

PROJEKT TECHNICZNY - BUDOWLANY

Inwestor:

MIASTO BIAŁOGARD
78-200 Białogard ul. 1 – GO Maja 18

Zarządca :

Zarząd Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
78-200 Białogard ul. Kardynała Wyszyńskiego 18

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Projekt ocieplenia elewacji z kolorystyką budynku mieszkalnego wielorodzinnego Aldony 9a

Kategoria XIII – pozostałe budynki mieszkalne

Adres budowy:

320101_1.0017.483 zachodniopomorskie koszaliński
Białogard – ul. Aldony 9A

Data opracowania:	Styczeń 2025	Nr egzemplarza:	2
-------------------	--------------	-----------------	---

GŁÓWNY PROJEKTANT

projektant w specjalności konstrukcyjno – budowlanej inż. Papuga Bogdan

NR. uprawnień ZAP / BO / 0757/03

REPRODUKCJA ZABRONIONA

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE PROJEKT BUDOWLANY MOŻE BYĆ WYKORZYSTANY JEDNORAZOWO, DO
REALIZACJI JEDNEGO BUDYNKU, NA JEDNEJ DZIAŁCE Podstawa prawna: Ustawa „O prawie autorskim i prawach
pokrewnych” z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 80 poz. 904; z 2001 r. Nr 128 poz. 1402; z 2002 r. Nr 126 poz. 1068
oraz z 2002 r. Nr 197 poz. 1662)

PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY
inż. Bogdan Papuga
78-200 BIAŁOGARD, ul. Staromiejska 1/2 m 9
e-mail bogdan.papuga@.pl tel. (094) 312 82 69
NR uprawnień UAN/N/747/88; ZAP/BO/2092/02

Załącznik do decyzji/postanowienia
Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego
Konservatora Zabytków
Znak: 2025.1542.21.2025.165
Z dnia: 10.03.2025

STARSZY INSPEKTOR
ds. zabytków nieruchomych
Ewa Kowalska
mgr Ewa Kowalska

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

3. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO - BUDOWLANEGO

3.1	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
3.2	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	3
3.3	ZAKRES I KOLEJNOŚĆ WYKONANIA PRAC REMONTOWYCH	9
3.4	OBLICZENIA WSPÓŁCZYNNIKÓW PRZENIKANIA CIEPŁA	10
3,5	UWAGI – KONSERWATOR ZABYTKÓW	12
3.6	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	14
3.7	ZAŁĄCZNIKI	17
3.8	RYSUNKI	19

3.0 OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO - BUDOWLANEGO

3.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotem opracowania jest ocieplenie ścian zewnętrznych do stanu zgodnego z wymogami WT 2021 . Budynek bez podpiwniczenia wykonany w technologii tradycyjnej . Dach, kryty blachodachówką . Wykonana izolacja i wzmocnienie ścian fundamentowych .

3.2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

ŚCIANY

Zgodnie z wytycznymi WT 2021 ściany wzdłużne należy ocieplić styropianem gr. 18 cm o współczynniku przenikania ciepła $\lambda = 0,045 \text{ W/m}^2\text{K}$ a szczyt styropianem o grubości 20 cm .

Projekt zakłada wykonanie ocieplenia elewacji przy użyciu systemu ATLAS zaawansowany, kompleksowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków System ten sklasyfikowany jest jako nierozprzestrzeniający ognia (NRO). Dopuszcza się stosowanie produktów (systemów) innych producentów o parametrach technicznych porównywalnych bądź lepszych.

Przed przystąpieniem do prac

Rozpoczęcie robót ociepleniowych może nastąpić dopiero jeżeli:

- roboty demontażowe, wymiana okien zostaną zakończone i odebrane,
- wszelkie nie przeznaczone do ostatecznego pokrycia powierzchnie jak: szkło, okładziny i elementy drewniane, elementy metalowe, podokienniki, okładziny kamienne, glazura itp., zostaną odpowiednio zabezpieczone i osłonięte,
- widoczne zawilgocone miejsca w podłożu ulegną wyschnięciu (roboty wewnętrzne "mokre" powinny być wykonane z odpowiednim wyprzedzeniem lub tak zorganizowane, aby nie powodować nadmiernego wzrostu ilości wilgoci w ocieplanych ścianach zewnętrznych),
- na powierzchniach poziomych na gzymsach i innych zostaną wykonane odpowiednie obróbki zapewniające odprowadzenie wody opadowej poza lico elewacji wykończonej ociepleniem,
- zostanie jasno określony sposób zakończenia ocieplenia i jego połączenia z innymi elementami budynku,
- przejścia instalacji lub innych elementów budynku przez płaszczyzny ocieplane zostaną rozmieszczone i opracowane w sposób zapewniający całkowitą i trwałą szczelność.

Przy termorenowacji ścian istniejących budynków, przed przystąpieniem do prac ociepleniowych muszą zostać usunięte przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża i należy wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże.

Wykonywanie ocieplenia powinno odbywać się zgodnie z dokumentacją robót ociepleniowych.

