

PROJEKT BUDOWLANY

Egz.

Nazwa zamierzenia
budowlanego:

Termomodernizacja budynków administracyjno-usługowych

Adres i kategoria obiektu
budowlanego:

dz. nr 669/58, obręb ewid.: Chojnice, jednostka ewid. Chojnice, m. Chojnice, powiat
chojnicki, woj. pomorskie
Kategoria XI

Identyfikator działki:

220201_1.0001.669/58

Inwestor oraz jego adres:

Miejski Zakład Komunikacji sp. z o.o.
ul. Angowicka 53
89-600, Chojnice

Chojnice, 12.03.2025 r.

Opracowali:

Branża:

Imię i nazwisko

Uprawnienia:

Podpis:

Autor i koordynator
projektu

mgr inż. **MACIEJ BURGLIN**

Upr.: POM/0131/P00K/09
do projektowania bez ogr. w spec. konstr.

SPIS TREŚCI

PROJEKT BUDOWLANY	1
OŚWIADCZENIE	3
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA	4
1. Dane ogólne.....	5
1.1. Podstawa opracowania.....	5
1.2. Przedmiot opracowania.....	5
2. Stan istniejący.....	5
2.1. Informacje podstawowe.....	5
2.2. Ocena stanu technicznego budynku.....	5
2.3. Podstawowe informacje energetyczne.....	6
3. Stan projektowy.....	6
3.1. Dane podstawowe	6
4. Zakres i rodzaj robót budowlanych.....	6
5. Szczegółowy opis technologii robót	7
5.1 Podstawowe informacje	7
5.2 Podstawowe wytyczne prowadzenia robót.....	7
5.3 Podłoża i ich przygotowanie.....	7
5.4 Montaż profilu cokołowego	8
5.5 Klejenie płyt izolacyjnych.....	8
5.6 Montaż kotków rozporowych.....	11
5.7 Ochrona narożników	12
5.8 Szpachlowanie /zbrojenie.....	12
5.9 Gruntowanie warstwy zbrojonej.....	15
5.10 Nakładanie tynku nawierzchniowego i malowanie.....	15
5.11 Spoiny i połączenia	16
5.12 Szczeliny dylatacyjne.....	16
5.13 Temperatura podczas pracy.....	17
5.14 Prace dodatkowe i uwagi.....	17
5.15.Opaska wokół budynku:	17
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA	18
I OCHRONY ZDROWIA	18

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, p. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
oświadczamy, iż niniejszy projekt budowlany:

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Termomodernizacja budynków administracyjno-usługowych
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	dz. nr 669/58, obręb ewid.: Chojnice, jednostka ewid. Chojnice, m. Chojnice, powiat chojnicki, woj. pomorskie Kategoria XI
Identyfikator działki:	220201_1.0001.669/58
Inwestor oraz jego adres:	Miejski Zakład Komunikacji sp. z o.o. ul. Angowicka 53 89-600, Chojnice

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Chojnice, 12.03.2025 r.

Opracowali:	Branża:	Imię i nazwisko	Uprawnienia:	Podpis:
Autor i koordynator projektu		mgr inż. MACIEJ BURGLIN	Upr.: POM/0131/P00K/09 do projektowania bez ogr. w spec. konstr.	

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- Wizja w terenie
- Umowa i ustalenia z Inwestorem
- Obowiązujące przepisy Prawa
- Wytyczne technologiczno materiałowe producentów materiałów
- Inwentaryzacja architektoniczna i fotograficzna stanu istniejącego

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest termomodernizacja budynków administracyjno-usługowych w Chojnicach przy ul. Angowickiej 53, na dz. nr 669/58, jedn. ew. Chojnice

Inwestorem jest Miejski Zakład Komunikacji sp. z o.o. ul. Angowicka 53, 89-600, Chojnice

2. Stan istniejący

2.1. Informacje podstawowe

Na terenie, w którym znajdują się przedmiotowe budynki, oprócz nich znajduje się pozostała infrastruktura związane z działalnością MZK sp z o.o..

Budynek stacji kontroli pojazdów - budynek jednokondygnacyjny niepodpiwniczony, przykryty dachem płaskim.

Budynek administracyjno –usługowy - budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, przykryty dachem płaskim.

2.2. Ocena stanu technicznego budynku

Stan techniczny budynków ogólnie dobry. Konstrukcja nie posiada widocznych pęknięć, zarysowań i innych niepokojących objawów uszkodzenia konstrukcji. Budynek posiada nieocieplone ściany zewnętrzne oraz dach, jedynie w miejscu Okręgowej Stacji Kontroli Pojazdów istnieje ocieplenie ścian budynku, ale jest ona niewystarczająca w związku z obowiązującymi przepisami. Przegrody nie spełniają wymaganych i oczekiwanych własności cieplnych. Zarówno wewnątrz jak i zewnątrz nie widać przemoczenia ścian, zarówno fundamentowych jak i przyziemia.

Budynki kryte są dachem płaskim. Z dachu po elewacji prowadzona jest instalacja odgromowa.

2.3. Podstawowe informacje energetyczne

Przegrody budynku; ściany zewnętrzne, strop poddasza nieużytkowego, podłoga na gruncie nie spełniają wymagań określonych w załączniku nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz 690 z późniejszymi zmianami).

