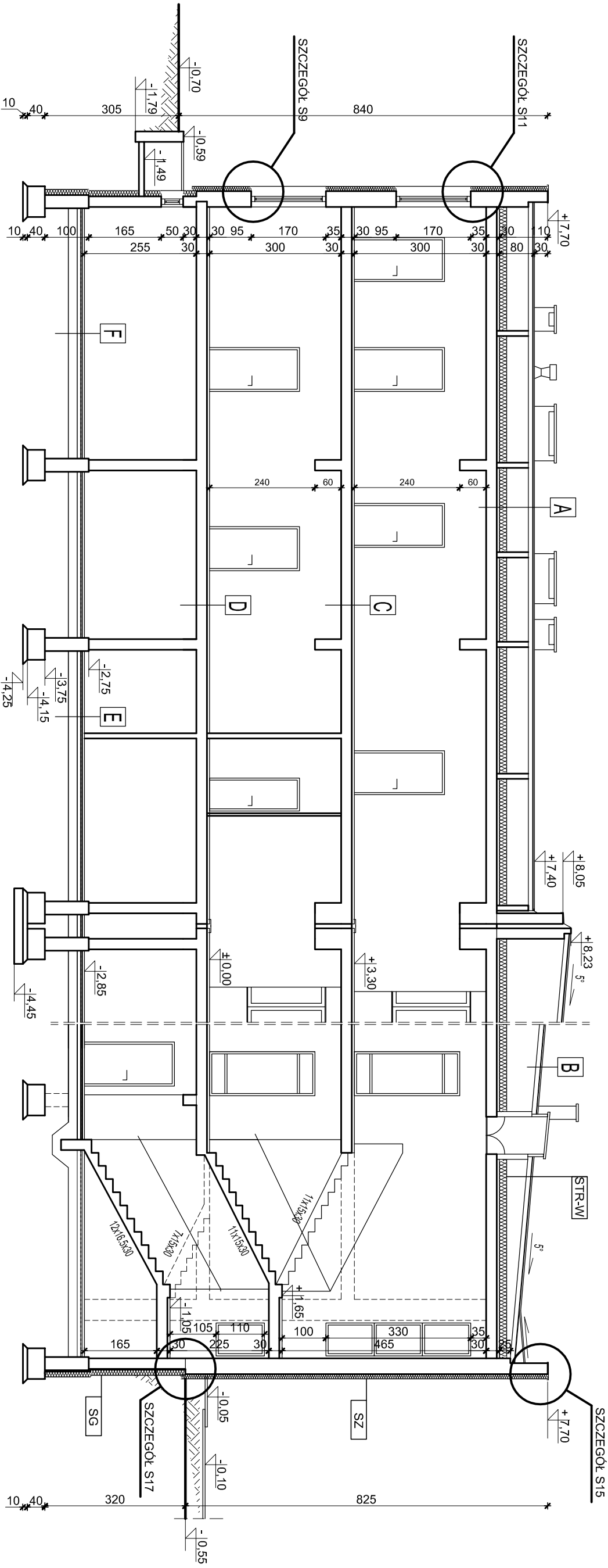
9.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
ciepłownia lokalna - węgiel kamienny (w = 1,3)	102,31	-	196,12	0,00	0,00	298,42
energia elektryczna (w = 2,5)	0,00	-	0,00	2,02	25,20	27,22

10. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	456,00 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku nowego wg WT2021	70,00 kWh/m²rok

SKALA 1:100



SZ-020	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
Ściany zewnętrzne docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 15 cm, z wykonaniem wyprawy z tynku siłkowego	

2x papa na lepiku asf.
1x papa na tkan. tech.
gładz cementowa gr. 1.0cm
plyty korkowe gr. 10cm
puszka stropodachu
proji. docieplenie - granulat wełny
plyty z wełny min. Is100 gr. 10cm
parizolacja 1x papa
warstwa wyrownawca gr. 1.0cm
plyty kanalowe gr. 24cm

B	<p>2xpapa na lepiku asf.</p> <p>1xpapa na kłaninie tech</p> <p>gladź dyl. 2x3m gr. 3cm</p> <p>styropian gr. 5cm</p> <p>warstwa wyrownawcza gr. 1cm</p> <p>plyty korkowe gr. 10cm</p>
---	--

C	<p>gładź cementowa gr. 3.0cm</p> <p>plyty z wełny min. Is100 gr. 2.0cm</p> <p>paroizolacja 1xpapa</p> <p>warstwa wyrównawcza gr. 1.0cm</p> <p>plytyf kanalowe gr. 24cm</p>
---	--

pcw	
gladz cementowa gr. 3,5cm	
1xpapa asf. izolac. z przeseinaw. zak.	
styropian gr. 2cm	
plyty kanatowe gr. 24cm	

E	
	DCW
	podklad betonowy gr. 4,5cm
	styropian gr. 3cm
	1x papa
	podklad betonowy gr. 8cm
	podst./pła z płaciu gr. 20cm


pos. cementowa gr. 2cm	L
podkład betonowy gr. 3cm	
1xpapa	
styropian gr. 3cm	
1xpapa	
podkład betonowy gr. 8cm	
podstypka z płachu gr. 20cm	

SZ-036	Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych
	Ściany zewnętrzne docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ gr. 14 cm, z wykonaniem wyprawy z tynku siłkonowego

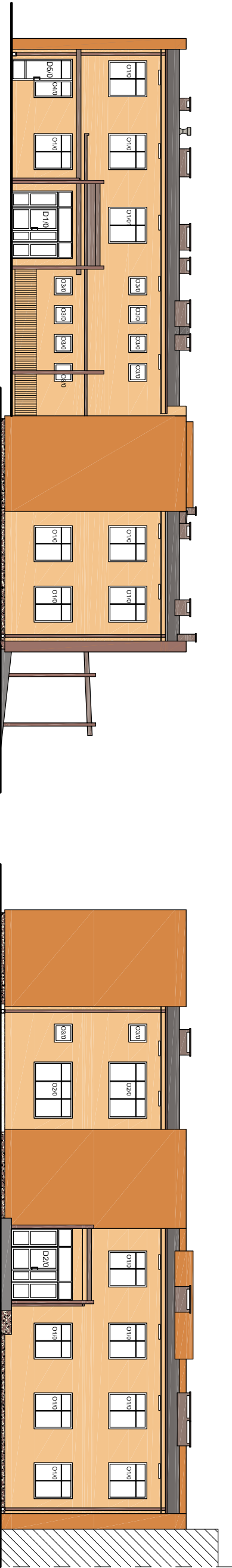
SG-036	Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych Ściany w gruncie docieplić styropianem XPS300-034 o współczynniku $\lambda=0,034 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$; gr. 17 cm; do poziomu posadowienia ław fundamentowych z wykonaniem wyprawy z linku mozaikowego
--------	--

Ościeża okienne i drzwiowe	Ościeża okienne, drzwiowe docieplić styropianem EPS70-031 o współczynniku $\lambda=0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$, gr.2 cm; z wykonaniem wyprawy z tynku siłkowegogo
----------------------------	---

STR-W	Stropodach wentylowany
Stropodach docieplenie granulem wełny szklanej o współczynniku $\lambda=0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$ gr.23 cm.	

Pracownia Projektowa JK&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl			№ projektu: AR_1	Inwestor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Leksarskiej ul. Gwiazdźzisz 23 67-200 Głogów
Projektant: mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL72	Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY			
Audytory: mgr inż. Jacek Stepien	MRtT 13358	Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY			
Sprawdzający: mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WL	Typu projektu: PRZEKRÓJ A-A			
Imię i nazwisko:	Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:		Data opracowania: 1 września 2024r.	
				skala 1:100	

KOLORYSTYKA ELEWACJI
SKALA 1:200



ELEWACJA PÓŁNOCNA

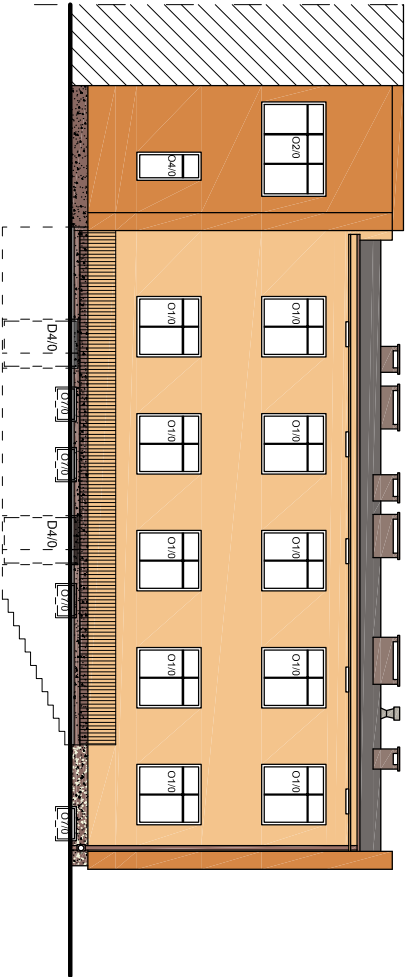
ELEWACJA ZACHODNIA

Legenda kolorów Ceresit

- KALAHARI KL 6
- KALAHARI KL 4
- MADEIRA MD 6
- TYNOK MOZAIKOWY 24

Legenda kolorów Baunit

- 0292
- 0285
- 0394
- TYNOK MOZAIKOWY 318



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA POŁUDNIOWA

Ze względu poligraficznych dopuszcza się różnice w barwach w stosunku do oryginalnego wzornika kolorów Ceresit, Baunit.
Dokładne ustalenie koloru wg oryginalnego wzornika.

Uwaga:

- parapety, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze brązowym
- balustrady, elementy metalowe malowane w kolorze brązowym,

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		Nr rysunku: AR_2	Inwestor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Prychodni Lekarskiej ul. Gniazdźska 23 67-200 Głogów
Projektant: mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	PROJEKT BUDOWLANY		
Audytort: mgr inż. Jacek Stepien	MRT 13358	PROJEKT TECHNICZNY		
Sprawdzający: mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WL	Kolorystyka		
Imię i nazwisko:		Specjalność: /Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.