Wszelkie odstępstwa od dokumentacji winny posiadać pozytywne uzgodnienie nadzoru autorskiego, zaś w przypadku robót wymagających pozwolenia na budowę muszą być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Przy wykonywaniu prac ociepleniowych należy bezwzględnie przestrzegać reżimu technologicznego a w szczególności:

- niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów gdyż grozi to powstaniem szkód i powoduje utratę gwarancji producenta,
- wszelkie materiały wchodzące w skład systemu ociepleniowego muszą być stosowane zgodnie z przeznaczeniem i instrukcjami technicznymi produktów;
- w czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie może być niższa niż +50 C,
- podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiałów należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć,
- rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego.

Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do wykonywania prac ociepleniowych należy dokładnie ocenić wytrzymałość podłoża. Powinno ono być mocne, suche i czyste. Kruszący się tynk, słabo przylegające powłoki malarskie, występujące algi i grzyby należy bezwzględnie usunąć. Znaczne nierówności i wgłębienia do 2cm, należy wypełnić zaprawą wyrównującą. Jeżeli nierówności są większe niż 2 cm należy je wyrównać naklejając odpowiednio grubszą warstwę materiału izolacyjnego (styropianu).

W celu uzyskania całkowitej pewności, że przygotowane podłoże jest wystarczająco mocne należy wykonać próby przyklejenia styropianu w różnych miejscach elewacji (8 – 10 próbek). Po trzech do sześciu dni (w zależności od warunków atmosferycznych), należy wykonać próbę odrywania. Rozerwanie materiału ociepleniowego w jego strukturze świadczy o jakości podłoża umożliwiającej prawidłowe wykonanie ocieplenia odspojenie się kleju wraz z próbką, oznacza że podłoże jest nie odpowiednie.

W takim przypadku należy podłoże przygotować przez zmycie całej elewacji wodą pod wysokim ciśnieniem i dodatkowo wzmocnić poprzez gruntowanie.

Mocowanie płyt styropianowych

Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejaniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyłań od płaszczyzny i w razie konieczności podłoże odpowiednio przygotować. Linki te będą pomocne przy bieżącej kontroli równości przyklejanych płyt.

Przed rozpoczęciem prac dociepleniowych należy pamiętać o odpowiednim wysezonowaniu płyt, a na budowie nie powinny być one narażone na działanie warunków atmosferycznych przez czas dłuższy niż 7 dni.

Podczas przygotowywania zaprawy klejącej należy przestrzegać zaleceń podanych na opakowaniu. Klej na płytach styropianowych należy rozkładać metodą obwodowo – punktową (zwana też metodą "ramki i placków"), polega ona na nakładaniu kleju na obrzeżach płyt pasmami o szerokości 3-4 cm, a na pozostałej powierzchni 6 plackami zaprawy klejącej o średnicy 8-12 cm. Łączna powierzchnia nałożonej masy klejącej po przyklejeniu powinna obejmować co najmniej 40% powierzchni płyty. Ilość zaprawy klejącej i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, w praktyce grubość warstwy nie powinna przekraczać 1 cm.

Rozmieszczenie płyt termoizolacyjnych na powierzchni ściany:

Przyklejania płyt należy rozpocząć od rogu dolnej części budynku po zamontowaniu i wypoziomowaniu listwy startowej. Płyty o wymiarach 1000 x 500 mm należy przyklejać poziomo z zachowaniem tzw. mijankowego układu spoin.

Spoiny płyty nie mogą znajdować się na pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. W miejscach połączeń różnych materiałów lub przy ociepleniu ścian budynków osadzonych na niejednorodnych fundamentach należy zastosować profil dylatacyjny. Nie zastosowanie takiego profilu może spowodować niekontrolowane pęknięcia struktury tynku, w które wniknie woda doprowadzając do uszkodzenia całego systemu.

Każdorazowo należy używać pełnych płyt i ich połówek zachowując ich przewiązanie (nie dotyczy krawędzi ościeży). Nie należy używać płyt wyszczerbionych, wgniecionych czy połamanych. Podczas montażu płyt na narożu zewnętrznym budynku należy zwrócić uwagę na sposób ułożenia płyt, tak aby w miejscu styku dwóch płyt nie było zaprawy klejącej. W tym celu przyklejamy na jednej stronie płytę wysuniętą poza krawędź budynku o grubość płyty termoizolacyjnej wraz z klejem. Umieszczając płytę na sąsiedniej ścianie uzyskujemy idealne połączenie.

Należy zwrócić szczególną uwagę na układ płyt styropianowych przy otworach okiennych i drzwiowych, linia łączenia się płyt nie może pokrywać się z linią szpaletów. W tym celu płytę styropianu należy przyciąć w kształcie litery L

Ważnym elementem wykonania systemu jest docieplenie ościeży okiennych i drzwiowych, zalecana grubość materiału termoizolacyjnego w tych miejscach to nie mniej niż 2cm. Styropian należy przykleić w sposób zapewniający szczelne połączenie pomiędzy styropianem na ścianie elewacji a styropianem przyklejonym na szpaletach max 2mm.

