

PROJEKT

TERMOMODERNIZACJI ELEWACJI BUDYNKÓW POWIATOWEGO CENTRUM EDUKACJI

OBIEKT : Budynek administracyjno-socjalny
Budynek warsztatów
Hala warsztatów
Budynek dydaktyczny

BRANŻA : Architektoniczna

FAZA : Projektowana

INWESTOR : Powiat Nowosolski
ul. Moniuszki 3B
67-100 Nowa Sól

DZIAŁKA : nr ewid. 113/8

LOKALIZACJA : woj. : lubuskie
pow. : nowosolski
m. : Nowa Sól
obręb : 2

OPRACOWAŁA : Barbara Mikołajczak nr upr 95/79/ZG
w specjalności architektonicznej
w zakresie architektonicznym
i konstrukcyjno-budowlanym

.....
(podpis)

OPRACOWAŁ : Janusz Laskowski nr upr. 1/2003/ZG
do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

.....
(podpis)

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

CZĘŚĆ „A” – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	str. nr 3
I. Opis techniczny.....	str. nr 4
II. Część rysunkowa.....	str. nr 7
Rys.01 – Projekt zagospodarowania działki..... 1:500	str. nr 8
III Oświadczenia projektantów.....	str. nr 9
CZĘŚĆ „B” – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	str. nr 14
I. Opis techniczny.....	str. nr 15
1.0 Część ogólna.....	str. nr 15
2.0 Przedmiot i cel opracowania.....	str. nr 16
3.0 Lokalizacja inwestycji.....	str. nr 16
4.0 Sytuacja.....	str. nr 16
5.0 Opis istniejących obiektów.....	str. nr 16
6.0 Wyszczególnienie rodzaju termomodernizacji.....	str. nr 17
7.0 Grubości warstwy termomodernizacji.....	str. nr 17
8.0 Wartości współczynnika przenikania ciepła.....	str. nr 17
9.0 Rozwiązania technologiczne docieplenia.....	str. nr 17
10.0 Warunki wykonania robót dociepleniowych.....	str. nr 18
11.0 Opis technologii.....	str. nr 18
12.0 Kolorystyka.....	str. nr 19
13.0 Informacje uzupełniające.....	str. nr 20
II. Część rysunkowa.....	str. nr 21
Rys.01 – Rzut przyziemia..... 1:50	str. nr 22
Rys.02 – Rzut dachu..... 1:100	str. nr 23
Rys.03 – Przekroje..... 1:50	str. nr 24
Rys.04 – Elewacje..... 1:100	str. nr 25
III. Szczegóły rysunkowe.....	str. nr 26
IV. Dokumentacja fotograficzna.....	str. nr 32

CZĘŚĆ „A”

PROJEKT

ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania działki

1.0 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Identyfikacja zamawiającego

Powiat Nowosolski
ul. Moniuszki 3B
67-100 Nowa Sól

2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie otrzymane od inwestora,
- informacje o przyszłej inwestycji,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- aktualny plan przestrzennego zagospodarowania miasta Nowa Sól dla obrębu nr 2,
- obowiązujące przepisy i zarządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

3.0 OPIS I LOKALIZACJA DZIAŁKI

Działka położona jest w Nowej Soli, nr ewid. 113/8. Działka od strony północnej graniczy z działką nr ewid. 114/2 (ul. Staszica), natomiast od strony zachodniej z drogą betonową o nr 113/5. Strona południowa działki graniczy z terenem nr ewid. 113/9 a strona wschodnia graniczy z ulicą Piłsudskiego.

4.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Na omawianej działce nr ewid. 113/8 zlokalizowane są cztery obiekty Powiatowego Centrum Edukacji w Nowej Soli. W części północnej działki znajduje się budynek dydaktyczny, po stronie wschodniej działki zlokalizowany jest budynek administracyjno-socjalny. Budynek warsztatów znajduje się w części południowej działki, natomiast po stronie zachodniej działki zlokalizowano halę warsztatów.

5.0 PROGRAM ZAMIERZEŃ

Na działce nr ewid. 113/8 inwestor zamierza wykonać docieplenie ścian zewnętrznych budynków Powiatowego Centrum Edukacji przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli. Docieplenie ścian dostosowane będzie do obowiązujących przepisów. Zastosowany będzie bezpoinowy system ocieplenia co zapewni zmniejszenie strat energii cieplnej.

5.1 Wyszczególnienie rodzaju termomodernizacji

- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- ocieplenie stropodachu niewentylowanego,
- ocieplenie stropodachu wentylowanego,
- wymiana starych okien drewnianych,
- wymiana drzwi zewnętrznych stalowych.

5.2 Wyszczególnienie robót dodatkowych

- likwidacja świetlików dachowych stalowych,
-

- likwidacja daszków nad drzwiami wejściowymi,
- montaż nowych daszków,
- wymiana obróbek blacharskich,
- wymiana rynien i rur spustowych.

5.3 Wyszczególnienie robót budowlanych na terenie

- demontaż opaski wokół budynków,
- założenie nowej opaski,
- rozebranie starego chodnika,
- ułożenie nowego chodnika z kostki betonowej.

6.0 INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

6.1 Teren, na którym zlokalizowane są budynki przeznaczone do docieplenia podlega ochronie konserwatorskiej oraz nie jest narażony na wszelkiego typu zagrożenia związane z eksploatacją górnictw.