ZESTAWIENIE STOLARKI

SKALA 1:100


Rodzaj wyrobu	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Drzwi	Drzwi	Drzwi	Drzwi	Drzwi	
Oznaczenie	O1/0	O2/0	O3/0	O4/0	O5/0	O6/0	O7/0	D1/0	D2/0	D3/0	D4/0	D5/0			
schemat															
	Wytn. [cm]	Zewn. wymiar ościeży (otworu)	Sz Ho	160 170	250 170	80 80	75 170	120 170	430 170	90 55	300 270	320 270	100 200	90+40 200	90 270
	Ilość szt. na kond.	Piwnica	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	1	2
		Parter	12	2	5	1	-	-	1	2	-	-	-	1	-
	I Piętro	14	3	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
	RAZEM:	26	5	10	1	1	2	16	1	2	1	2	1		
Uwagi	Okno z PCV - przewidziane do wymiany	Okno z PCV - przewidziane do wymiany	Okno z PCV - przewidziane do wymiany	Okno z PCV - przewidziane do wymiany	Okno z PCV - przewidziane do wymiany	Okno z PCV - przewidziane do wymiany	Okno z PCV - przewidziane do wymiany	Drzwi z PCV - przewidziane do wymiany no nowe z ciepłego aluminium, drzwi wykonąć jako dwuskrzydłowe z elementami stałymi, wymiar drzwi w świetle ościeżnicy winien wynosić 140 cm (skrzydła 100 + 40 cm)	Drzwi z PCV - przewidziane do wymiany no nowe z ciepłego aluminium, drzwi wykonąć jako dwuskrzydłowe z elementami stałymi, wymiar drzwi w świetle ościeżnicy winien wynosić 140 cm (skrzydła 100 + 40 cm)	Drzwi z PCV - przewidziane do wymiany no nowe z ciepłego aluminium	Drzwi z PCV - przewidziane do wymiany no nowe z ciepłego aluminium	Drzwi z PCV - przewidziane do wymiany no nowe z ciepłego aluminium			

Wymagania stolarki okiennej:

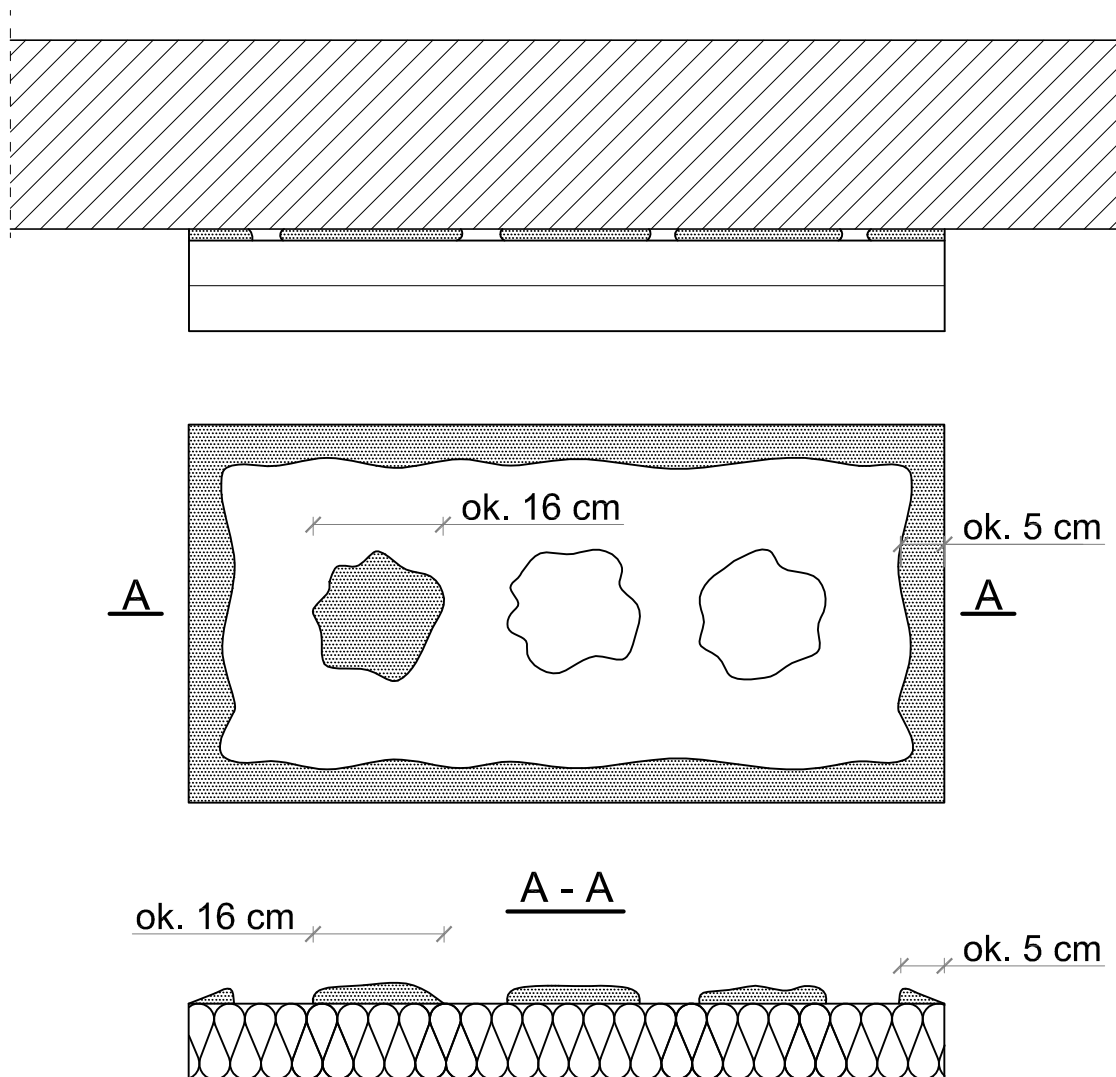
- | | |
|---|--|
| – współczynnik przenikania ciepła dla całego okna | $U = 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| – współczynnik przenikania ciepła dla pakietu szybowego | $U = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ |
| – izolacyjność akustyczna (okna) | $R_w = \text{min. } 30 \text{ dB}$ |
| – klasa wodoszczelności | kl. 4A (150Pa) |
| – klasa kształtownika PCW (ramy) | kl. min. B |
| – min. budowa kształtownika (ramy) | 5 komorowa |
| – rodzaj uszczelek | kauczukowe (EPDM) |
| – kolor ram | biały |
| – pakiety szybowe: | |
| – powinny posiadać atest PZH | |
| – powinny posiadać atest Instytutu Szkła i Ceramiki | |
| – pakiet 3 szybowy 4-16-4-16-4 wypełniony argonem lub ksenonem z dwiema powłokami niskie emisyjnymi | |
| – detale okuć oraz zamków | zgodnie z normą europejską profile i pakiety powinny |
| – być trwałe nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty | |

Wymagania stolarki drzwiowej z ciepłego aluminium:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">– współpracownik przenikania ciepła– aluminium anodowane– izolacyjność akustyczna– rodzaj uszczelki– kolor ram– pakiety szybowe:<ul style="list-style-type: none">– powinny posiadać atest PZH– powinny posiadać atest Instytutu Szkła i Ceramiki <p>pakiet 2 szybowy 4-16-4 wypełniony argonem lub ksenonem</p> <p>– detale okuć oraz zamków</p> <p>profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty</p> | <p>$U = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$</p> <p>$R_w = \text{min. } 30 \text{ dB}$</p> <p>kauczukowe (EPDM)</p> <p>biały</p> <p>zgodnie z normą europejską</p> |
|---|--|

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 653 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajaj@wp.pl			Nr rysunku: AR_3	Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarstwej ul. Gwiazdźśta 23 67-200 Głogów	
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY			
Audytor:	inż. Jacek Siepien	MRT 13358	Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY			
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura 110/90/WL	Typul rysunku: Zestawienie stolarki			
Imię i nazwisko:		Specjalność / Nr uprawnień:	Podpis:		Data opracowania: 1 września 2024r.	skala 1:100

Sposób klejenia płyt izolacji termicznej.



Uwagi :

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych w przypadku podłoża 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 całopowierzchniowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

Uwaga!

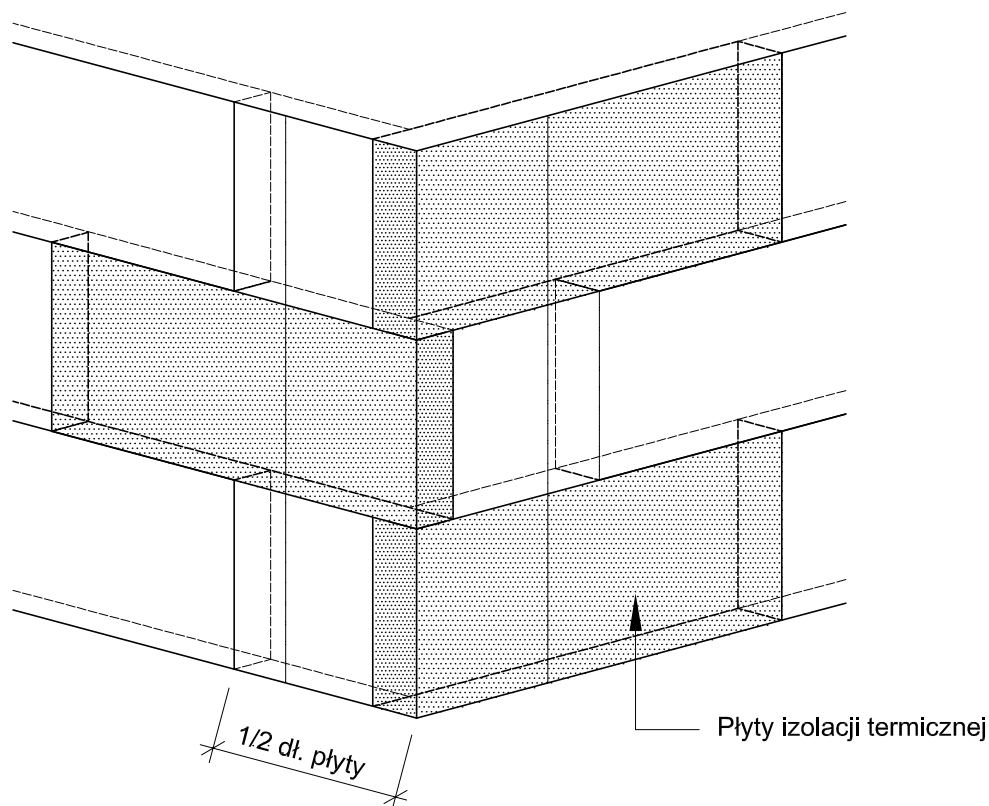
Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		Nr rysunku: AR_S1		Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytor:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Ułożenie płyt izolacji termicznej - naroże.