3. Stan projektowy

3.1. Dane podstawowe

Termomodernizacja budynków będzie miała wpływ na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla oraz innych szkodliwych substancji.

W tym celu zakłada się wykonanie prac termomodernizacyjnych, czyli ocieplenie ścian zewnętrznych.

Podłoga na gruncie z uwagi na bardzo wysoki koszt i ogromne utrudnienia, które mogły by wystąpić w trakcie wykonywania robót nie zostanie wymieniona.

Zostaną wykonane:

1. Docieplenie ścian zewnętrznych od poziomu gruntu styropianem EPS grubości 20cm o współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda=0,032 \text{ W/m}\cdot\text{K}$.

4. Zakres i rodzaj robót budowlanych

Roboty budowlane:

- Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych za pomocą metody „lekkiej-mokrej”. Jako materiał izolujący zastosowano styropian mocowany do ścian zewnętrznych i zabezpieczony cienkowarstwowym tynkiem mineralnym
- Wymiana parapetów zewnętrznych
- Wymiana orywnowania i rur spustowych
- Inne roboty wynikające z technologii robót

5. Szczegółowy opis technologii robót

Wszystkie materiały i wyroby zastosowane do prac dociepleniowych muszą być zgodne z aprobatą techniczną, posiadać wymagane certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z Polską Normą.

Zaprojektowano wykonanie docieplenia budynku zgodnie z wytycznymi Inwestora w systemach Bolix lub Caparol lub Sto-Ispo lub w systemie im równoważnym.

5.1 Podstawowe informacje

Materiały zespolonych systemów ocieplających są tak dobrane, aby zapewnić optymalną funkcjonalność i wytrzymałość. Nie dopuszcza się mieszania materiałów wytwarzanych przez różnych producentów.

5.2 Podstawowe wytyczne prowadzenia robót

Rusztowania robocze muszą być umocowane za pomocą przedłużonych kołków i tulei mocujących. Przedłużenie to uwarunkowane jest grubością płyt termoizolacyjnych i otynkowania. Nie dopuszcza się wykonywania ociepleń rusztowań wiszących, bądź ruchomych pomostów roboczych.

Na wszystkich stykach systemu ociepleniowego należy zwracać uwagę na prawidłowe uszczelnienie zabezpieczające przed ulewnym deszczem i innymi możliwościami zawilgocenia. Połączenia w obrębie stropodachu muszą być wodoszczelne.

Najniższa temperatura prac z materiałami ociepleniowymi wynosi +50C. Dopuszcza się wykonywanie prac ociepleniowych w temperaturze powyżej +10C, o ile są to tzw. materiały zimowe oferowane przez systemodawcę, i które są przez niego zalecane do stosowania w tej temperaturze.

5.3 Podłoża i ich przygotowanie

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Należy przeprowadzić dokładną ocenę podłoża, aby wykryć ewentualne uszkodzenia oraz ustalić i usunąć przyczyny. Fasadę należy zasadniczo oczyścić. Zanieczyszczenia i substancje zmniejszające przyczepność (np. olej szalunkowy, brud, kurz, pył, tłuste zabrudzenia i bitumy) należy usunąć. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczonez powłok antyadhezyjnych oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Warstwy podłoża o słabej przyczepności (np. słabe tynki, odspojone powłoki malarskie, niezwiązane cząstki muru) należy usunąć. Nierówności i

ubytki podłoża (rzędu 5-15 mm) należy odpowiednio wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczo-murarską. Podłoże chłonne zagruntować preparatem gruntującym.

Rysy skurczowe na powierzchni tynku lub betonu można zakryć materiałami systemu. Pęknięcia statyczne i wywołane osiadaniem można zakryć w sposób trwały tylko wtedy, gdy nie występują dalsze ruchy (dla kontroli należy wykonać plomby gipsowej obserwować je przez odpowiednio długi czas). W zależności od przebiegu rys należy przewidzieć ewentualne dylatacje. Rysy termiczne powstałe na skutek zmiennych odkształceń różnorodnych materiałów sąsiadujących ze sobą w obrębie ścian można reguły zakrywać, ponieważ obciążenie termiczne budynku jest przez system znacznie redukowane. W celu dokładnej oceny należy w razie potrzeby zasięgnąć porady eksperta budowlanego.

5.4 Montaż profilu cokołowego

Należące do systemu profile cokołowe należy montować przede wszystkim jako krawędź dolną cokołu, ale również jako zakończenie powierzchni przy graniczących z nią elementach budowlanych. Należy cały czas zwracać uwagę na równe położenie profili (pion lub poziom). Mocuje się je w odległości co 30cm. Nierówności podłoża należy zniwelować podkładkami dystansowymi.