6.2 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót budowlanych związanych z dociepleniem ścian zewnętrznych

a) Zakres robót oraz kolejność realizacji :

- prace przygotowawcze,
- demontaż konstrukcji zadaszenia nad wejściami do budynku,
- demontaż krat okiennych z przeróbką, odnowieniem i ponownym montażem,
- demontaż świetlików dachowych,
- rozbiórka opaski wokół budynku,
- odkopanie i przygotowanie do ocieplenia ściany fundamentowej na głęb. ~0,8 m,
- przeróbki kanalizacji deszczowej (połączenie z rurą spustową),
- wykonanie nowej konstrukcji zadaszenia nad wejściami,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich,
- usunięcie okładzin ceramicznych na cokole,
- prace przygotowawcze do ocieplenia ścian z uzupełnieniem miejscowych braków,
- wykonanie izolacji termicznej dachów i stropodachów,
- mocowanie płyt styropianowych do ścian za pomocą zaprawy klejowej i łączników mechanicznych,
- wykonanie obróbek blacharskich oraz montaż podokienników,
- wykonanie warstwy z wtopioną siatką,
- wykonanie wyprawy zewnętrznej,
- wykonanie opaski wokół budynku,
- zakończenie prac oraz uporządkowanie terenu.

b) Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Działka nr ewid. 113/8 jest zabudowana czterema budynkami Powiatowego Centrum Edukacji w Nowej Soli. Na działce znajdują się sieci uzbrojenia,

- c) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie objętym inwestycją brak jest jakichkolwiek elementów zagospodarowania terenu mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- d) W czasie prowadzenia robót budowlanych szczególną uwagę zwrócić na :

- prawidłową odzież roboczą,
- prace z użyciem elektronarzędzi przez osoby do tego uprawnione,
- prawidłowe ustawienie i zamocowanie rusztowań,
- rusztowania, podnośniki, elektronarzędzia i inny sprzęt używany na budowie musi posiadać aktualne atesty sprawności i dopuszczenia do pracy,
- dopuszczenia do pracy na wysokości tylko pracowników posiadających odpowiednie badania lekarskie,
- zorganizowanie i zabezpieczenie bezpiecznych przejść i zadaszeń dla pracowników znajdujących się w rejonach zagrożenia,
- zabezpieczenie budowy przed osobami postronnymi,

- e) Plac budowy oraz drogi ewakuacji muszą być zorganizowane w taki sposób, aby nie zablokować dostępu do budynku dla wozów straży pożarnej i karet pogotowia,

- f) Zabezpieczenie ludzi przed zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” (plan bioz), który powinien być sporządzony przez kierownika budowy, zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Zakres i formę „planu bioz” określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W „planie bioz” należy uwzględnić zarówno zagrożenia podane wyżej, jak i zagrożenia wymienione w zgłoszeniach dotyczących zamiaru wykonywania robót budowlanych na działce.

Opracował :

.....

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.94 – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

Oświadczam, że projekt termomodernizacji elewacji budynków powiatowego centrum edukacji zlokalizowanych na działce nr ewid. 113/8 w obrębie 2, mieście Nowa Sól, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

.....

Projektant :

.....

CZĘŚĆ „B”

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNY-BUDOWLANY

I. OPIS TECHNICZNY

1.0 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Identyfikacja zamawiającego

Powiat Nowosolski
ul. Moniuszki 3B
67-100 Nowa Sól

1.2 Lokalizacja działki

Projektowana termomodernizacja elewacji budynków dotyczyć będzie budynków zlokalizowanych w mieście Nowa Sól na działce nr ewid. 113/8 w obrębie nr 2 w Nowej Soli.

1.3 Podstawa opracowania projektu

- zlecenie otrzymane od inwestora,
- program uzgodniony z inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- aktualny plan przestrzennego zagospodarowania miasta Nowa Sól dla obrębu nr 2,
- oględziny i pomiary z natury,
- inwentaryzacja elewacji,
- obowiązujące przepisy i zarządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.4 Założenia i dane wyjściowe

- Audyt energetyczny budynków wykonany przez Roberta Waluka z Wrocławia z dnia 26.04.2008 r.,
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.10.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz.U. Nr 75, poz. 690,
 - Polska Norma PN-EN ISO-6946:1999 „Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.”
 - Polska Norma PN-B-02025:2001 „Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego”,
 - Instrukcja ITB 334/02 „Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków”,
 - Rozporządzenie MSWiA z 22.09.1999 nr 4/99 poz. 900 Klasyfikacja ogniowa w zakresie rozprzestrzeniania ognia przez ściany,
 - Aprobata Techniczna ITB : AT-15-4995/2003,
 - Materiały pomocnicze, instrukcje i karty produktów dotyczące systemu Baunit-Silikat S,
 - Materiały pomocnicze, instrukcje i karty produktów dotyczące systemu Baunit-Granopor.
-

2.0 PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Poniższe opracowanie projektowe dotyczy ocieplenia ścian zewnętrznych budynku Powiatowego Centrum Edukacji przy ul. Piłsudskiego 65 w Nowej Soli.

Celem opracowania jest dostosowanie termoizolacyjności ścian zewnętrznych do obowiązujących przepisów. Przewiduje się zastosowanie bezspoinowego systemu ocieplenia co zapewni zmniejszenie strat energii cieplnej. Wykonane zostaną również nowe zadaszenia nad wejściami do budynków. Zakres opracowania obejmuje część opisową termomodernizacji budynków wraz z rysunkami architektonicznymi.

3.0 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Teren, na którym przeprowadzona będzie termomodernizacja budynków zlokalizowany jest w obrębie nr 2 w mieście Nowa Sól. Jest to teren płaski, częściowo zadrzewiony, zabudowany czterema obiektami, budynek administracyjno-socjalny, budynek warsztatów, budynek dydaktyczny oraz hala warsztatowa.