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.

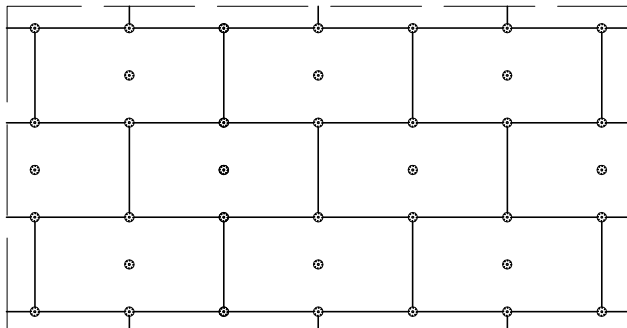
Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

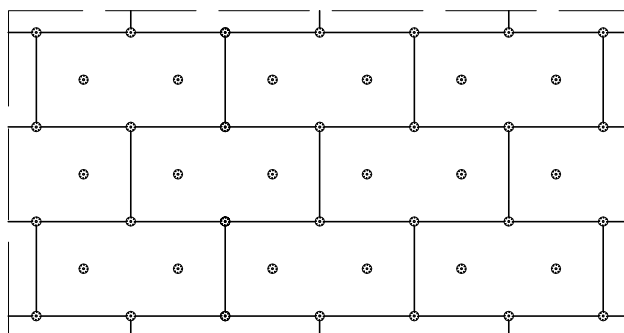
Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		 Nr rysunku: AR_S2		Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

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).

Uwaga!

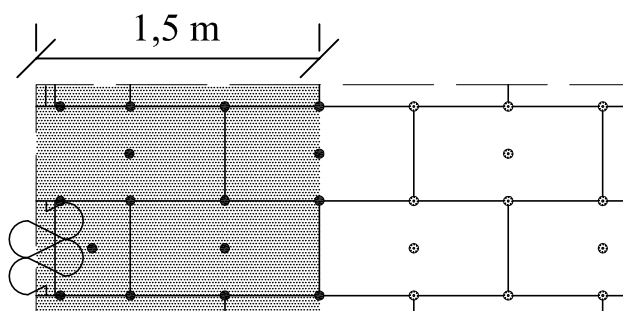
Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		 Nr rysunku: AR_S3		Inwestor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Rozmieszczenie łączników mocujących płyty izolacji termicznej (100 x 50 cm). Pas krawêdziowy.

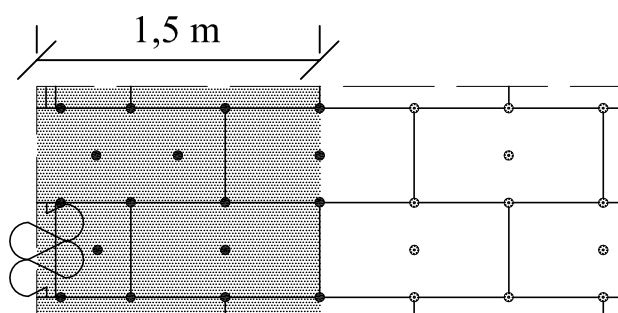
Wariant I . Wysokoœæ 0 - 8 m.

Iloœæ łączników w pasie krawêdziowym 7 szt./m²



Wariant II . Wysokoœæ 8 - 20 m.

Iloœæ łączników w pasie krawêdziowym 8,3 szt./m²



Uwagi :

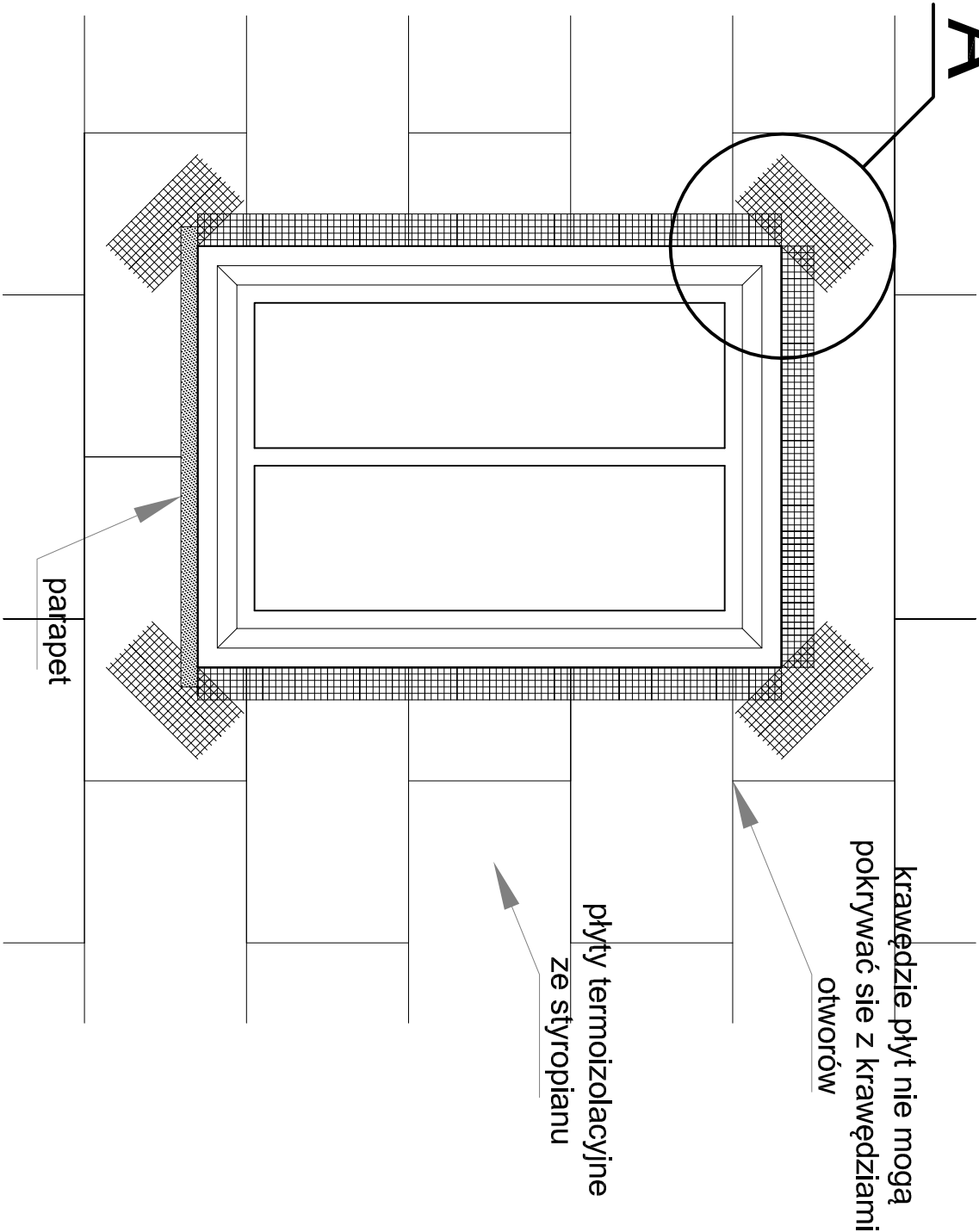
Szerokoœæ pasa krawêdziowego wynosi w zaleŹności od geometrii budynku co najmniej 1,0 m, maksymalnie 2,0 m. PowyŹej przykady dla strefy krawêdziowej o szerokoœci 1,5 m.

Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiaów rŹnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl			Nr rysunku: AR_S4	Inwestor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inŹ. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANÝ	
Audytör:	inŹ. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
	Imię i nazwisko:	Specjalnoœæ: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 wrzesnia 2024r.	

A

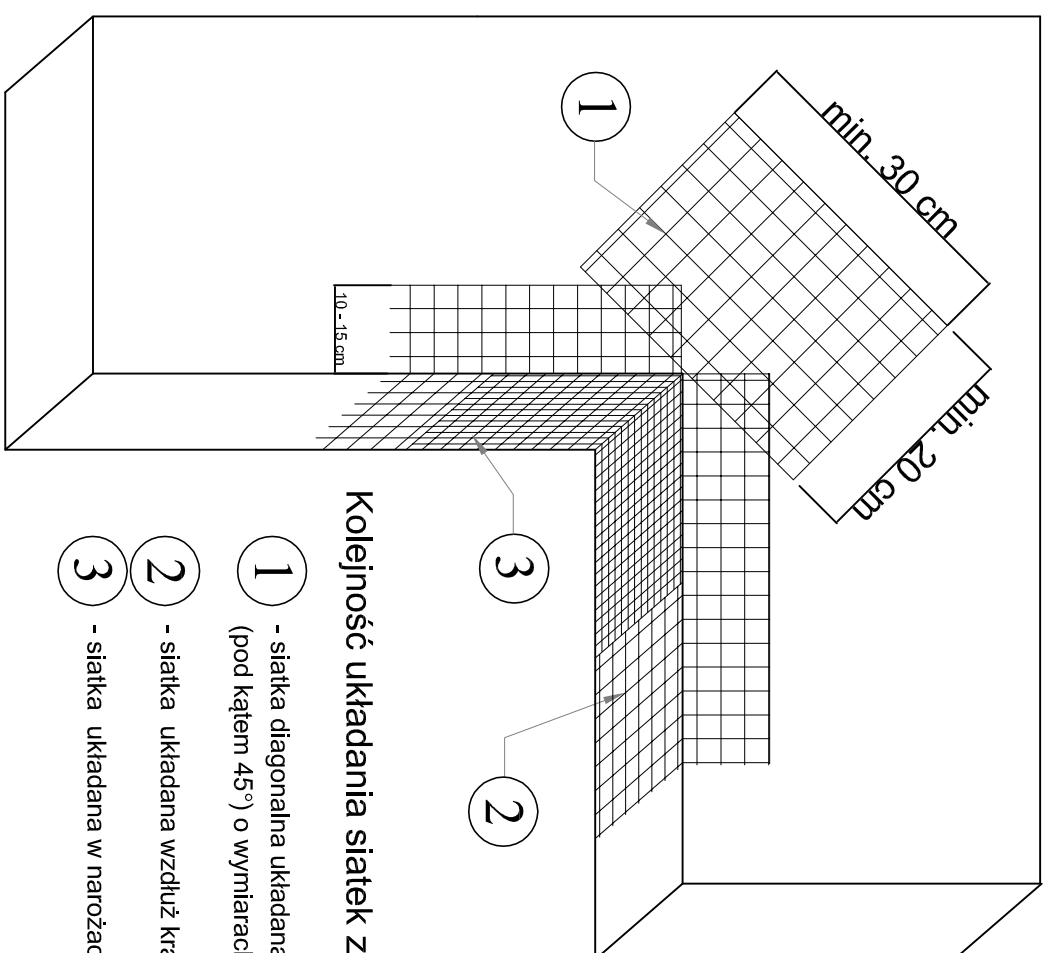


Uwagi :

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.