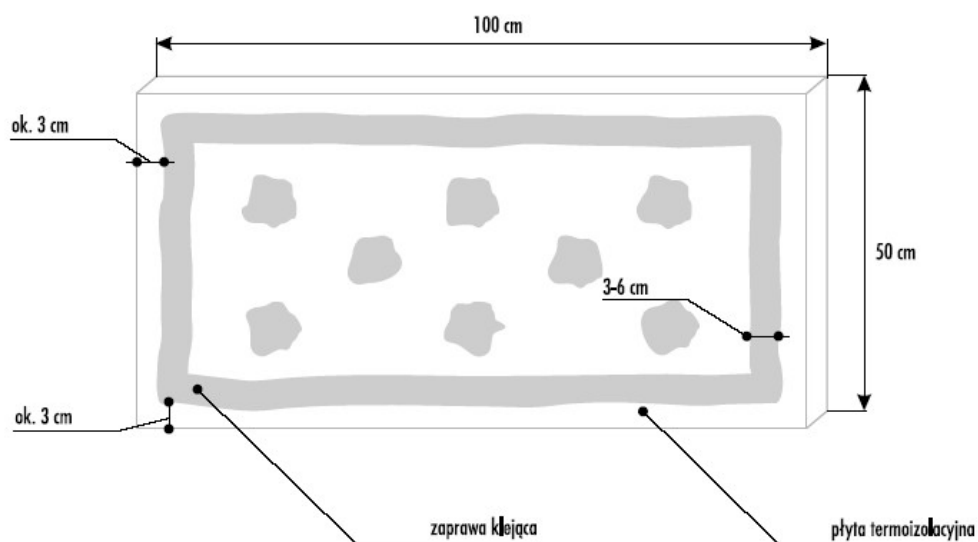
Na narożnikach budynku należy łączyć je na zakład lub do czoła po przycięciu pod odpowiednim kątem.

5.5 Klejenie płyt izolacyjnych

Wolno stosować jedynie posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia i Aprobaty Techniczne ITB płyty styropianowe.

Przygotowaną zaprawę klejącą należy układać na płycie styropianowej metodą "pasmowo-punktową" czyli na obrzeżach pasami o szerokości 3-6 cm, a na pozostałej powierzchni "plackami" o średnicy około 8-10 cm. Pasma nałożyć na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie płyty. Gdy płyta ma wymiar 50 x 100 cm to na środkowej jej części należy nałożyć około 8-10 "placków" zaprawy -zużycie: ok. 4kg/m². Prawidłowo nałożona zaprawa klejąca powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 10 mm

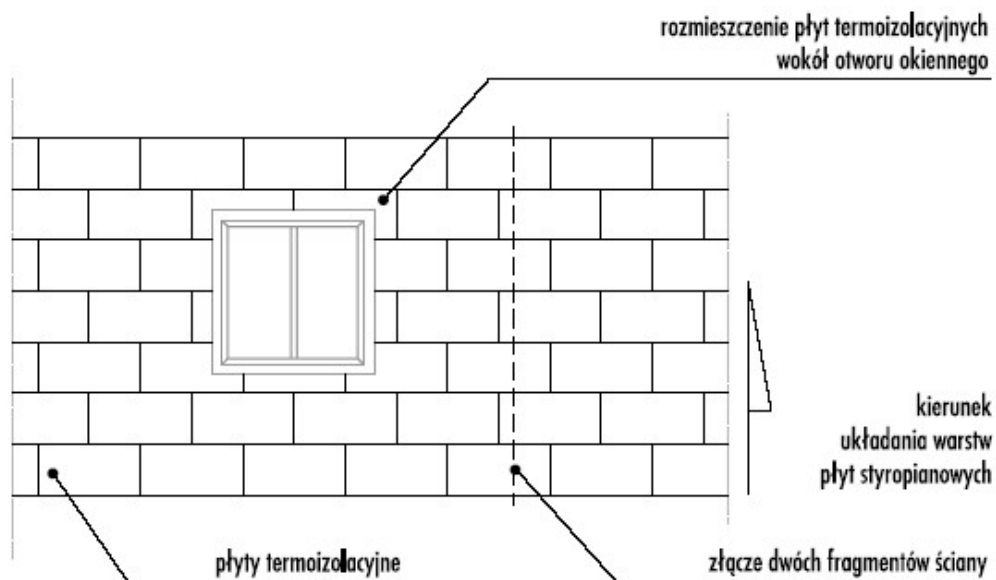
Rys.1. Schemat rozmieszczania zaprawy klejącej na płycie styropianowej