4.0 SYTUACJA

Budynki Powiatowego Centrum Edukacji usytuowane są na działce o regularnym kształcie z linią zabudowy w odległości od 20-30 m od ulicy Staszica i w odległości około 10 m od ulicy Piłsudskiego.

Działka należy do Powiatu Nowosolskiego. Od strony zachodniej działka graniczy z terenem o nr ewid. 113/5, natomiast od południa z działką nr ewid. 113/9.

5.0 OPIS ISTIEJĄCYCH BUDYNKÓW

5.1 Ogólna charakterystyka obiektów

Termomodernizowane budynki zlokalizowane są na działce nr ewid. 113/8 w Nowej Soli i są użytkowane dla potrzeb Powiatowego Centrum Edukacji. Przeznaczone są na część administracyjno-socjalną, dydaktyczną i warsztatową. Są to obiekty, które stanowią kompleks budynków połączonych parterowych i jednego trzykondygnacyjnego, nie podpiwniczonych i bez poddasza użytkowego.

Zbudowane na rzucie prostokąta w systemie technologii prefabrykowanej i tradycyjnej. Posiadają fundamenty betonowe w postaci ław fundamentowych i żelbetowe w formie stóp prefabrykowanych.

Dachy jednospadowe i dwuspadowe o małym nachyleniu o konstrukcji żelbetowej. Pokrycie dachu stanowi papa na podkładzie betonowym. Układ konstrukcyjny ścian nośnych poprzeczny, podłużny oraz mieszany. Obiekty zostały wybudowane w roku 1970.

5.1.1 Ściany zewnętrzne

Istniejące ściany zewnętrzne obiektów wykonane zostały z elementów prefabrykowanych ściennych o gr. 15 cm o szerokości 120 cm i długości 600 cm opartych na elementach słupów nośnych oraz z elementów drobnowymiarowych wykonanych z bloczków z betonu komórkowego gr. 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

5.1.2 Stropodach

Do przykrycia obiektów zastosowano płyty prefabrykowane dachowe panwiowe o długości modularnej 6,0 m, szerokości 1,5 m oraz wysokości 30 cm. Płyty oparte zostały na dźwigarach dachowych strunobetonowych o rozpiętości 9,0 i 18,0 m. Zastosowano również w obiekcie stropodach wentylowany składający się z płyt dachowych korytkowych ułożonych na ściankach kolankowych rozmieszczonych na płytach stropowych kanałowych.

5.1.3 Stropy międzykondygnacyjne

Wykonane zostały z płyt żelbetowych kanałowych gr. 24 cm.

5.1.4 Stolarka okienna i drzwiowa

Zastosowana została w obiektach stolarka okienna nietypowa wykonana z profili stalowych z zastosowaniem szyby pojedynczej. Część okien została wymieniona na okna jednoramowe z PCV oszklone szybą zespoloną. Pozostałe okna to drewniane oszklone podwójnie.

Stolarka drzwiowa przeważnie nietypowa o konstrukcji stalowej ze szkłem pojedynczym oraz zastosowana stolarka drzwiowa z PCV oszklona szybą zespoloną.

6.0 WYSZCZEGÓLNIENIE RODZAJU TERMOMODERNIZACJI DLA ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW

W celu zmniejszenia strat ciepła przez przenikanie przez przegrody budowlane oraz zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło dla ww. budynków PCE zastosowano :

- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- ocieplenie stropodachu niewentylowanego,
- ocieplenie stropodachu wentylowanego,
- wymianę starych okien drewnianych,
- wymianę starych drzwi zewnętrznych stalowych.

7.0 GRUBOŚCI WARSTWY TERMOIZOLACYJNEJ

Opracowana dokumentacja projektowa uwzględnia grubości warstw termoizolacyjnych dla zmniejszenia strat ciepła.

- a) ściana zewnętrzna – gr. styropianu 12 cm – $U = 0,219 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- b) stropodach niewentylowany – gr. styropapy 14 cm – $U = 0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- c) stropodach wentylowany – gr. wełny mineralnej 15 cm – $U = 0,217 \text{ W/m}^2\text{K}$.

8.0 WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA DLA NOWEJ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

- a) okna – $U = 1,45 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- b) drzwi – $U = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$.

9.0 ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE DOCIEPLENIA

Docieplenie ścian budynków wykonane będzie metodą lekką moką w systemie Baunit-Silikat S (Aprobata Techniczna ITB : AT-15-4995/2003).

Termoizolacja – styropian zamocowany będzie do ściany za pomocą masy klejowo-szpachlowej i łączników mechanicznych w ilości 6 szt. na 1 m^2 ściany, przy narożach 7 szt. na 1 m^2 ściany zgodnie z Aprobata Techniczną ITB : AT-15-4995/2003. Warstwa zbrojąca, zabezpieczająca przed uszkodzeniami mechanicznymi zgodnie z Aprobata Techniczną.

9.1 Wyszczególnienie czynności prac dociepleniowych przygotowawczych

- rozbiórka istniejącej opaski przy budynkach,
 - odkopanie i przygotowanie do ocieplenia ściany fundamentowej na gł. około 80 cm,
 - przeróbki kanalizacji deszczowej w terenie,
 - wykonanie i zamontowanie elementów pod obróbki blacharskie,
 - wykonanie nowych obróbek blacharskich.
-

9.2 Wyszczególnienie czynności prac dociepleniowych zasadniczych

- mocowanie styropianu do ścian przy pomocy zaprawy klejowej i łączników mechanicznych,
- wykonanie warstwy zbrojonej,
- montaż nowych podokienników z blachy,
- wykonanie opaski o szerokości 50 cm,
- uporządkowanie terenu.