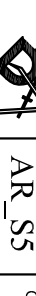
Zbrojenie narożników otworów w elewacji (np: okien, drzwi).

Szczegó³ 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

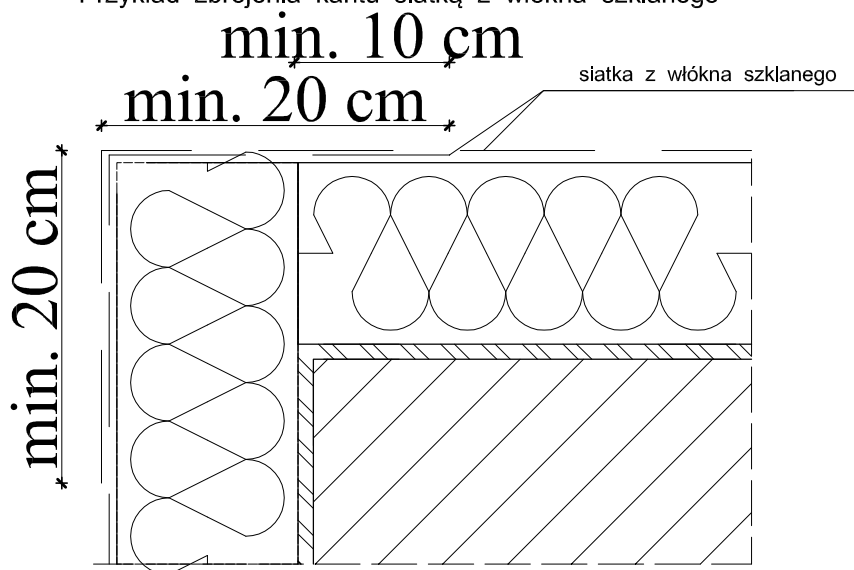
<p>Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Piławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl</p>				<p>AR_S5</p>	<p>Inwestor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów</p>	<p>Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiazdźszka 23 67-200 Głogów</p>	
<p>Projektant:</p>	<p>mgr inż. arch. Zbigniew Doktor</p>	<p>architektura 227/KL/72</p>	<p>Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY</p>				
<p>Audytor:</p>	<p>inż. Jacek Sępień</p>	<p>MRT 13358</p>	<p>Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY</p>				
			<p>Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ</p>				
	<p>Imię i nazwisko:</p>	<p>Specjalizacja: / Nr uprawnień:</p>	<p>Podpis:</p>	<p>Data opracowania: 1 września 2024r.</p>			

Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Zbrojenie narożników

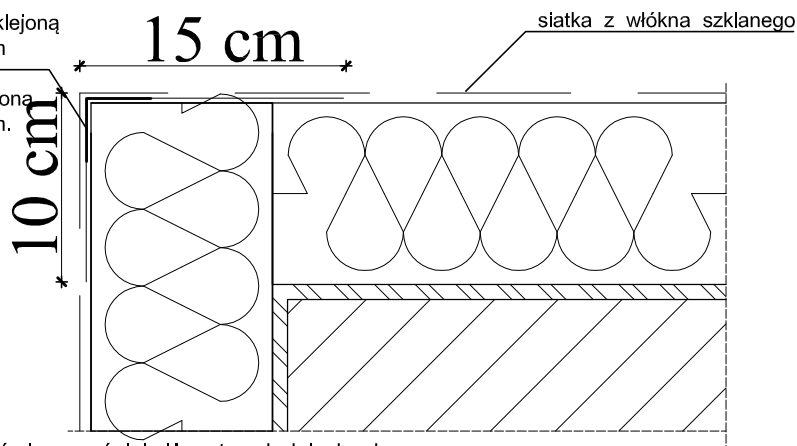
Przykład zbrojenia kantu siatką z włókna szklanego



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

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.



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.

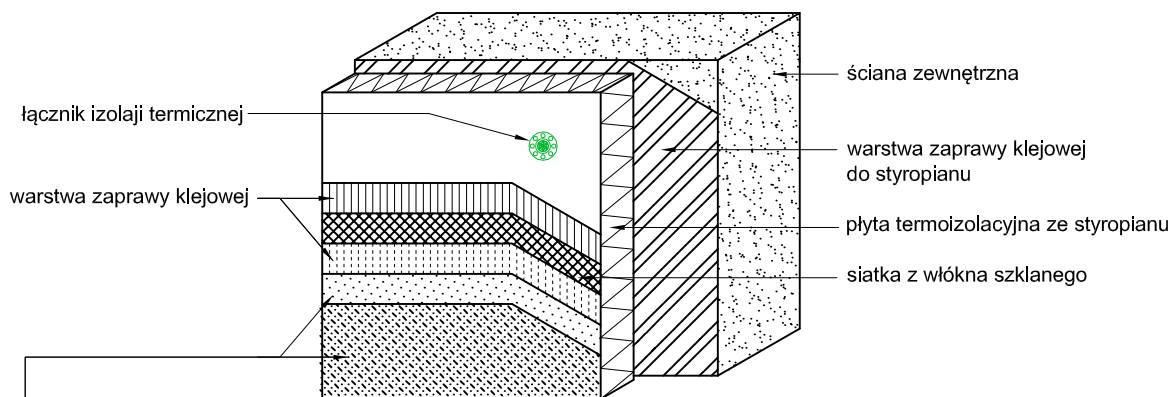
Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		Nr rysunku: AR_S6		Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Przekrój przez system płyt styropianowych.

system z warstwą zbrojącą standardową
(w strefie powyżej 2 m mierząc od poziomu terenu)



wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego:

a) akrylowa :

- podkład tynkarski
- tynk akrylowy

b) mineralna :

- podkład tynkarski
- tynk mineralny
- farba silikonowa

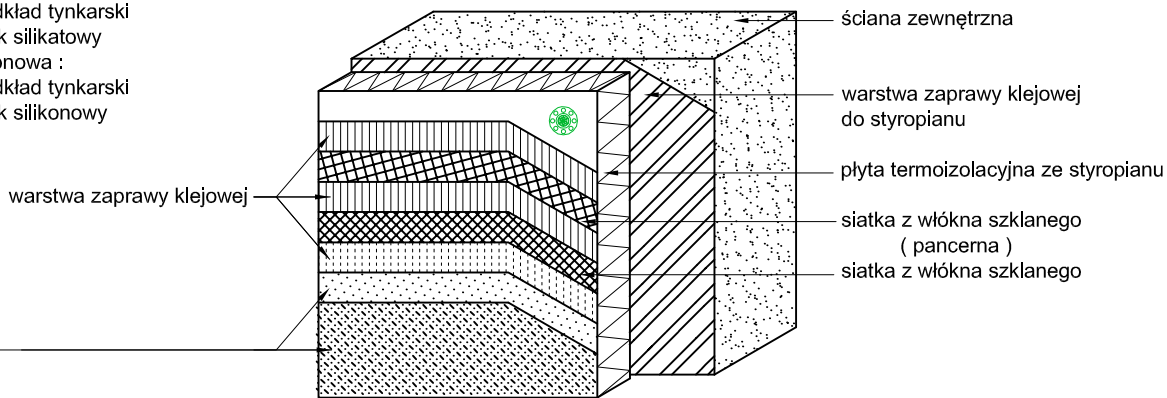
c) silikatowa :

- podkład tynkarski
- tynk silikatowy

d) silikonowa :

- podkład tynkarski
- tynk silikonowy

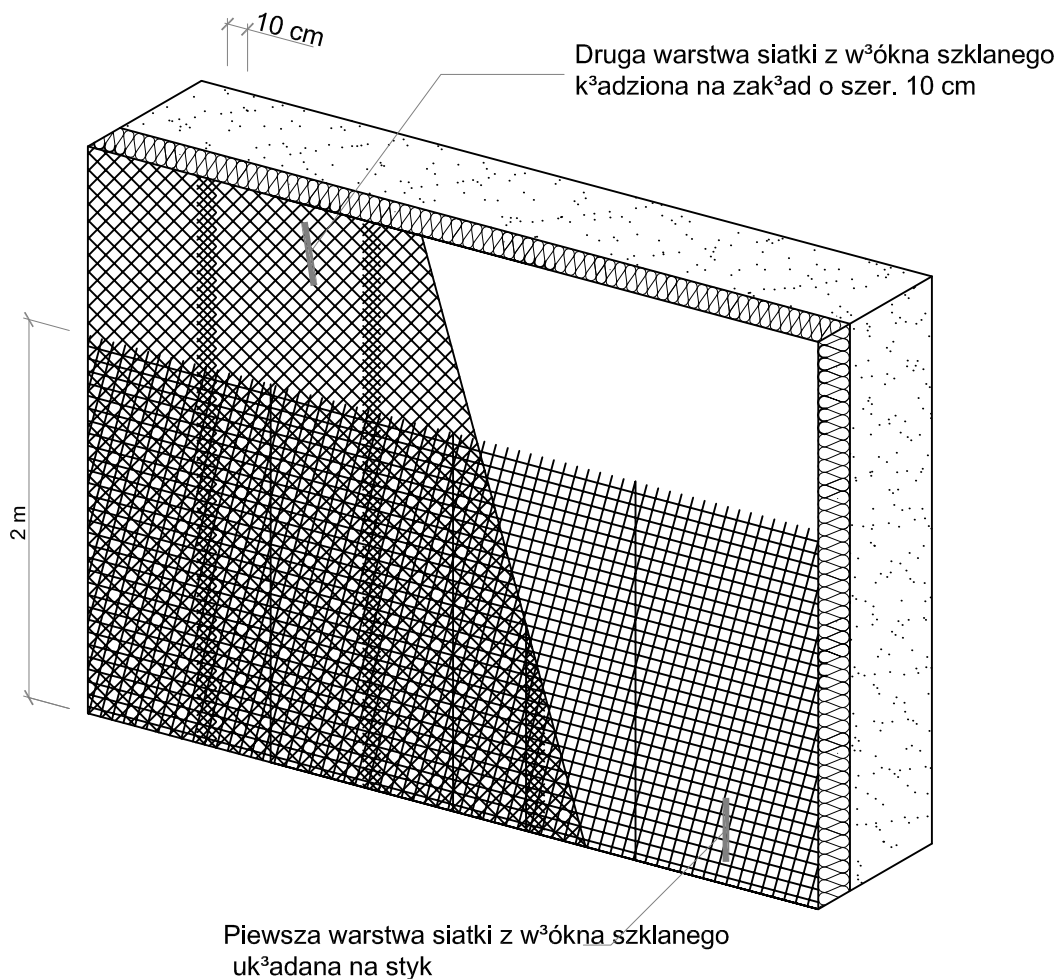
system z warstwą zbrojącą wzmocnioną
(w strefie do 2 m mierząc od poziomu terenu)



Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		Nr rysunku: AR_S7		Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

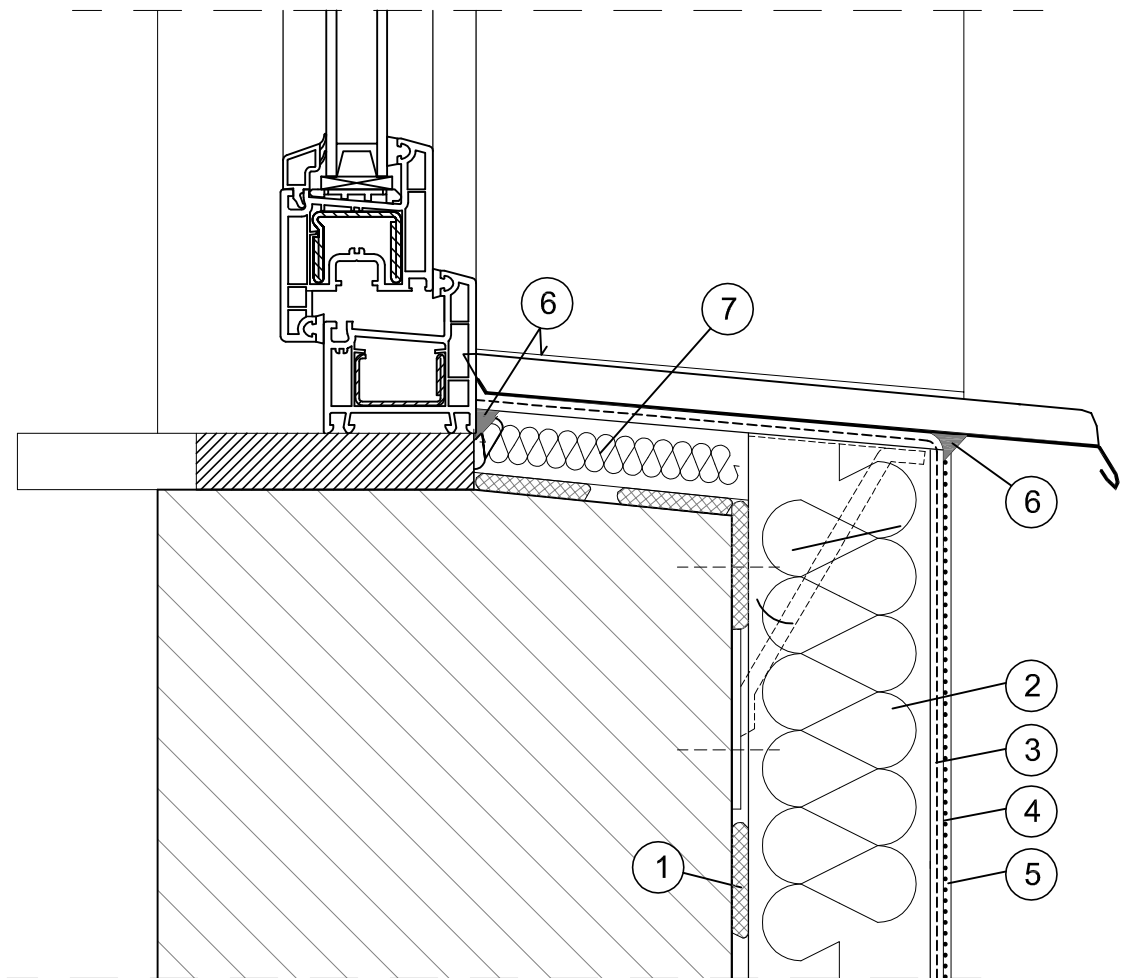
Zbrojenie wzmacnione - - układ siatek.



Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Pu³awy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl			Nr rysunku: AR_S8		Investor: Gmina Miejska G³ogów ul. Rynek 10 67-200 G³ogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwia¿dzista 23 67-200 G³ogów
Projektant:	mgr in¿. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72	Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY			
Audytör:	in¿. Jacek Stępieñ	MRiT 13358	Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY			
			Tytu³ rysunku: SZCZEGÓŁ			
Imię i nazwisko:		Specjalnoœæ: / Nr uprawnieñ:	Podpis:	Data opracowania: 1 wrzesnia 2024r.		

Docieplenie muru podokiennego

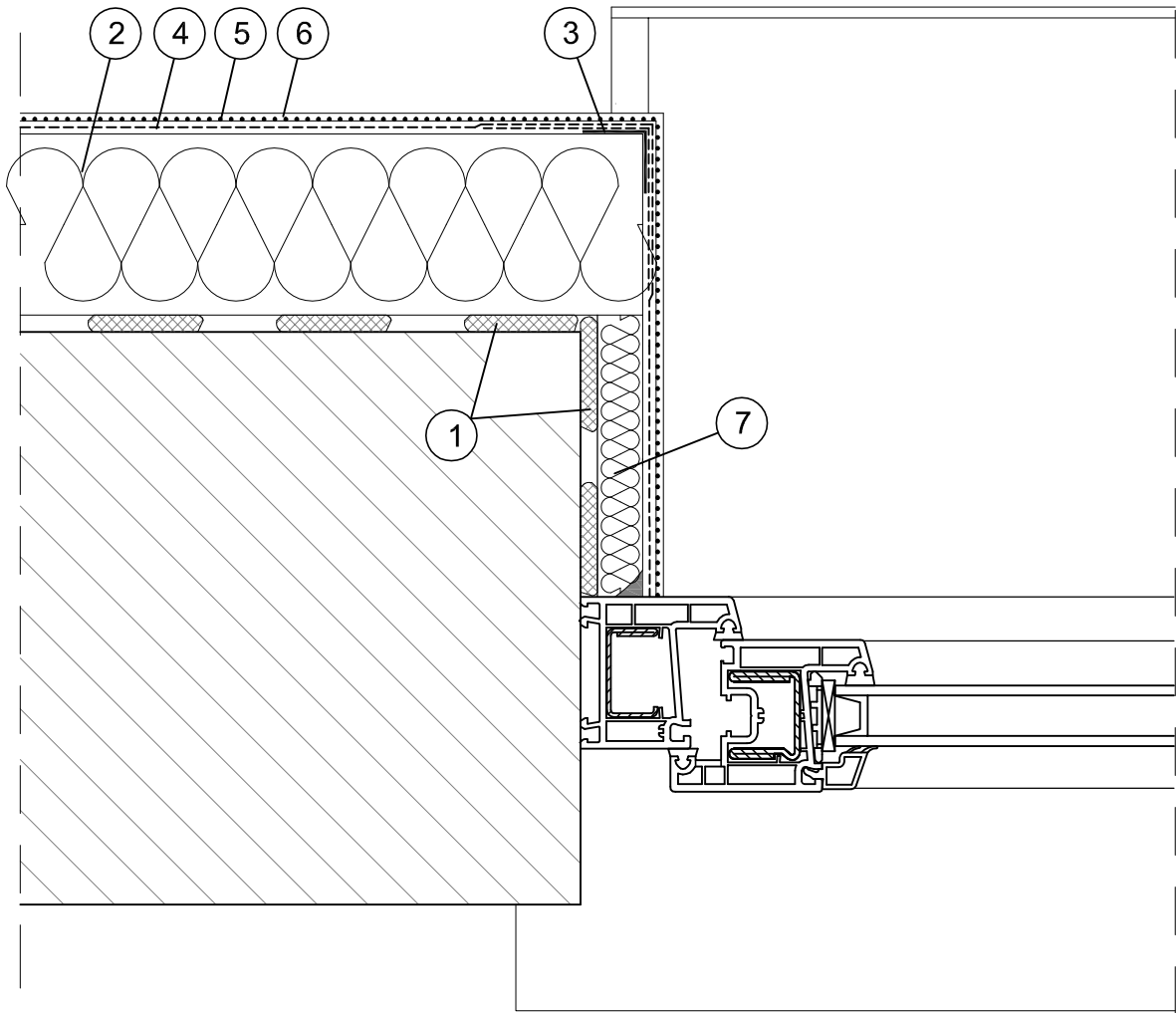


- 1 Zaprawa klejowa do styropianu
- 2 Izolacja termiczna
- 3 Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca
- 6 Wyprawa elewacyjna
- 7 Izolacja termiczna - styropian gr. 2 cm

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		 AR_S9		Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Docieplenie ościeży okiennych