Po nałożeniu masy płytę należy przykleić do ściany i docisnąć uderzając packą, aż do uzyskania odpowiedniej płaszczyzny wypoziomowania z sąsiednimi płytami. Niedopuszczalne jest odrywanie i dociskanie płyt po raz drugi. W celu korekty ułożenia płyty należy oderwać ją od podłoża, usunąć dokładnie warstwę kleju i przystąpić do ponownego przyklejania płyty.

Płyty styropianowe należy układać w taki sposób, by nie powstały pomiędzy nimi szczeliny większe niż 2 mm. Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków płyt zaprawą klejową, ponieważ w miejscach tych powstają tzw. mostki termiczne. Powstałe szczeliny należy uzupełnić obojętną dla styropianu pianką poliuretanową. Jeżeli szczelina jest duża (pow 1 cm) lub powstało mechaniczne uszkodzenie warstwy styropianu należy uszkodzone miejsce wyciąć i zastąpić nowym elementem.

Po przyklejeniu płyt styropianowych całą ich powierzchnię należy przeszlifować. Ma to na celu poprawienie przyczepności zaprawy klejącej do powierzchni styropianu oraz wyrównanie uskoków sąsiednich płyt, jak również w znaczny sposób wpływa na wygląd estetyczny wyprawy tynkarskiej. Niedozwolone jest wykonanie warstwy zbrojącej bez szlifowania styropianu. Warstwę zbrojącą należy wykonać do 7 dni od momentu szlifowania styropianu. Pozostawienie styropianu na dłuższy okres wiąże się z ponownym szlifowaniem. Zgodnie z zasadami mechaniczne mocowanie płyt styropianowych kołkami można mocować po całkowitym wyschnięciu kleju, gdy wiercenie otworów nie spowoduje przesunięcia płyt styropianowych, ale nie wcześniej niż po 24 godzinach od ich przyklejenia. W niesprzyjających warunkach atmosferycznych czas wiązania kleju może ulec wydłużeniu.

Kołkowanie płyt styropianowych:

Przyjęto łączniki mechaniczne do montażu zagłębionego z zaślepkami termoizolacyjnymi (tzw. termodyble). Kołki należy mocować w wyfrezowanych zagłębieniach i zabezpieczonych zaślepkami ze styropianu lub wełny mineralnej, które zapobiegają powstawaniu miejscowych mostków termicznych. Po osadzeniu zaślepek należy zeszlifować ich powierzchnię tak, aby tworzyły równą powierzchnię z termoizolacją. Mocowanie mechaniczne w postaci łączników mechanicznych należy wykonać zgodnie z wytycznymi Producenta. Zaleca się użyć kołków oznakowanych znakiem CE, dopuszczonych do stosowania na podstawie aprobaty technicznej oraz deklaracji właściwości użytkowych wydanej przez producenta.

UWAGA: niedopuszczalne jest pominięcie klejenia płyt i stosowanie wyłącznie łączników mechanicznych - przyklejenie zapobiega przesuwaniu się płyt względem podłoża. .

Długość przyjętych łączników należy potwierdzić na budowie po wykonaniu przewiertów kontrolnych w kilku losowo wybranych miejscach na ścianach elewacyjnych. Przewierty powinny być wykonane na każdej ścianie na różnych wysokościach. Sposób mocowania i długość strefy rozparcia zależne od rodzaju podłoża/materiału ścian elewacyjnych:

- a) dla podłoża z materiałów pełnych (beton, cegła pełna, kamień, płyty betonowe warstwowe) łączniki wbijane lub wkręcane, strefa rozporowa łącznika 25mm,
- b) dla podłoża z materiałów ceramicznych, strukturalnych (pustaki ceramiczne, cegła kratówka, okładziny ceramiczne) łączniki wbijane lub wkręcane, strefa rozporowa łącznika ≥ 25 mm,
- c) dla podłoża z betonów lekkich, gazobetonów łączniki wbijane lub wkręcane, strefa rozporowa łącznika 60mm.

Łączniki mechaniczne należy osadzać po stwardnieniu kleju nie wcześniej niż 3 dni od przyklejania płyt. Długość łączników należy tak dobierać aby ich zakotwienie w warstwie nośnej muru wynosiło min. 5cm w warstwie z elementów pełnych oraz min. 9cm w elementach drażnionych.

Ilość łączników nie może być mniejsza niż:

- do wysokości 8m - 4szt/m² na powierzchni ściany, 6szt/m² w strefie krawędziowej,
- powyżej wysokości 8m - 4szt/m² na powierzchni ściany, 10szt/m² w strefie krawędziowej.

W pierwszej kolejności łączniki mechaniczne należy osadzać w narożach płyt. Odległości pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić w przypadku ściany murowanej co najmniej 10cm, a w przypadku ściany z betonu co najmniej 5cm.

Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji o ok. 4 cm. Obróbki blacharskie należy wykonać najpóźniej przed wykonywaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należy ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi. Niedopuszczalne jest przenoszenie drgań blacharki bezpośrednio na cienkowarstwowy element wykończeniowy. Wszelkie uszczelnienia styków izolacji termicznej z elementami wykonanymi z materiałów o innej rozszerzalności wykonać z użyciem przeznaczonych do tego celu kitów lub taśm uszczelniających

Ościeża okien i drzwi.