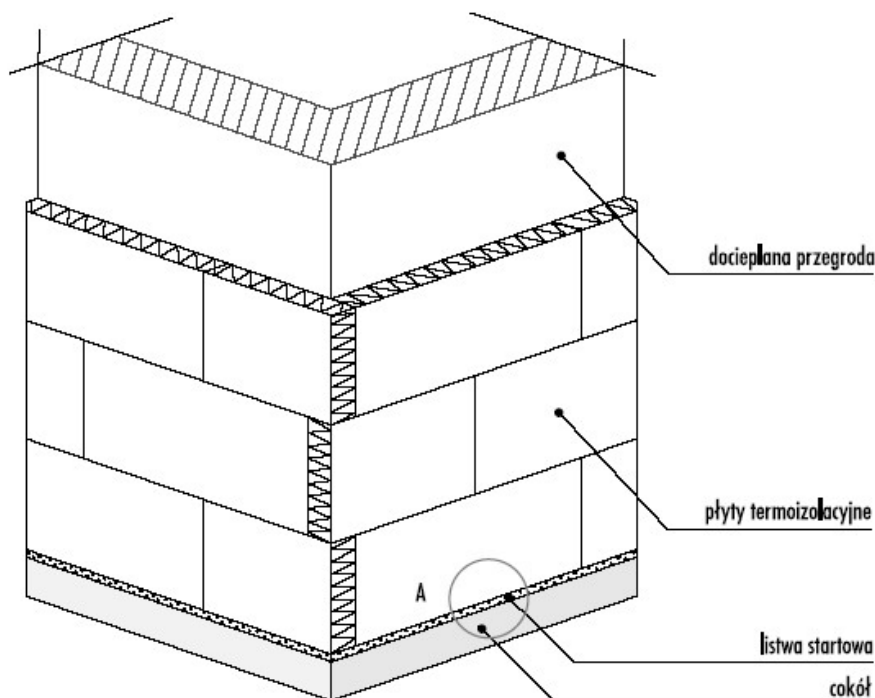
Płyty

styropianowe należy przyklejać w układzie poziomym dłuższych krawędzi, z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych (układ płyt na ścianie jest pokazany na rys 2, rys.3). Na ścianach z prefabrykatów, płyty termoizolacji należy tak rozplanować, aby ich styki nie pokrywały się ze złączami płyt prefabrykowanych, po min. 48 godzinach można rozpocząć kołkowanie płyt styropianowych.

Rys.2. Schemat rozmieszczenia płyt termoizolacyjnych na ścianie



Rys.3. Układ płyt termoizolacyjnych na narożu wypukłym



Nie wolno łączyć płyt w narożnikach otworów (np. okiennych). Szczególnie w tych miejscach często występują osłabienia podłoża (rysy ukośne), które muszą być dodatkowo zabrojone diagonalnie kawałkami siatki o rozmiarach ok. 20x45cm.

Przy klejeniu płyt na nadprożach zaleca się stosować listwy pomocnicze, aby zapobiec obsuwaniu się płyt na warstwie świeżego kleju. Można do tego użyć profilu cokołowego, który służy za podstawę i umożliwia wykonanie równej krawędzi. Profil wciska się w uprzednio przyklejone płyty boczne, a po wyschnięciu kleju usuwa.

Płyty należy zawsze układać w wiązaniu z przesuniętymi spoinami pionowymi.

Przy docinaniu płyt należy to również uwzględnić.

W celu odpowiedniego wykonania narożników zaleca się zawsze wystawić jedną płytę z odpowiednim nadmiarem poza narożnik, a drugą docisnąć do niej.

Następnie obcina się wystający pasek. Płyty trzeba przyklejać na przemian, aby uzyskać ich ząsębenie. W narożnikach dopuszcza się stosowanie tylko całych płyt lub połówek.

UWAGA: Spoin między płytami nie wolno wypełniać klejem.

Szczeliny mniejsze niż 3mm można wypełnić pianką poliuretanową o małym stopniu rozprężenia. Ewentualne szczeliny większe niż 3mm należy uzupełnić klinami ze styropianu. Należy zwrócić uwagę, aby klej nie dostał się w spoiny między płytami.

Zawsze trzeba uważać na to, by przyklejane płyty tworzyły jedną płaszczyznę.

W przypadku płyt styropianowych powierzchnia może zostać później wyszlifowana w celu wyrównania uskoków na złączach płyt. Powstający przy tym pył należy usunąć.

Przy okładaniu ościeży otworów okiennych i drzwiowych należy tak dobierać grubość izolacji, aby po zakończeniu prac widoczne części ramy miały jednakową szerokość, wzgl. aby ościeża znajdujących się nad sobą okien przebiegały w jednym pionie.

Układanie płyt izolacyjnych w obrębie ościeży może przebiegać na dwa sposoby:

- a) rozwiązanie zalecane: płytę izolacyjną ze ścianą wystawić poza obrys otworu; po wyschnięciu kleju przykleić taśmę uszczelniającą do ramy okiennej i następnie wkleić dopasowaną płytę izolacyjną ościeża; płytę elewacyjną obciąć przystawiając łatę,
- b) Płytę elewacyjną przykleić na równi z ościeżą lub obciąć; po wyschnięciu kleju przymocować taśmę uszczelniającą do ramy okiennej i następnie przykleić płytę ościeża z nadmiarem; aby zapobiec przesunięciu płyty w trakcie rozprężania się uszczelki należy na połączeniu płyt wcisnąć kilka kołków rozporowych; po wyschnięciu należy nadmiar starannie obciąć, a kołki usunąć.

5.6 Montaż kołków rozporowych

Dla budynków już istniejących poddawanych termomodernizacji muszą być zastosowane kołki rozporowe dopuszczone do stosowania przez Instytut ITB w Warszawie. Osadzenie kołków można wykonywać na ogół po upływie dwóch dni od przyklejenia płyt, aby zapobiec ich przesuwaniu na nie dość związanym kleju.

W obrębie narożników budynku "kołkowanie" należy wykonać w pionowej linii prostej w odstępie ok. 25cm, w odległości do 40cm od narożnika ściany konstrukcyjnej budynku. Kołki należy mocować przez tkaninę zbrojącą. Miejsca mocowania kołków należy zaślepić materiałem termoizolacyjnym, zaszpachlować klejem szpachlowym i zabezpieczyć tkaniną zbrojącą o wym. 10x10.

Podczas wprowadzania kołków należy zawsze uważać na to, aby kołek nie wystawał ponad powierzchnię płyty, jak i nie był zbyt głęboko osadzony w płycie izolacyjnej, aby przy zbrojeniu nie pojawiła się w tym miejscu warstwa kleju o istotnie innej grubości niż na pozostałej części fasady.