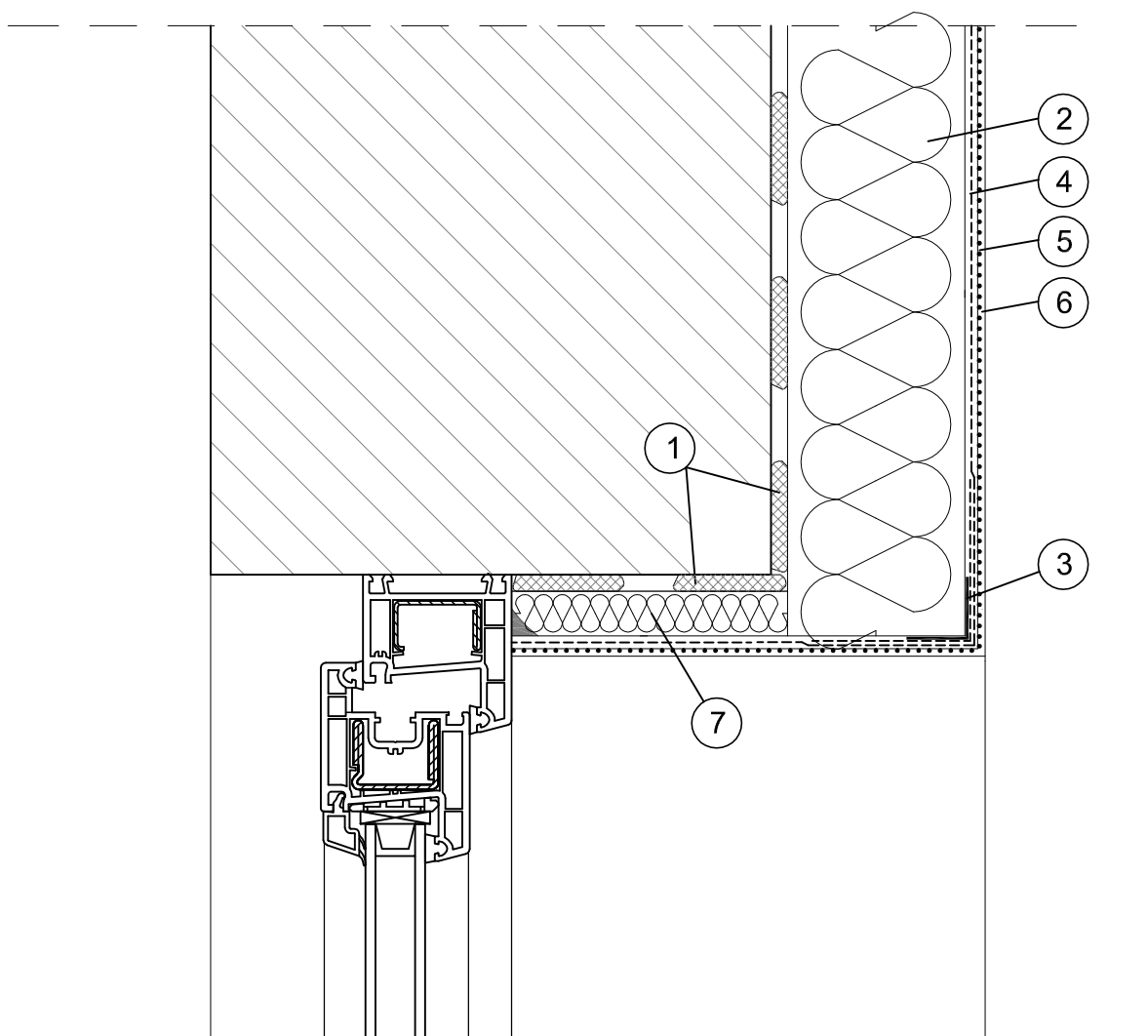


- 1 Zaprawa klejowa do styropianu
- 2 Izolacja termiczna
- 3 Narożnik metalowy
fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca
- 6 Wyprawa elewacyjna
- 7 Izolacja termiczna - styropian gr. 2 cm

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl			Nr rysunku: AR_S10	Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Docieplenie nadproża

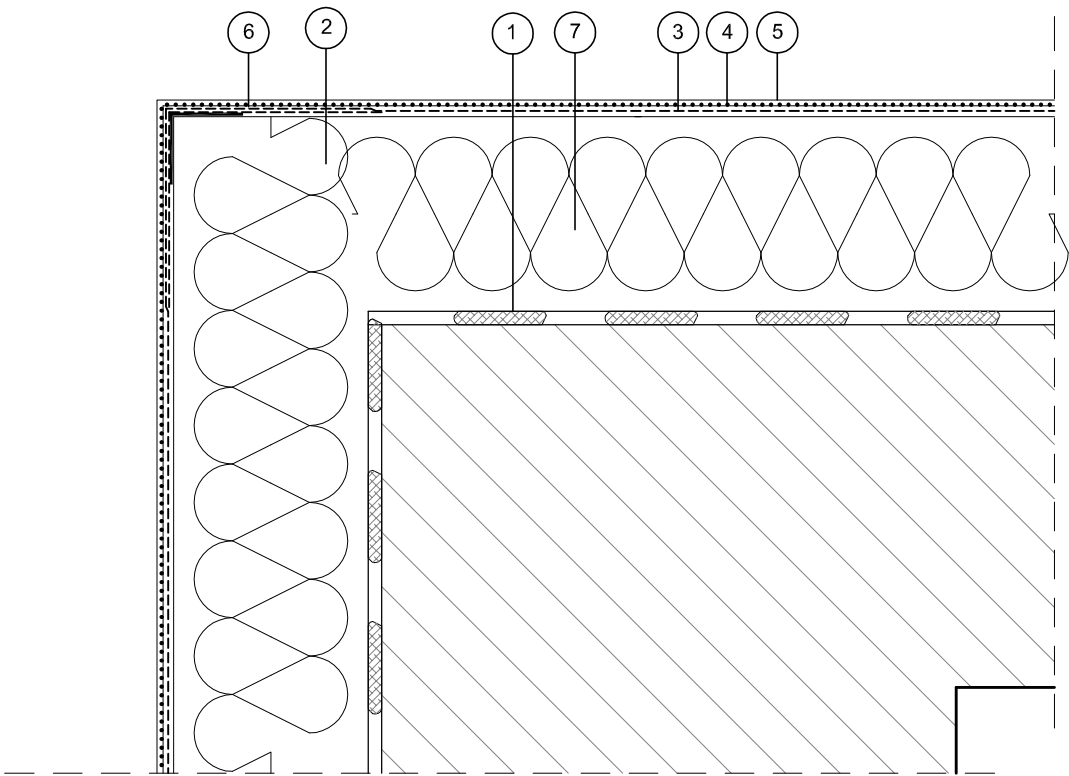


- 1 Zaprawa klejowa do styropianu
- 2 Izolacja termiczna
- 3 Narożnik metalowy
fabrycznie oklejony siatką
- 4 Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5 Farba gruntująca
- 6 Wyprawa elewacyjna
- 7 Izolacja termiczna - styropian gr. 2 cm

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		Nr rysunku: AR_S11		Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Docieplenie narożnika

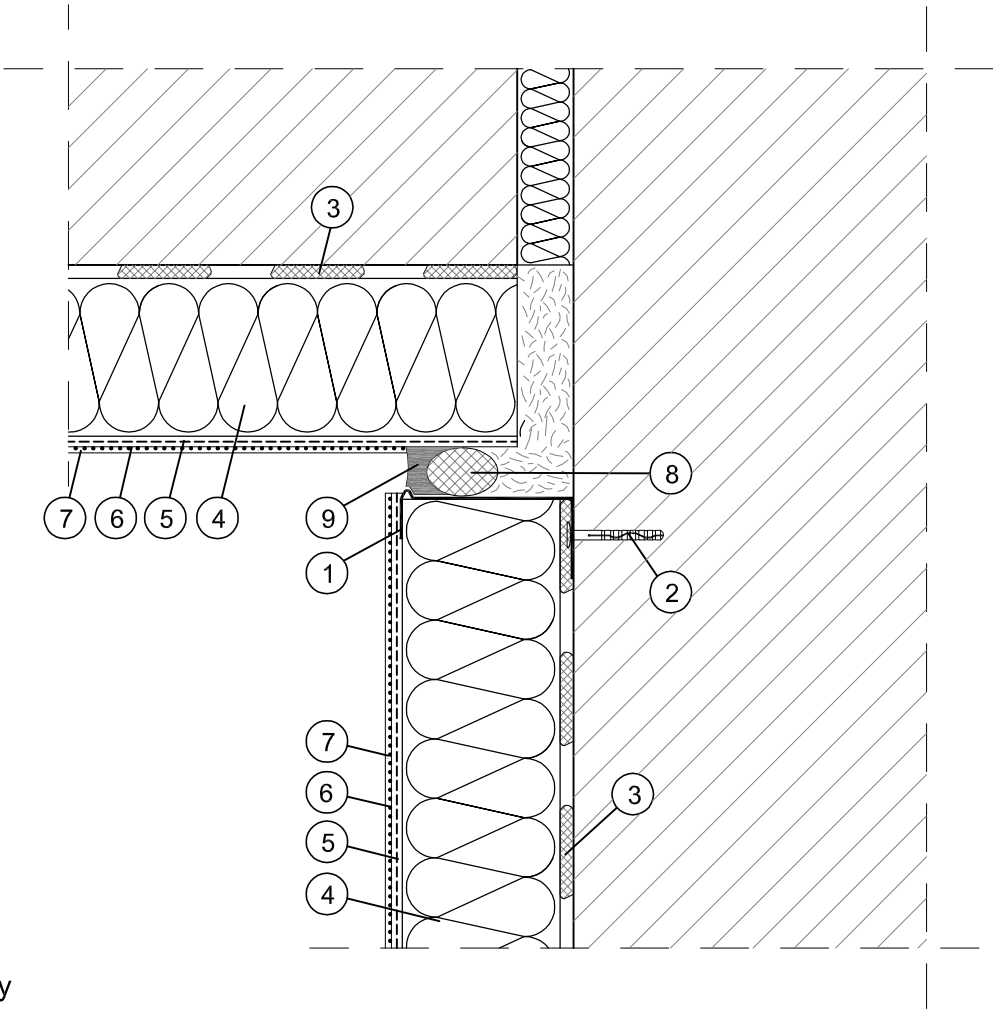


- 1. Środek klejący do styropianu
- 2. Izolacja termiczna
- 3. Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 4. Farba gruntująca
- 5. Wyprawa elewacyjna
- 6. Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 7. Istniejąca izolacja termiczna

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

<div>Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl</div>		<div>Nr rysunku: AR_S12</div>		<div>Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów</div>	<div>Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów</div>
Projektant:	<div>mgr inż. arch. Zbigniew Doktor</div>	<div>architektura 227/KL/72</div>		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	<div>inż. Jacek Stępień</div>	<div>MRiT 13358</div>		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Dylatacja narożna