W czasie prac należy czasowo zdemontować zamontowane instalacje i elementy na ścianach, natomiast po zakończeniu prac należy je ponownie zamontować.

10.0 WARUNKI WYKONANIA ROBÓT DOCIEPLENIOWYCH

10.1 Wymagania techniczne dla podłoża

Zasadniczym warunkiem stosowania omawianej metody jest trwałość podłoża. Podłoże pod docieplenie powinno być nośne, czyste oraz pozbawione miejsc zmniejszających przyczepność materiałów mocujących warstwę izolacji termicznej.

10.2 Warunki pogodowe

Prace dociepleniowe można prowadzić przy pogodzie bezdeszczowej w temperaturze od +5°C do 25°C.

10.3 Materiały

Przy zastosowaniu systemu Baunit-Silikat S należy stosować zestaw materiałów do ociepleń zgodnie z Aprobata Techniczna.

11.0 OPIS TECHNOLOGII

11.1 Docieplenie ścian zewnętrznych

Przy dociepleniu ścian budynków należy zastosować technologię Baunit-Silikat S zgodnie z Aprobata Techniczna. Rozpoczęcie prac należy zacząć od przygotowania podłoża, które powinno być wytrzymałe, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność. W pracach przygotowawczych należy zmyć i szczotkować powierzchnię przeznaczoną do docieplenia, natomiast zauważone nierówności i ubytki uzupełnić zaprawą cem.-wap. Po przygotowaniu podłoża należy przystąpić do przyklejania płyt styropianowych zgodnie z Aprobata Techniczna. Powierzchnię ścian powyżej cokołu docieplać płytami PS-E-FS15 gr. 12,0 cm, natomiast ościeża okien i drzwi płytami PS-E-FS15 gr. 3,0 cm . Cokół ocieplony będzie płytami gr. 8 cm .

Do przyklejania płyt styropianowych należy stosować zaprawę klejowo-szpachlową zgodnie z Aprobata Techniczna. Klej na płytę należy nakładać metodą punktowo-krawędziową oraz grubość warstwy kleju powinna wynosić max. 2,0 cm .

Tak przygotowaną płytę należy przyłożyć do ściany i docisnąć do uzyskania równej powierzchni w stosunku do płyty sąsiedniej. Wszystkie płyty układać należy w pasach poziomych na tzw. „mijankę” z przesunięciem min. 15,0 cm oraz przewiązaniem w narożach.

Przy wystąpieniu nierówności i uskoków należy miejsca na płytach styropianowych zeszlifować aby uzyskać jednolitą płaszczyznę. W następnej kolejności należy przystąpić do osadzenia kołków kotwiących, są to tzw. łączniki mechaniczne tworzywowe, wbijane zgodnie z Aprobata Techniczna. Należy zastosować kołki $\phi 10$ z wydłużoną strefą rozporową w ilości 6 sztuk/ $1m^2$ ściany. W pasach narożnych budynku (strefa 2 m od narożnika) zastosować łączniki mechaniczne w ilości 7 szt./ m^2 ściany.

Przed przystąpieniem do wykonania warstwy zbrojonej należy przystąpić do zamocowania obróbek blacharskich. Obróbki wykonać z blachy stalowej powlekanej 0,55 mm . Podokienniki wykonać z blachy jak wyżej, natomiast wklejenie odbywa się przy pomocy masy klejowo-szpachlowej Baunit a mocowanie za pomocą łączników mechanicznych. Obróbki należy wyprowadzić aby ich krawędź była oddalona od powierzchni ściany na wielkość 3,0 cm . Wszystkie miejsca na elewacji (narożniki, ościeża) należy dodatkowo wzmocnić listwą kątową z siatką.

W dalszym etapie docieplenia należy wykonać warstwę zbrojoną siatką wykonując wtopienie tej siatki w ułożoną na termoizolacji świeżą masę szpachlową.

Siatkę układamy z zakładem min. 10,0 cm .

Przy wykonywaniu docieplenia cokołu należy wokół całego budynku stosować podwójną warstwę siatki, natomiast dodatkowe paski siatki o wymiarze 25×35 cm należy nakleić pod kątem 45° w narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. Grubość warstwy z siatką powinna wynosić nie mniej niż 3 mm .

Po wykonaniu warstwy zbrojonej należy przystąpić do położenia warstwy elewacyjnej, w tym celu podłoże należy zagruntować podkładem silikatowym. Do warstwy elewacyjnej należy dodać preparat grzybobójczy Baunit Sanierlosung w celu zabezpieczenia elewacji przed porastaniem grzybów.

Tynk układać na powierzchni ściany jednym ciągiem.

11.2 Opaska

Wokół budynków została zaprojektowana opaska z kostki brukowej ułożonej na podsypce piaskowej gr. 6 cm . Szerokość opaski wynosi 50 cm, natomiast zakończenie opaski wykonane będzie elementami obrzeża chodnikowego.

11.3 Uwaga końcowa

Wykonanie termoizolacji ścian budynków można przeprowadzić w innym systemie, pod warunkiem :

- zastosowania pełnego systemu posiadającego ważną aktualną aprobatę techniczną,
- zastosowania cienkowarstwowych tynków silikatowych,
- zachowania projektowanej kolorystyki elewacji.