Przy obróbce ościeży okiennych i drzwiowych zaleca się stosowanie specjalnych profili ochronno uszczelniających, taśmy rozprężnej. Należy starannie ocieplić zewnętrzne powierzchnie ościeży otworów okiennych. Ze względów technicznych izolacja musi tam mieć mniejszą grubość niż izolacja układana na ścianach (nie może przekroczyć szerokości ościeżnicy, lecz nie powinna być mniejsza niż 2cm). Pozostawienie powierzchni ościeży otworów okiennych bez docieplenia może doprowadzić do przemarzania ściany wokół okien i pojawienia się pleśni na wewnętrznej powierzchni otworów okiennych, wokół ościeżnicy. W związku z tym zalecane jest stosowanie stolarki o szerszych ościeżnicach i/lub wykonanie termoizolacji tej strefy z materiałów o niższym współczynniku przewodzenia ciepła. W razie potrzeby wskazane jest skucie warstwy tynku na ościeżach aby można było zastosować grubszą warstwę izolacji cieplnej.

Wykonanie warstwy zbrojącej /zatapianie siatki/

Wykonanie warstwy zbrojącej polega na zatapianiu siatki zbrojącej na powierzchni płyt termoizolacyjnych w warstwie zaprawy klejowej.

Odpowiedni klej nakłada się pacą ze stali nierdzewnej na powierzchnię płyt termoizolacyjnych rozpoczynając od góry ściany pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu kleju należy wtopić siatkę przyciętą na odpowiedni wymiar. Tkaninę powinno się całkowicie wcisnąć w masę klejącą. Następnie na powstałą powierzchnię należy nanieść drugą, cienką warstwę kleju w celu całkowitego przykrycia tkaniny. Powstałą powierzchnię należy dokładnie wygładzić i wyrównać. Grubość warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić od 2,5 do 3,5mm. Siatkę należy zatopić w taki sposób, aby była równomiernie napięta, a sąsiednie pasy powinny mieć zakładkę nie mniejszą niż 100 mm. Należy zwrócić szczególną uwagę przy obróbce narożników otworów drzwiowych lub okiennych. Należy w tych miejscach zastosować dodatkowe fragmenty siatki o wymiarach 20x35 cm zatapiane pod kątem 45°

Podczas wykonywania warstwy zbrojącej na powierzchni szpaletów należy zwrócić uwagę na dokładne przycięcie siatki i wtopienie jej bezpośrednio przy futrynie. Nie dokładne wykonanie tej czynności powoduje powstanie pęknięć na styku szpaletu z ościeżem. Aby uniknąć tego problemu można przed przyklejeniem materiału izolacyjnego na szpalet wtopić siatkę i wywinąć ją na okno. Po montażu materiału izolacyjnego pozostałą siatkę wywija się ponownie i zatapia w kleju. Na linii styku szpaletu pionowego i poziomego wtapia się dodatkowe wzmocnienia siatki. Ze względu na wszelkie zakładki zużycie siatki zbrojącej jest większe o co najmniej 20 % od powierzchni ścian. Zalecane jest, aby na fragmentach budynku, które są bardziej narażone na uszkodzenia mechaniczne została zatopiona druga warstwa siatki. Wykonuje się ją identycznie jak pierwszą. Pierwszą warstwę siatki należy ułożyć w poziomie, a druga w pionie. W przypadku gdy okaże się, że siatka jest niedostatecznie zatopiona w warstwie kleju należy zaszpachlować te miejsca dodatkowo klejem.

Zabezpieczenie powierzchni zewnętrznej

Po wyschnięciu warstwy zbrojonej co trwa w normalnych warunkach ok. 3 dni nanieść szczotką lub wałkiem warstwę podkładu tynkarskiego. Zaleca się dobrać podkład tynkarski w odcieniu kolorystycznym nanoszonego później tynku.

Farba gruntująca wzmacnia i impregnuje klej /izoluje pod względem chemicznym warstwę tynku od podłoża/ oraz tworzy warstwę kontaktową z tynkiem. Z tych też względów farby gruntującej nie należy rozcieńczać.

Niekiedy w warunkach dużej wilgotności na warstwie kleju może pojawić się wykwit wapienny. Wykwit ten utrudnia związanie gruntu z podłożem. Nie stanowi on wady, jednak w szczególnych przypadkach (gdy proces ten jest nasilony) należy go usunąć za pomocą pacy z papierem ściernym i koniecznie zagruntować. Zaleca się nanosić farbę pędzlem.

Wykonanie tynku o strukturze baranka o granulacji ziarna 1,5mm

Do właściwych prac tynkarskich można przystąpić po całkowitym wyschnięciu warstwy podkładowej. Przed nałożeniem tynku powierzchnia winna być bezwzględnie zagruntowana gruntem w kolorze odpowiednim dla stosowanego tynku. Przygotowany (zgodnie z instrukcją na opakowaniu) tynk nanosi się na grubość ziarna pod kątem pacy ze stali nierdzewnej. Po krótkim czasie, kiedy nie klei się ona do narzędzia powstałej powierzchni nadaje się odpowiednią fakturę za pomocą płasko trzymanej pacy z tworzywa sztucznego. W celu uzyskania jednolitej struktury oraz koloru tynku, masę należy nakładać na całą wykonywaną powierzchnię. Zużycie tynku uzależnione jest od warunków temperaturowych oraz jakości przygotowanego podłoża.