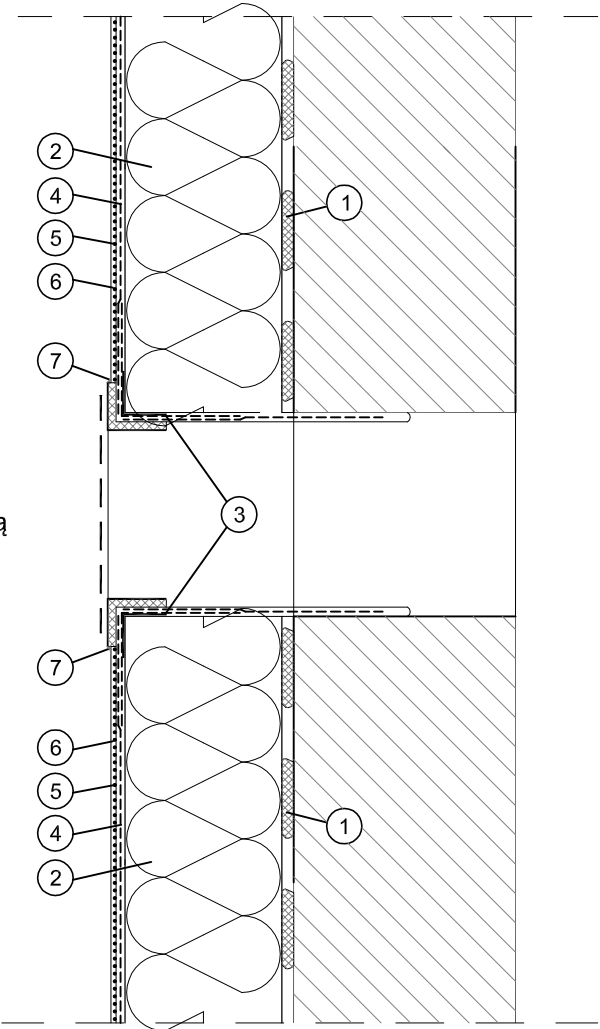
- 1. Profil cokołowy
- 2. Dybel mocujący profil cokołowy
- 3. Zaprawa klejowa do styropianu
- 4. Izolacja termiczna - styropian
- 5. Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 6. Farba gruntująca
- 7. Wyprawa elewacyjna
- 8. Otulina polietylenowa
- 9. Szczeliwo dylatacyjne

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl		Nr rysunku: AR_S13		Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Połączenie z kratką wentylacyjną

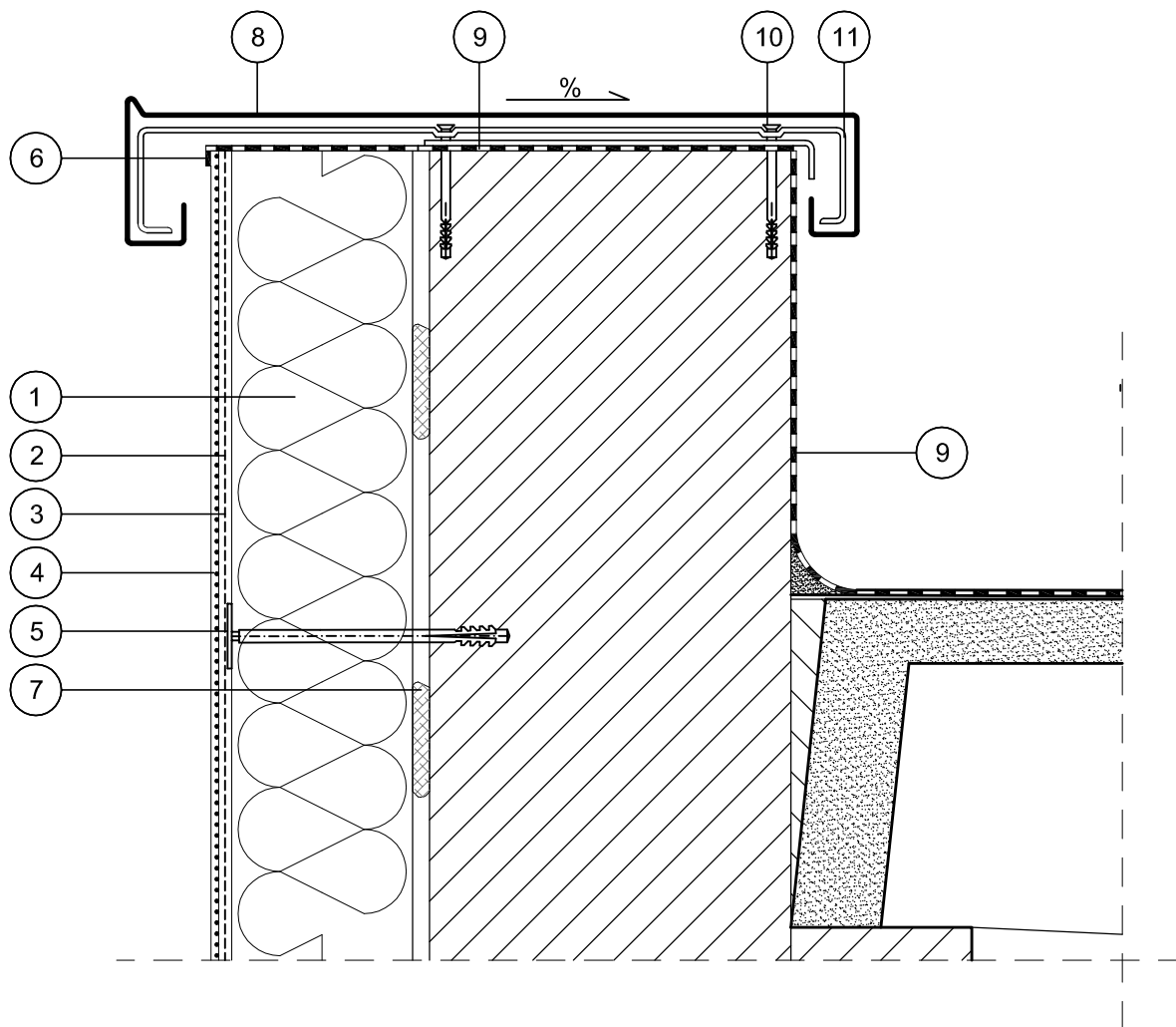
- 1. Środek klejący do styropianu
- 2. Izolacja termiczna
- 3. Narożnik metalowy fabrycznie oklejony siatką
- 4. Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 5. Farba gruntująca
- 6. Wyprawa elewacyjna
- 7. Uszczelniacz poliuretanowy



Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

<div>Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl</div> <div></div>			Nr rysunku: AR_S14	Inwestor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Docieplenie muru powyżej
połaci dachowej

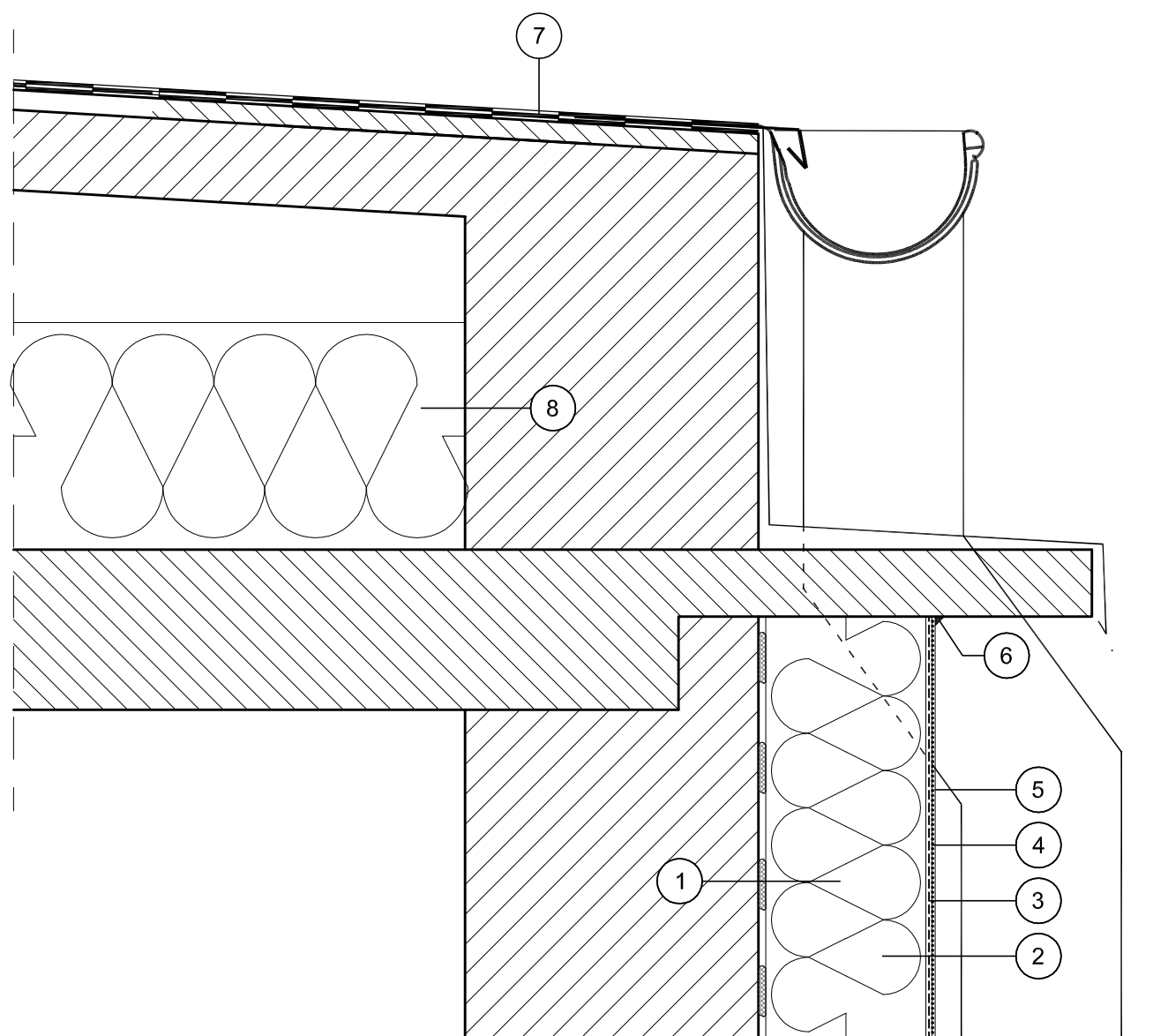


- 1. Izolacja termiczna
- 2. Zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego
- 3. Farba gruntująca
- 4. Wyprawa elewacyjna
- 5. Dybel mocujący izolację termiczną
- 6. Uszczelniacz
- 7. Środek klejący do styropianu
- 8. Obróbka blacharska
- 9. Pokrycie z papy
- 10. Wkręt stalowy w tulei rozprężnej elastycznej
- 11. Płaskownik

Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl			Nr rysunku: AR_S15	Investor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów	Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Audytory:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego: PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku: SZCZEGÓŁ	
Imię i nazwisko:		Specjalność: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.	