12.0 KOLORYSTYKA

Dokumentacja zawiera propozycję kolorystyki elewacji, natomiast przed rozpoczęciem wykonywania wyprawy tynkarskiej należy przedstawić Inwestorowi próbki kolorystyki w celu ich potwierdzenia.

12.1 Ściany zewnętrzne

- kolor nr 155B według katalogu „TERRANOWA”,
- kolor nr 155D według katalogu „TERRANOWA”,
- cokół z klinkierowych płytek licówek koloru angoba ceglasta.

12.2 Stolarka okienna i drzwiowa

- drzwi PCV koloru białego, przeszkłone,
 - okna PCV koloru białego,
 - okna aluminiowe,
 - drzwi aluminiowe pełne,
 - daszek z poliwęglanu.
-

13.0 INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE

Wykonywane prace budowlane należy przeprowadzać zgodnie z projektem, natomiast zastosowane materiały muszą posiadać aktualne dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie.

Do rozpoczęcia prac docieplających można przystąpić dopiero po skompletowaniu dokumentów potwierdzających zgodność użytych materiałów z obowiązującymi przepisami.

Prace budowlane na ww. obiektach powinny być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem osób uprawnionych.

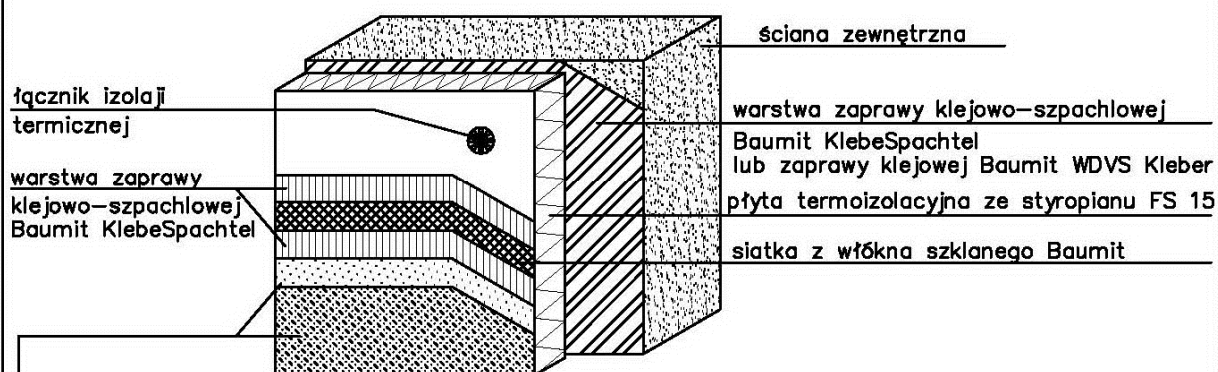
Opracował :

.....

III. SZCZEGÓŁY RYSUNKOWE

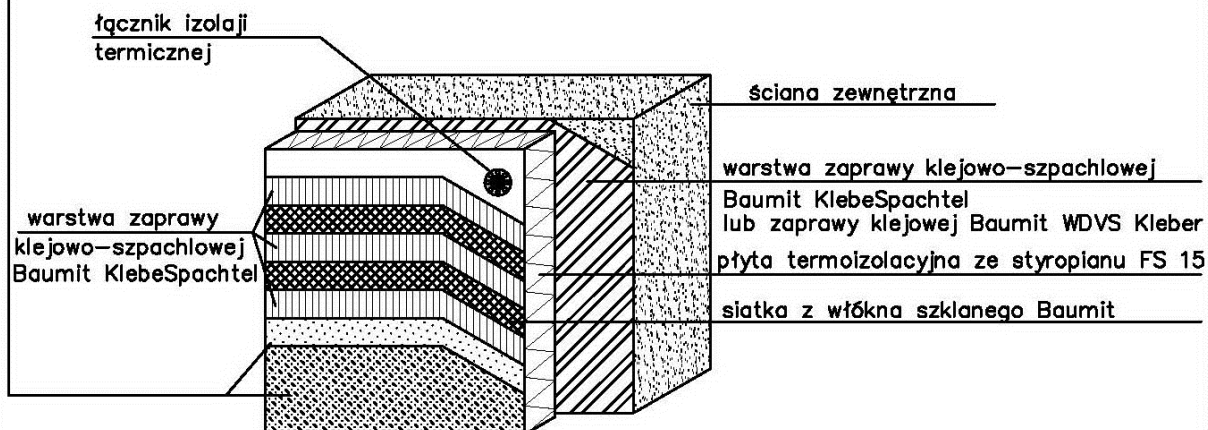
Przekrój przez system Baunit z wykorzystaniem płyt styropianowych.