Mocowanie kołkami rozporowymi

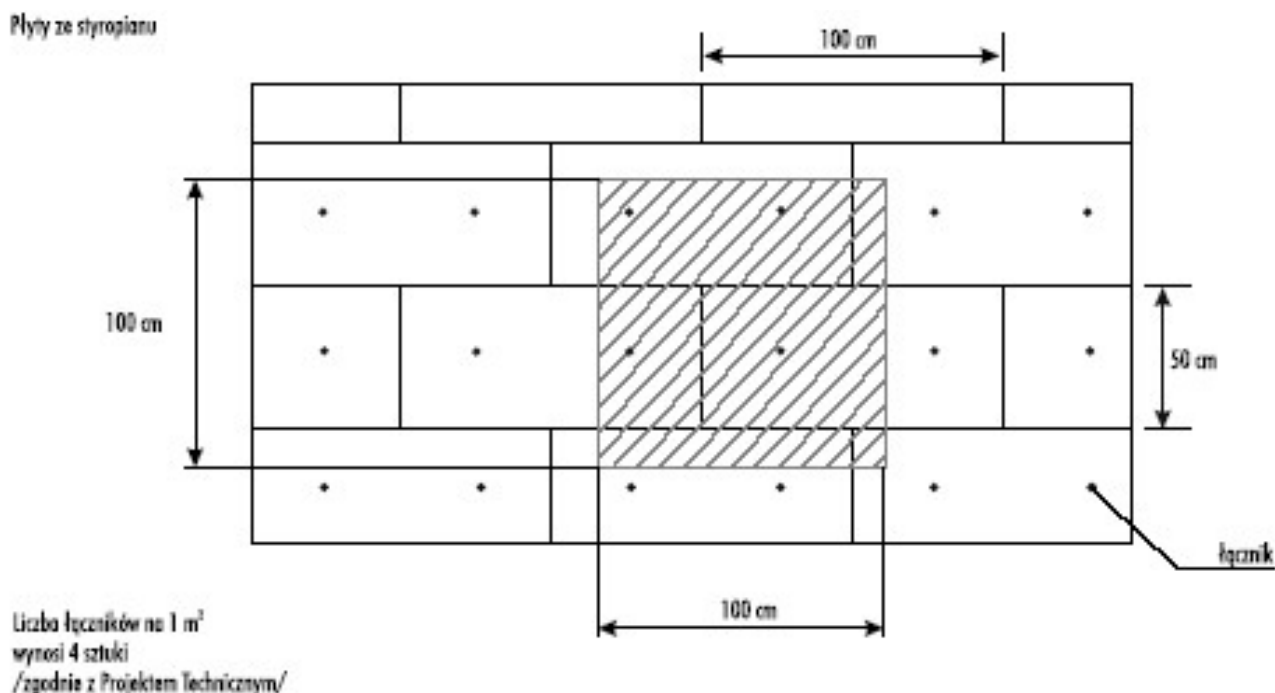
Rozmieszczenie kołków:

- na płaszczyznach 4 kołki/m²
- w strefach przynaróżnikowych dodatkowy kołek

Odległość zewnętrznego kołka od krawędzi budynku min.10cm.

Przy płytach docinanych należy rozkład kołków odpowiednio dostosować.

Rys. 4. Przykładowe rozmieszczenie łączników na powierzchni płyt styropianowych



5.7 Ochrona narożników

Do wzmocnienia narożników należy stosować profile narożnikowe.

W

wykończeniu ościeży należy użyć elementy z paskami z tkaniny. Łączenia na długość wykonać na zakład w ten sposób, że wycinane jest wewnętrzne wzmocnienie profilu na odcinku 10cm. Narożniki zamocować do podłoża całą powierzchnią przy użyciu masy szpachlowej. Należy zwracać uwagę, aby były one całkowicie zatopione w masie.

5.8 Szpachlowanie /zbrojenie

Do wykonania warstwy zbrojonej należy używać zaprawy klejowej systemowej i siatki z włókna szklanego. Masę szpachlową nakłada się pasmami szerokości tkaniny i wciska się w nią siatkę z zakładem 10 cm. Bezpośrednio po ułożeniu tkaniny należy ją zaszpachlować, tak aby była zakryta na całej powierzchni. Nakładanie masy szpachlowej