W trakcie prac z tynkiem oraz w okresie jego wysychania temperatura podłoża i otoczenia powinna wynosić od +5OC do +30OC. Optymalna temperatura stosowania +20OC. W trakcie nakładania i wysychania tynku chronić go przed zbytnim nasłonecznieniem, deszczem, wiatrem aż do całkowitego wyschnięcia. Podczas wysychania tynku temperatura nie może spaść poniżej +5OC. Niesprzyjające warunki atmosferyczne (niska temperatura, wysoka wilgotność powietrza) znacznie

wydłużają czas schnięcia tynku i mogą prowadzić do powstawania przebarwień. Nie stanowią one wady, ale znacznie pogarszają estetykę elewacji. Produkt zawiera dyspersje żywic silikonowych, które mogą powodować trwałe uszkodzenia powierzchni mineralnych, szkła, metalu. Przed nakładaniem tynku powierzchnię narażoną na zbrudzenia należy osłonić. Aby uniknąć spękań spowodowanych nagrzewaniem się tynków w ciemnych kolorach ich stosowanie powinno być ograniczone do niewielkich fragmentów elewacji, detali architektonicznych, itp. Wyrób zawiera wypełniacze mineralne, co może spowodować różnice w odcieniach tynków pochodzących z różnych partii produkcyjnych. Z tego powodu zaleca się stosowanie na danej płaszczyźnie tynku materiału z tej samej partii produkcyjnej, której numer podany jest na opakowaniu.

OBRÓBKIE BLACHARSKIE

Wszystkie obróbki blacharskie należy wykonać z blachy powlekanej zgodnie z projektem kolorystyki.

OPASKA

Wokół budynku należy wykonać opaskę szerokość około 50cm z kostki betonowej gr.6cm ze spadkiem na zewnątrz budynku. W miejscach usytuowania odpływów z rur spustowych wykonać miski odpływowe .

3.3. ZAKRES I KOLEJNOŚĆ WYKONANIA PRAC REMONTOWYCH

Ocieplenie budynku obejmuje :

- Oczyszczenie ścian z odbiciem odparzonych tynków i ich uzupełnieniem
- Ocieplenie ścian zewnętrznych powyżej poziomu terenu,
- Wykonanie warstwy zbrojącej,
- Wykonanie warstwy faktury zewnętrznej
- Malowanie elewacji

3.4. OBLICZENIA WSPÓŁCZYNNIKÓW PRZENIKANIA CIEPŁA

RAPORT PRZEGRÓD WIELOWARSTWOWYCH									
PODSTAWOWE DANE									
NAZWA PROJEKTU	Ocieplenie elewacji								
MIEJSCOWOŚĆ	Białogard								
ADRES	Aldony 9A								
PROJEKTANT	inż. Papuga Bogdan				NORMY NA WYZNACZANIE WSPÓŁCZYNNIKA U		PN-EN ISO 6946 PN-EN ISO 13370		
STACJA METEOROLOGICZNA	Koszalin								
RODZAJ GRUNTU	Piasek lub żwir				NORMA NA ANALIZĘ WILGOTNOŚCIOWĄ PRZEGRÓD		PN-EN ISO 13788		
KARTA PRZEGRODY WIELOWARSTWOWEJ SZ 25									
KONSTRUKCJA PRZEGRODY SZ 25									
SYMBOL	OPIS								
SZ 25	Ściana zewnętrzna - szczyt								
PRODUCENT									
TYP	Ściana zewnętrzna								
WARUNKI WILGOTNOŚCI	Średnio wilgotne								

SYMBOL	OPIS MATERIAŁU	d m	λ W/(mK)	ρ kg/m	cp kJ/(kgK)	R m2K/	μ	Z m2hPa/
TYNK-CW	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,0150	0,820	1850	0,840	0,018	16,0	333,3
CEGLA-PEŁN	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,2500	0,770	1800	0,880	0,325	6,9	2381,0
TYNK-CW	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,0150	0,820	1850	0,840	0,018	16,0	333,3
STYROPIAN	Styropian - inne przypadki.	0,2000	0,045	30	1,460	4,444	60,0	16667,0

OPÓR PRZEJMOWANIA WEWNĄTRZ Ri	0,130 m2K/W	GRUBOŚĆ G	0,480 m
OPÓR PRZEJMOWANIA NA ZEWNĄTRZ Re	0,040 m2K/W	SUMA OPORÓW PRZEJM. I PRZEW.	4,976 m2K/W
		Współczynnik przenikania ciepła U	0,201

ZBIORCZE WYNIKI ANALIZY PRZEGRODY SZ 25							
SPEŁNIENIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2021							
OK	KONTEKST PRZEGRODY	θ _{int} °C	θ _e °C	Δθ _i K	Zakres θ _i °C	U W/m2K	U _{max} W/m2
✗	Ściana zewnętrzna	20	-16	36	θ _i ≥ 16°C	0,201	0,200