Docieplenie przy gzymsie

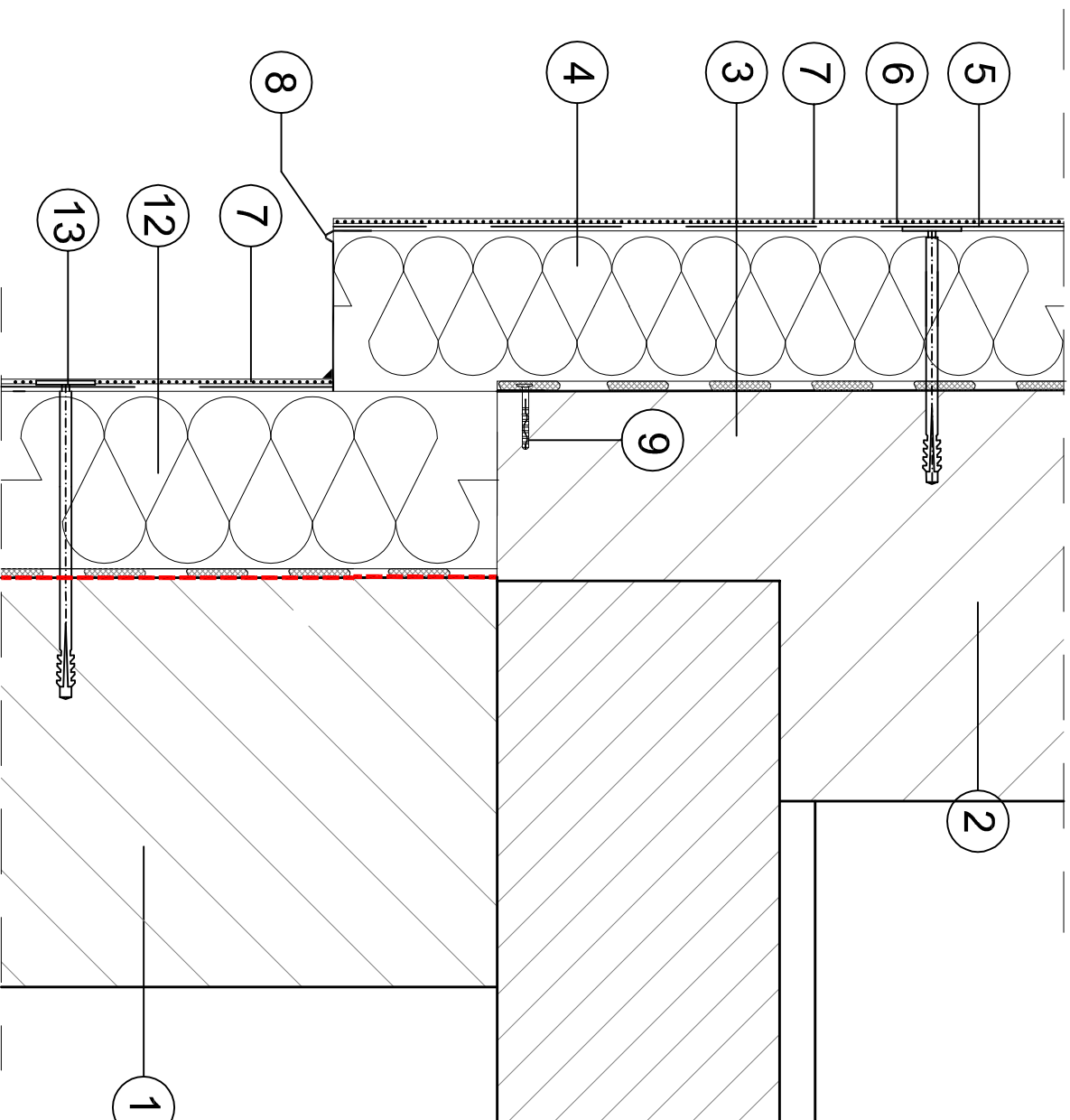


- 1. Zaprawa klejowa do styropianu
- 2. Izolacja termiczna - styropian gr.11 cm
- 3. Zaprawa zbrojona siatk¹ z w³ókna szklanego
- 4. Farba gruntuj¹ca
- 5. Wyprawa elewacyjna
- 6. Uszczelniacz poliuretanowa
- 7. Istniej¹ce pokrycie z papy
- 8. Projektowana izolacja termiczna - granulat we³ny mineralnej gr. 23 c

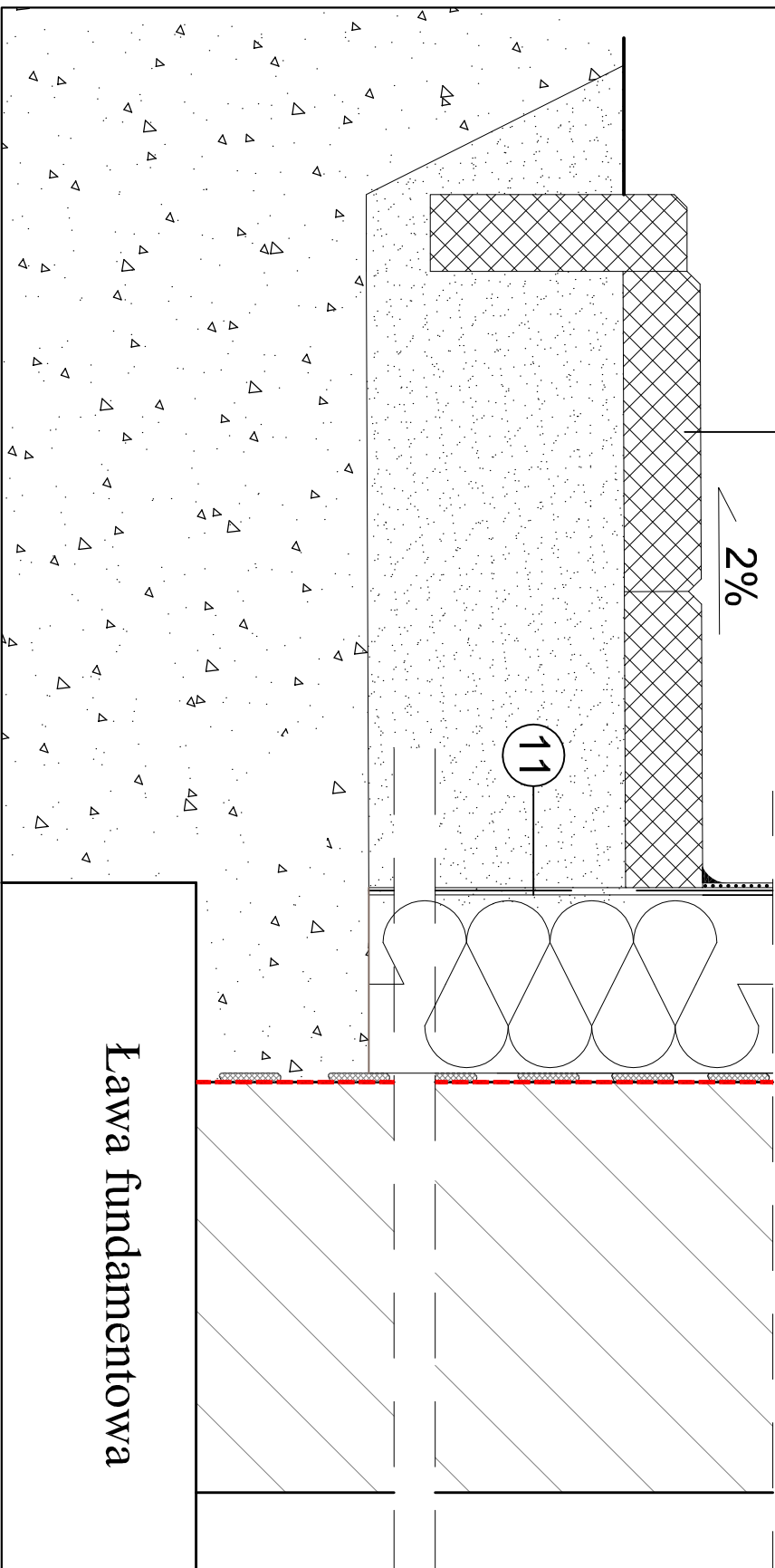
Uwaga!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!

<div>Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Puławy tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowajj@wp.pl</div>			<div></div> <div>AR_S16</div>	<div>Nr rysunku:</div> <div></div>	<div>Investor:</div> <div>Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów</div>	<div>Adres obiektu:</div> <div>Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiaździsta 23 67-200 Głogów</div>
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY	
Audytor:	inż. Jacek Stępień	MRiT 13358		Nazwa elementu projektu budowlanego:	PROJEKT TECHNICZNY	
				Tytuł rysunku:	SZCZEGÓŁ	
	Imię i nazwisko:	Specjalnośc: / Nr uprawnień:	Podpis:	Data opracowania: 1 września 2024r.		


Docieplenie cokołu budynku.
Przekrój przez opaskę



- Ściana fundamentowa
- Ściana zewnętrzna kondygnacji nadziemnej
- Środek klejący do styropianu
- Izolacja termiczna - styropian
- Zaprawa podwójnie zbrojona siatką
- Farba gruntująca
- Wyprawa elewacyjna
- Profil cokołowy
- Dybel mocujący profil cokołowy
- Opaska z kostki brukowej
- Izolacja przeciwwilgociowa
- Izolacja termiczna - styropian
- Dybel mocujący izolację termiczną



Ława fundamentowa

Pracownia Projektowa J&J Sp. z o.o. ul. Zielona 6 24-100 Piąty tel. kom. 667 633 003, 667 433 026 email: pracowniaprojektowa[jj]@wp.pl				AR_S17		Inwestor: Gmina Miejska Głogów ul. Rynek 10 67-200 Głogów		Adres obiektu: Budynek Przychodni Lekarskiej ul. Gwiazdźsia 23 67-200 Głogów	
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura 227/KL/72		PROJEKT BUDOWLANY					
Audytor:	inż. Jacek Sępień	MRT 13358	PROJEKT TECHNICZNY						
			SZCZEGÓŁ						
Imię i nazwisko:		Specjalnośc: / Nr uprawnień:		Podpis:		Data opracowania: 1 września 2024r.			

Uwagi!
Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!