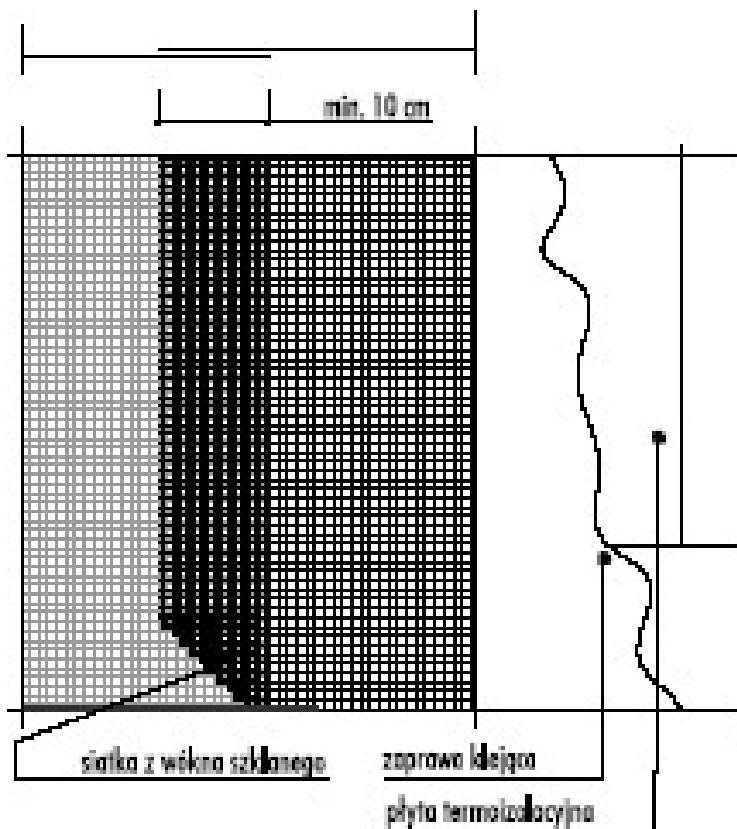
kilku etapach nie jest dopuszczalne. Ewentualne poprawki należy wykonać możliwie wcześniej.

Przygotowaną zaprawę klejącą należy nanieść na powierzchnię zamocowanych i odpylonych (po szlifowaniu) płyt, ciągłą warstwą o grubości około 3-4 mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej. Przy nakładaniu tej warstwy można wykorzystać pacę zębatą o wymiarach zębów 10x10mm.

Po nałożeniu zaprawy klejącej należy natychmiast wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie.

Sąsiednie pasy siatki układać (w pionie lub poziomie) na zakład nie mniejszy niż 10cm. W przypadku nie uzyskania gładkiej powierzchni na wyschniętą warstwę zbrojoną przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości ok. 1mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej powierzchni. Grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić od 3 do 5mm.

Rys.5. Zakłady siatki zbrojącej z włókna szklanego



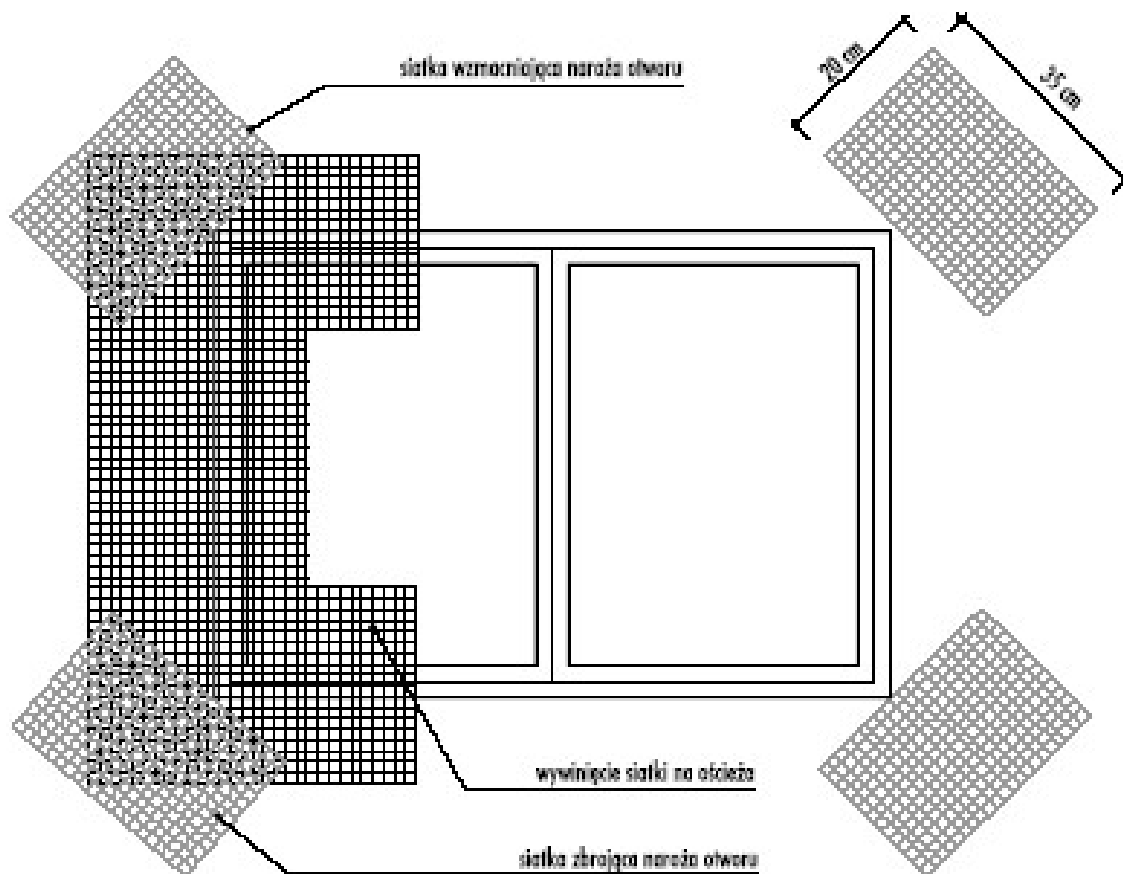
Prace związane z wykonaniem warstwy zbrojonej należy wykonać przy stabilnej wilgotności powietrza w temperaturze otoczenia od +5°C do + 25°C na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednią operację słońca i wiatru.