KARTA PRZEGRODY WIELOWARSTWOWEJ SZ 38

KONSTRUKCJA PRZEGRODY SZ 38

SYMBOL	OPIS
SZ 38	Ściana zewnętrzna – wzdłużne front i tył budynku
PRODUCENT	
TYP	 Ściana zewnętrzna
WARUNKI WILGOTNOŚCI	Średnio wilgotne

SYMBOL	OPIS MATERIAŁU	d m	λ W/(mK)	ρ kg/m	cp kJ/(kgK)	R m2K/	μ	Z m2hPa/
TYNK-CW	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,0150	0,820	1850	0,840	0,018	16,0	333,3
CEGLA-PEŁN	Mur z cegły ceramicznej pełnej na zapraw	0,3800	0,770	1800	0,880	0,494	6,9	3619,0
TYNK-CW	Tynk lub gładź cementowo-wapienna.	0,0150	0,820	1850	0,840	0,018	16,0	333,3
STYROPIAN	Styropian - inne przypadki.	0,1800	0,045	30	1,460	4,000	60,0	15000,0

OPÓR PRZEJMOWANIA WEWNĄTRZ RI 0,130 m2K/W

GRUBOŚĆ G 0,590 m

OPÓR PRZEJMOWANIA NA ZEWNĄTRZ RI 0,040 m2K/W

SUMA OPORÓW PRZEJM. I PRZEW. 4,700 m2K/W

Współczynnik przenikania ciepła U 0,213 W/m2K

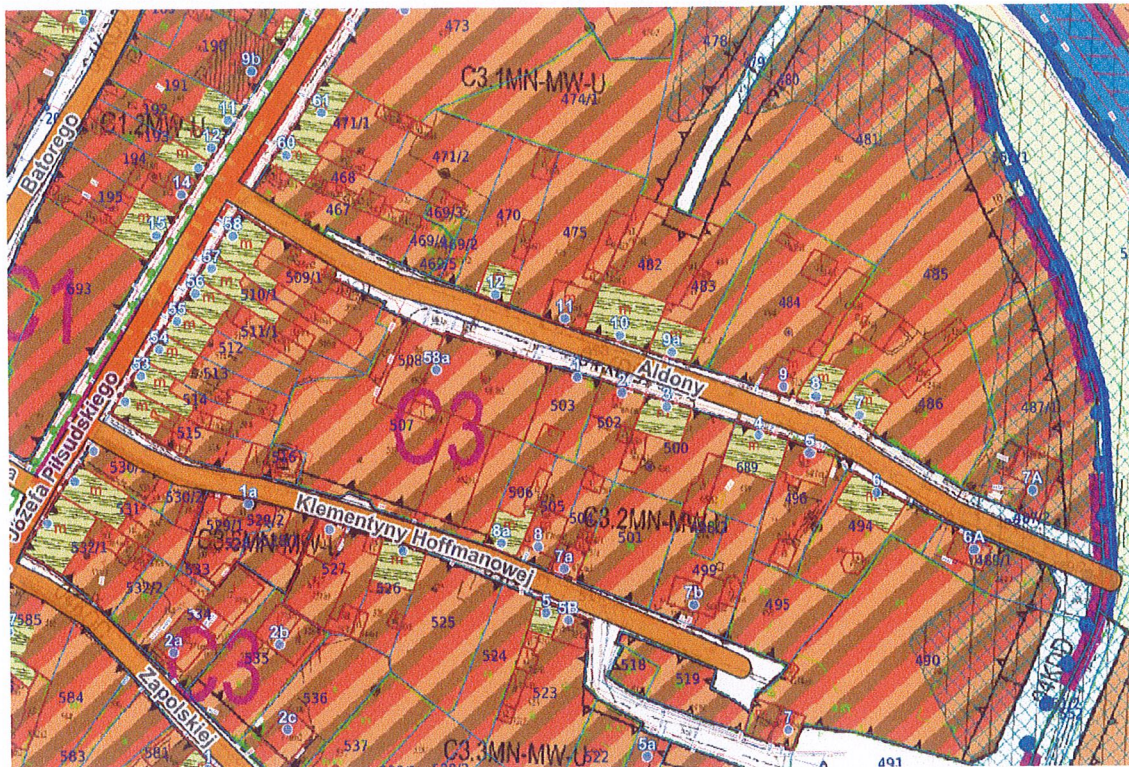
ZBIORCZE WYNIKI ANALIZY PRZEGRODY SZ 38

SPEŁNIENIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH WT 2021

OK	KONTEKST PRZEGRODY	θ _{int} °C	θ _e °C	Δθ _i K	Zakres θ _i °C	U W/m2K	U _{max} W/m2K
×	Ściana zewnętrzna	20	-16	36	θ _i ≥ 16°C	0,213	0,200

3.5 UWAGI

Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Białogard (uchwała nr LXII/497/2023



UCHWAŁA NR XXIII/195/2020 RADY MIEJSKIEJ BIAŁOGARDU z dnia 14 lipca 2020 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Białogard

§ 5. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków

4) obiekty o walorach zabytkowych ujęte w gminnej ewidencji zabytków, objęte ochroną na podstawie niniejszego planu:

6.	ul. Aldony 9 a	budynek mieszkalny
----	----------------	--------------------

Ponieważ budynek znajduje się w strefie konserwatorskiej B przed przystąpieniem do wykonywania robót ociepleniowych należy uzyskać zgodę konserwatora .