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

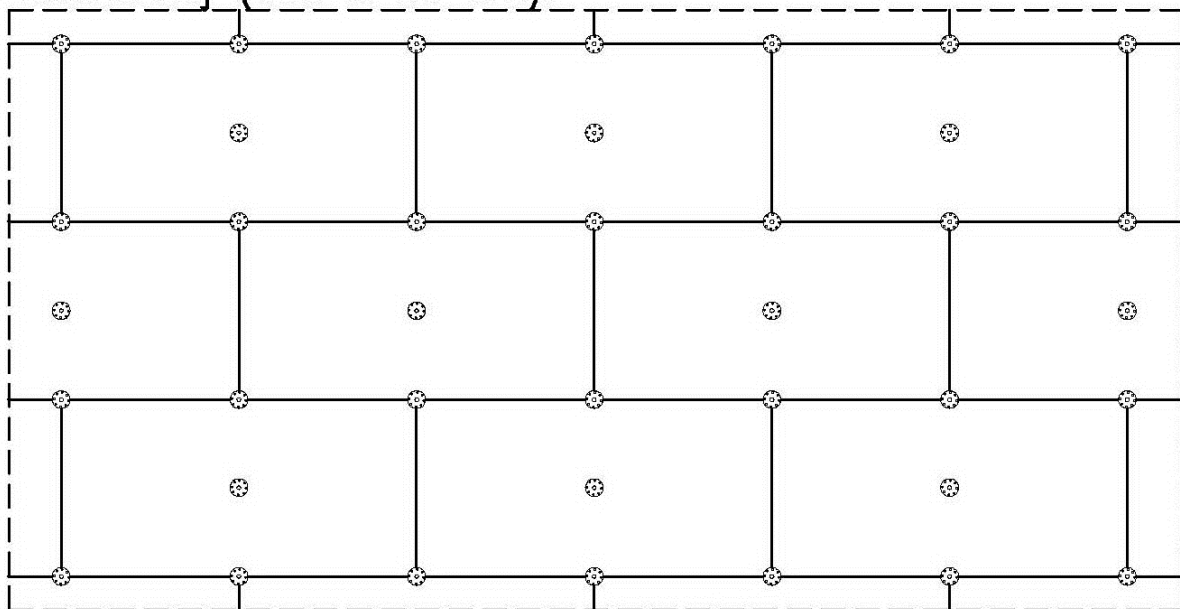


wyprawa z cienkowarstwowego tynku strukturalnego silikatowego (system Baunit Silikat S):
 – podkład tynkarski Baunit SilikatGrund
 – tynk silikatowy Baunit SilikatPutz
 struktura baranek K 2mm,
 kolor HAPPY 3053 lub 3057

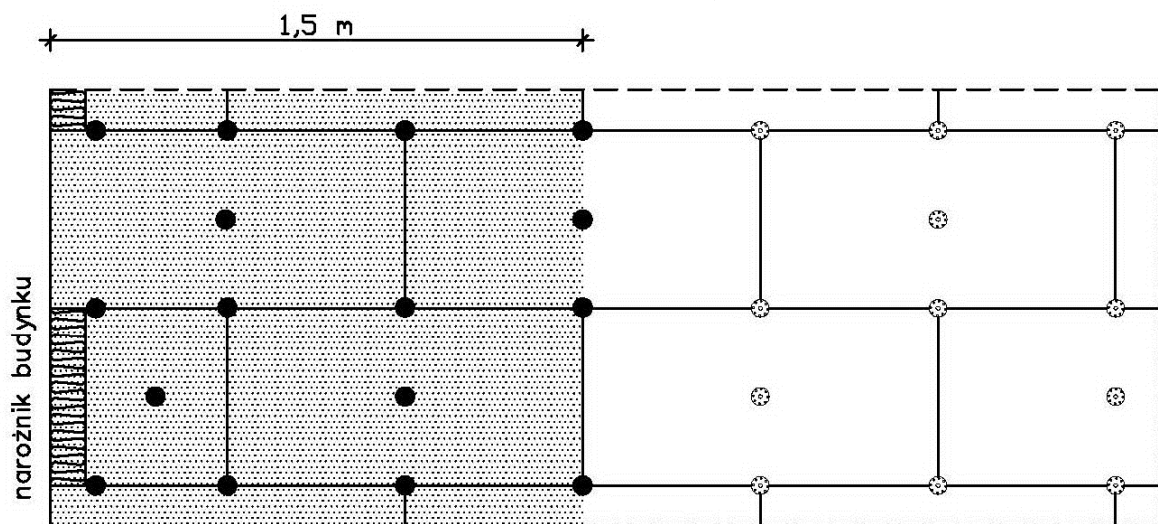
SYSTEM BAUNIT Z WARSTWĄ ZBROJACĄ WZMOCNIONĄ (W STREFIE DO 2 M MIERZĄC OD POZIOMU TERENU)



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



Powierzchnia fasady. – ilość łączników 6 szt./m²



Ilość łączników w pasie krawędziowym 7 szt./m²

Uwagi:

ŁĄCZNIKI MOCUJĄCE O WYDŁUŻONEJ STREFIE ROZPOROWEJ

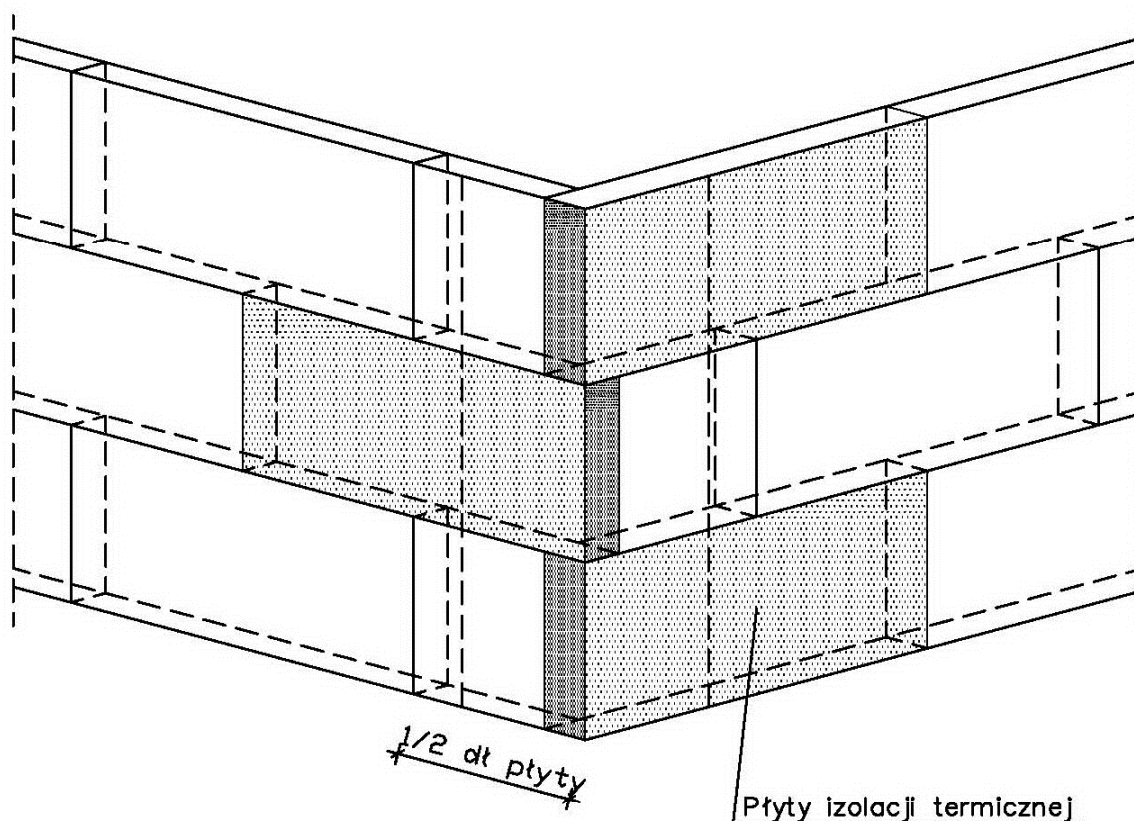
Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt.

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

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).

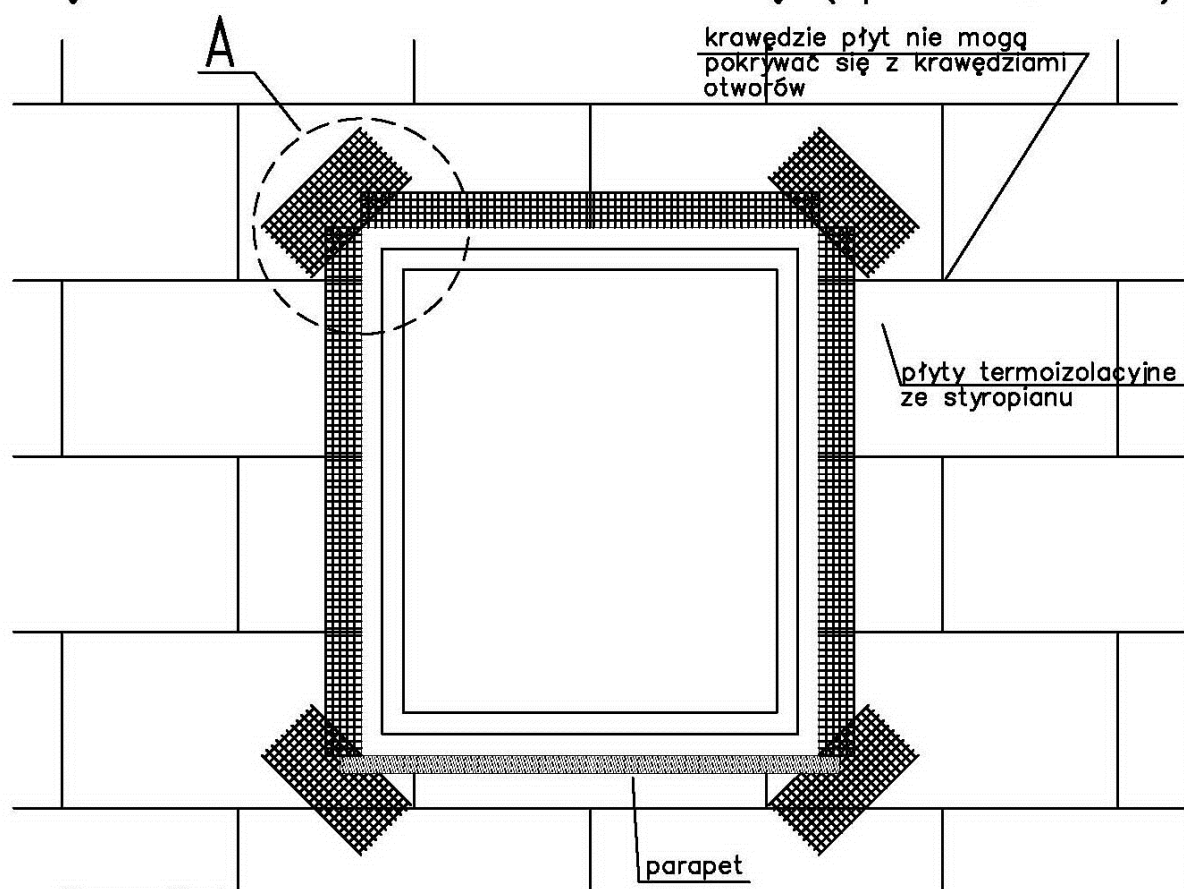
Ułożenie płyt izolacji termicznej – naroże.