Nie należy wykonywać warstwy zbrojonej podczas opadów atmosferycznych i bezpośrednio po nich. Nowo wykonaną warstwę należy chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej $+5^{\circ}\text{C}$.

Szerokość siatki zbrojącej powinna być tak dobrana, aby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Naroża otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przyklejonymi bezpośrednio na warstwę termoizolacji pasami siatki o wymiarach 20x35cm.

Należy zastosować ukośne prostokąty siatki szklanej przy narożach otworów okiennych i drzwiowych, ponieważ ich brak sprzyja pojawieniu się rys na przedłużeniu przekątnych tych otworów.

Rys.6. Detal przedstawiający wzmocnienie naroży i ościeży okiennych siatką z włókna szklanego.



Miejsca połączeń docieplenia ze stolarką okienną, drzwiową, obróbkami blacharskimi i dylatacjami należy uszczelnić odpowiednimi materiałami trwale elastycznymi (jak na przykład: uszczelniające taśmy rozprężne). W miejscach tych występuje duże

skupienie naprężeń i może dojść do pęknięć i nieszczelności, spowodowanych odmiennym sposobem pracy różnych materiałów.

5.9 Gruntowanie warstwy zbrojonej

Należy używać środków gruntujących właściwych dla danego systemu i do stosowanej wyprawy wierzchniej, wyszczególnionych w Aprobatach Technicznych ITB.

Wykonaną warstwę zbrojoną przed nałożeniem wybranego tynku należy zagruntować odpowiednim preparatem gruntującym. Warstwę zbrojoną można gruntować dopiero po jej związaniu, czyli po upływie min. 48 h od jej wykonania, przy dojrzewaniu w warunkach optymalnych (w temperaturze $+20^{\circ}\text{C}$ i wilgotności 60%).

5.10 Nakładanie tynku nawierzchniowego i malowanie

Należy zgodnie z obowiązującymi przepisami stosować wyłącznie tynki należące do systemu.

Szlachetna mineralna wyprawa tynkarska – powyżej cokołu.

Suchą zaprawę należy wsypać do pojemnika z wcześniej odmierzoną ilością wody i bardzo dokładnie wymieszać, aż do osiągnięcia jednorodnej konsystencji. Po odczekaniu 10 minut i ponownym wymieszaniu zaprawa jest gotowa do użycia.

Przygotowaną masę tynkarską należy rozprowadzić cienką, równomierną warstwą na zagruntowanym podłożu, używając do tego celu długiej pacy ze stali nierdzewnej. Następnie krótką pacą ze stali nierdzewnej usunąć nadmiar tynku do warstwy o grubości kruszywa zawartego w masie (zebrany materiał można wykorzystać po jego ponownym przemieszaniu). Żądaną strukturę wyprawy należy wyprowadzić przez zatarcie nałożonego tynku płaską pacą z plastiku. Operację zacierania wykonać zgodnie z opisem podanym na opakowaniu tynku (w zależności od jego struktury) przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na całej powierzchni elewacji.

Prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednie oddziaływanie słońca i wiatru. Proces aplikacji i wiązania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze otoczenia i podłoża od $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$, przy stabilnej wilgotności powietrza. Nowo wykonane warstwy należy chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ do czasu związania.

Podczas realizacji robót dociepleniowych, a w szczególności, przy tynkowaniu oraz wiązaniu tynku należy zabezpieczyć rusztowania siatkami osłonowymi w celu zminimalizowania niekorzystnie oddziałujących czynników zewnętrznych.

Wykonanie powłoki malarskiej na powierzchni szlachetnej mineralnej wyprawy tynkarskiej.

Po upływie okresu dojrzewania wyprawę tynkarską należy zagruntować preparatem gruntującym.

Bezpośrednio przed użyciem farby całą zawartość opakowania należy bardzo dokładnie wymieszać mieszadłem.

Na zagruntowane i wyschnięte podłoże nakładać farbę elewacyjną w dwóch warstwach za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk. Przy czym, drugą warstwę farby nanosić dopiero po całkowitym wyschnięciu warstwy poprzedniej. Temperatura przygotowania i nakładania farby wynosi od +5°C do +25°C. Przed wstępnym stwardnieniem farby, należy chronić pomalowaną powierzchnię przed opadami atmosferycznymi.

5.11 Spoiny i połączenia

Wszystkie przejścia między systemem termoizolacji a sąsiednimi elementami budowli, jak balustrady, ściany, poręcze i tym podobne przenikające przez system należy zabezpieczyć przed wnikaniem wody deszczowej. W tym celu należy do danego elementu przykleić samoprzylepną taśmę uszczelniającą w taki sposób, aby taśma licowała z warstwą izolacji, a następnie docisnąć płytę izolacyjną. Uszczelka rozpręża się w zależności od panującej temperatury i samoczynnie wypełnia spoinę. Warstwę zbrojoną i tynk nakłada się na taśmę a następnie odcina kielnią od sąsiadującej części budynku.

W celu zapewnienia wodoszczelności należy uważać, aby szerokość spoiny nie przekraczała przewidzianej wielkości 4 do 8mm. Na narożnikach należy docinać taśmę do czoła, a nie przeciągać przez załamanie.