40.	Ustalenia dla terenu o symbolu:		podstrefa	(ark.)	Powierzchnia (ha)
	1MW,MN,U		C3	A14b	2,16
	2MW,MN,U			A14b	1,49
	3MW,MN,U			A14b	1,87
	6MW,MN,U			A14b,A14d	3,25
	7MW,MN,U			A14b	1,39
1)	Przeznaczenie terenu	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zabudowy usługowej; zabudowa zwarta i wolnostojąca;			
2)	Zagospodarowanie terenu i kształtowanie zabudowy	a) wysokość zabudowy - do 4 kondygnacji w zależności od wysokości istniejących budynków, z uwzględnieniem ustaleń §3; dla budynku czterokondygnacyjnego w ramach terenu 7MW,MN,U dopuszcza się nadbudowę o jedną kondygnację w ramach poddasza, b) geometria dachów - pochyłe dwu- lub wielospadowe, dopuszcza się dachy płaskie, c) nachylenie połaci dachowych - do 45°, d) powierzchnia zabudowy- do 40% powierzchni działki budowlanej, e)powierzchnia biologicznie czynna- minimum 30% powierzchni działki budowlanej, f)wskaźnik intensywności zabudowy- do 2,0;			
3)	Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości	a)minimalna powierzchnia działki - 100 m ² , b) minimalna szerokość frontu działki - 6 m;			
4)	Ustalenia komunikacyjne; ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej	a) dojazd – do terenu 1MW,MN,U z dróg: 02KDZ, 04KDD i 05KDW; do terenów: 2MW,MN,U; 3MW,MN,U; 6MW,MN,U i 7MW,MN,U z dróg: 02KDZ i 04KDD, b) obsługa w zakresie infrastruktury technicznej – zgodnie z ustaleniami § 11;			
5)	Ochrona zabytków	a) w ramach terenów 6MW,MN,U i 7MW,MN,U oznaczono obiekty o wysokich walorach zabytkowych i obiekty o walorach zabytkowych objęte ochroną na podstawie planu, b) w ramach terenów oznaczono obiekty o walorach zabytkowych objęte ochroną na podstawie planu, c) tereny 1MW,MN,U; 2MW,MN,U; 3MW,MN,U i częściowo teren 6MW,MN,U i 7MW,MN,U znajduje się w strefie „B” ochrony konserwatorskiej, d) obowiązują odpowiednie ustalenia § 5;			
6)	Ochrona środowiska, przyrody	a) tereny chronione akustycznie jako tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej, b)obowiązują odpowiednie ustalenia § 4;			
7)	Stawka procentowa od wzrostu wartości nieruchomości	10%.			

projektant w specjalności konstrukcyjno – budowlanej inż. Papuga Bogdan

NR. uprawnień ZAP/BO/0757/03
inż. Bogdan Papuga
78-200 BIAŁOGARD, ul. Staromiejska 1/2 m 9
e-mail bogdan.papuga@...pl tel. (094) 312 82 69
NR uprawnień UAN/074789; ZAP/BO/0093/02

3.6 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Inwestor:	MIASTO BIAŁOGARD 78-200 Białogard ul. 1 – GO Maja 18
Zarządca :	Zarząd Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej 78-200 Białogard ul. Kardynała Wyszyńskiego 18
Nazwa zamierzenia budowlanego:	Projekt ocieplenia elewacji z kolorystyką budynku mieszkalnego wielorodzinnego Aldony 9a Kategoria XIII – pozostałe budynki mieszkalne
Adres budowy:	320101_1.0017.483 zachodniopomorskie koszaliński Białogard – ul. Aldony 9A
Branża projektu:	budowlana
Jednostka projektowa:	PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY inż. Papuga Bogdan ul. Staromiejska 1/2 m 9 , 78-200 Białogard
Data opracowania:	styczeń 2025 r.
Autor projektu:	inż. bud. Bogdan Papuga ZAP / BO / 0757 / 03
Spis zawartości projektu:	zakres i kolejność wykonywania robót elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa ludzi instruktaż pracowników środki technologiczne i organizacyjne NADZÓR BUDOWLANY inż. Bogdan Papuga 78-200 BIAŁOGARD, ul. Staromiejska 1/2 m 9 e-mail bogdan.papuga@p1.pl tel. (094) 312 82 69 NIP 631-000-11-11 N/747/98; ZAP/BO/2002/02

REPRODUKCJA ZABRONIONA

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE PROJEKT BUDOWLANY MOŻE BYĆ WYKORZYSTANY
JEDNORAZOWO, DO REALIZACJI JEDNEGO BUDYNKU, NA

JEDNEJ DZIAŁCE Podstawa prawna: Ustawa „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” z dnia 04.02.1994 r. (Dz. U. z 2000 r. Nr 80 poz. 904; z 2001 r. Nr 128 poz. 1402; z 2002 r. Nr 126 poz. 1068 oraz z 2002 r. Nr 197 poz. 1662)

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ
REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW:**

Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przykryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione.