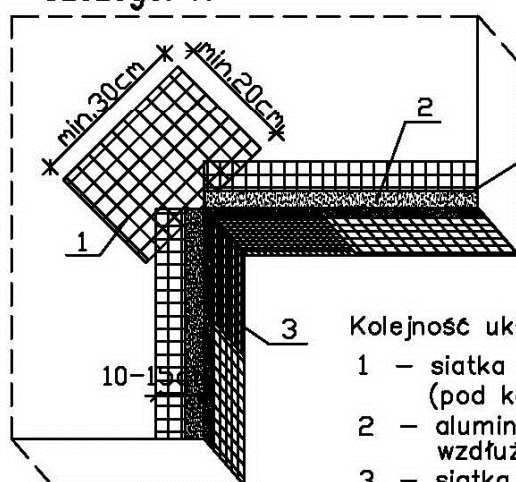
Uwagi:

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.

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



Szczegół A



ALUMINIOWA LISTWA
NAROŻNA Z SIATKĄ

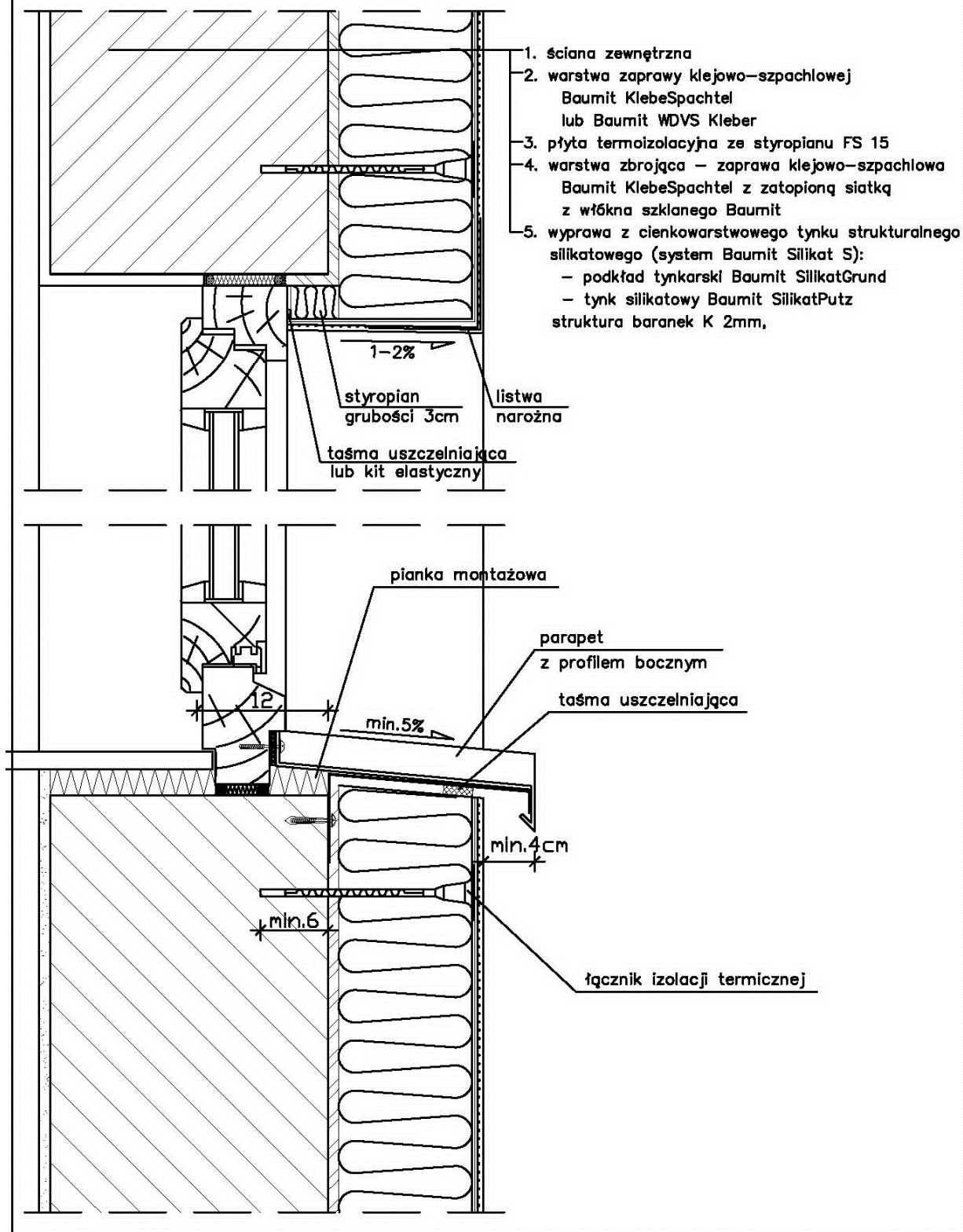
Kolejność układania siatek z włókna szklanego Baumit:

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

Uwagi:

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

Ościeznica okna – przekrój pionowy



IV. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot.1 Elewacja wschodnia



Fot.2 Elewacja zachodnia



Fot.3 Elewacja północna



Fot.4 Elewacja północna



Fot.5 Elewacja południowa



Fot.6 Elewacja południowa



Fot.7 Elewacja zachodnia – widok od strony wewnętrznej



Fot.8 Elewacja wschodnia – widok od strony wewnętrznej



Fot.9 Elewacja południowa – widok od strony wewnętrznej



Fot.10 Elewacja południowa – widok od strony wewnętrznej



Fot.11 Elewacja północna – widok od strony wewnętrznej



Fot.12 Elewacja północna – widok od strony wewnętrznej