5.12 Szczeliny dylatacyjne

Wszystkie istniejące szczeliny dylatacyjne należy również wykonać w systemie termoizolacji. Dodatkowe dylatacje nie są potrzebne.

Przy wykonywaniu szczelin dylatacyjnych dostępne są 3 warianty:

- obustronny montaż profilu cokołowego i przyklejenie wewnątrz samo rozprężonej,

- obustronny montaż profilu cokołowego, wypełnienie sznurem z pianki oraz zamknięcie elastyczną masą fugową,
- zastosowanie specjalnych profili dylatacyjnych.

5.13 Temperatura podczas pracy

W trakcie wykonywania systemów termoizolacji oraz w fazie schnięcia temperatura otoczenia i podłoża dla tynków silikonowo-akrylowych powinna wynosić od +5oC do +25oC aby zapewnione było odpowiednie wiązanie i schnięcie. Przy wykonywaniu systemów z powłoką silikatową prace powinny być prowadzone w temperaturze od +10oC do +20oC

5.14 Prace dodatkowe i uwagi

W razie konieczności ustawienia rusztowania należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiedniej odległości od powierzchni ścian. W razie deszczu należy ewentualnie postawić deski rusztowaniowe wg regularnej siatki lekko ukośne z dołu do góry, aby woda nie dostawała się do tulei. Tuleje powinny być umocowane równo z powierzchnią termoizolacji, a po zakończeniu prac zamknięte korkiem plastikowym w kolorze tynku i uszczelnione masą fugową.

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy usunąć nieużyteczne, wystające elementy poprzednich instalacji lub konstrukcji stalowych.

5.15.Opaska wokół budynku:

Opaska wokół budynku wykonana jest z kostki betonowej.

Przed wykonaniem termoizolacji ścian kondygnacji podziemnych należy zdemonstować istniejące opaski. Po zakończeniu prac termoizolacyjnych należy wykonać opaskę z kostki betonowej wokół budynku.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego:	Termomodernizacja budynków administracyjno-usługowych
Adres i kategoria obiektu budowlanego:	dz. nr 669/58, obręb ewid.: Chojnice, jednostka ewid. Chojnice, m. Chojnice, powiat chojnicki, woj. pomorskie Kategoria XI
Identyfikator działki:	220201_1.0001.669/58
Inwestor oraz jego adres:	Miejski Zakład Komunikacji sp. z o.o. ul. Angowicka 53 89-600, Chojnice

Chojnice, 12.03.2025 r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:
Termomodernizacja budynków administracyjno-usługowych
dz. nr 669/58, obręb ewid.: Chojnice, jednostka ewid. Chojnice, m. Chojnice, powiat chojnicki, woj. pomorskie
2. Imię i nazwisko oraz adres inwestora:
Miejski Zakład Komunikacji sp. z o.o.
ul. Angowicka 53, 89-600, Chojnice
3. Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:
mgr inż. Maciej Burglin, Chojnice, Al. Brzozowa 24A/2
4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji:
 (wg Dz.U. nr 47, poz. 401):
 - **ocieplenie i malowanie ścian zewnętrznych budynku**
 - **wymiana rur spustowych**
 - **wykonanie nowych obróbek blacharskich - parapety**
 - **wykonanie opaski ociekowej**
5. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - **należy zabezpieczyć przejścia pod rusztowaniami,**
 - **ogrodzenie terenu budowy należy wykonać w sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi,**
 - **wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50m,**
 - **budowa musi być wyposażona w tablicę informacyjną, ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz tablice zabraniające wstępu osobom postronnym,**
 - **przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi,**
 - **strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów należy ogrodzić balustradą, bariera ochronna – deski malowane w pasy biało-czerwone na słupkach drewnianych bądź stalowych i oznaczyć tablicami podającymi rodzaj zagrożenia (głębokie wykopy, praca na wysokości),**
 - **miejsca montażu wysokościowego wygrodzić w promieniu min. 0,1m wysokości prowadzenia robót, nie mniej niż 0,6m od skrajni pracy ludzi;**
6. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:
 - **budynki są obiektami o konstrukcji niestwarzającej zagrożenia dla użytkowników i otoczenia,**
 - **uczestnicy procesu budowlanego powinni współdziałać ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy,**
 - **osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości co najmniej 1m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości, a stanowiska zabezpieczone balustradą.**
7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - **przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego wykonania robót budowlanych i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót,**
 - **bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik robót,**
 - **wykonawca ma obowiązek zapewnić pracownikom zatrudnionych na budowie apteczkę do udzielania pierwszej pomocy,**
 - **wykonawca ma obowiązek zapewnić pracownikom zatrudnionych na budowie instrukcję do udzielania pierwszej pomocy,**
 - **wykonawca powinien wyposażyć pracowników zatrudnionych na budowie w odzież i obuwie robocze spełniające wymagania określone w Polskich Normach.**

8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych;

- teren budowy należy wyposażyć w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru,
- rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym,
- użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu odbioru przez kierownika budowy,
- na terenie budowy wyznaczyć i utwierdzić miejsce do składowania materiałów,
- drogi ewakuacyjne oraz występujące w nich drzwi należy oznakować znakami bezpieczeństwa.

opracował:

mgr inż. Maciej Burglin