Ustawianie rusztowań:

Montaż rusztowań powinien być wykonywany jedynie przez osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie przy wykonywaniu tego typu robót. Ustawianie rusztowań w czasie silnych opadów deszczu lub przy silnym wietrze jest zabronione.

Roboty na rusztowaniach :

Prowadzenie robót wykonywanych na rusztowaniach jest możliwe jedynie wtedy, gdy jest zapewnione bezpieczeństwo przebywania na nich pracowników. Prowadzenie robót wysokościowych przy opadach deszczu lub silnym wietrze jest zabronione.

Podczas prac wysokościowych w pobliżu rusztowań zabronione jest przebywanie jakichkolwiek osób, ze względu na niebezpieczeństwo upadku narzędzi pracy czy innych przedmiotów.

Teren, na którym prowadzone będą prace powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób uniemożliwiający przypadkowe dostanie się osób trzecich.

Roboty dekarские i izolacyjne:

Na dachach, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich osób, należy wykonać stałe lub przenośne mostki i kładki zabezpieczające.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Brak

**WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ
STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA:**

Brak

**WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS
REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ
MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA;**

niespodziewane napotkanie urządzeń podziemnych np. niewypałów

Niebezpieczeństwa zagrażające podczas prowadzonych robót zbrojeniowo-betonowych i ciesielskich możliwość doznania urazów mechanicznych od materiałów lub narzędzi spadających z wysokości oraz montażu i przenoszenia zbrojenia , załamanie deskowań na skutek nieprawidłowego ich zabezpieczenia , niebezpieczeństwo porażenia prądem przy stosowaniu wibratorów do zagęszczenia mieszanki betonowej

Osoba kierująca pracownikami powinna posiadać odpowiednie kwalifikacje i przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych powinna :omówić z pracownikami charakter oraz rodzaj zadania, przedstawić podział frontu robót wśród członków załogi , przedstawić wymagania odnośnie warunków zapewniających pełne bezpieczeństwo pracy oraz ustalić właściwy sprzęt ochrony osobistej
zapewnić i zorganizować transport materiałów na stanowisko pracy
wyposażyć załogę w niezbędne narzędzia pracy oraz maszyny i urządzenia

WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH;

Roboty prowadzić pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia i kwalifikacje, po aktualnym przeszkoleniu BHP dotyczącym wszystkich pracowników. Maszyny i urządzenia budowlane mogą obsługiwać jedynie osoby posiadające przeszkolenie i uprawnienia do ich obsługi. Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy. Pracownicy zatrudnieni na budowie muszą się podporządkować zaleceniom i nakazom kierownictwa budowy w zakresie przestrzegania i zachowania bezpieczeństwa budowy.

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Na placu budowy należy zorganizować i oznakować stanowisko ochrony ppoż. Teren budowy winien być ogrodzony i niedostępny dla osób postronnych i niepowołanych oraz oznakowany tablicą informacyjną w widocznym miejscu (na tablicy powinny znajdować się numery telefonów alarmowych oraz osób odpowiedzialnych za stan budowy). Wszyscy uczestnicy procesu budowlanego współdziałają ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały czas trwania inwestycji. Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane będą w budynku istniejącym lub obiekcie pomocniczym ustawionym na placu budowy.

projektant w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

inż. bud. Bogdan Papuga

ZAP / BO / 0757 / 03

PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY
inż. Bogdan Papuga
78-200 BIAŁOGARD, ul. Staromiejska 1/2 m 9
e-mail bogdan.papuga@.pl tel. (094) 312 82 69
NR uprawnień UAN/N/747/88; ZAP/BO/2092/02

1. Oświadczenie projektanta
- 2 . Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
3. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333) oświadczam, iż projekt budowlany na budowę obejmującą:

Inwestor:

**MIASTO BIAŁOGARD
78-200 Białogard ul. 1 – GO Maja 18**

Zarządca:

**Zarząd Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej
78-200 Białogard ul. Kardynała Wyszyńskiego 18**

Nazwa
zamierzenia
budowlanego:

**Projekt ocieplenia elewacji z kolorystyką budynku mieszkalnego
wielorodzinnego Aldony 9a**

Kategoria XIII – pozostałe budynki mieszkalne

Adres budowy:

**320101_1.0017.483 zachodniopomorskie koszaliński
Białogard – ul. Aldony 9A**

Data
opracowania:

Styczeń 2025 r.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

projektant w specjalności konstrukcyjno

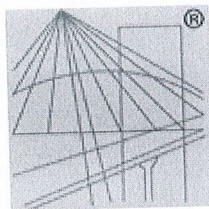
inż. Bogdan Papuga
NR. uprawnień ZAP / BO / 0757/03
78-200 BIAŁOGARD, Staromiejska 1/2 m 9
e-mail bogdan.papuga@poczta.onet.pl tel. (094) 73 10 59
NR uprawnień UAN/N 47183; ZAP/BO/2092/02

Za zgodność z oryginałem

Bogdan Papuga
data podpis

PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY

inż. Bogdan Papuga
78-200 BIAŁOGARD, ul. Staromiejska 1/2 m 9
e-mail bogdan.papuga@...pl tel. (094) 312 82 69
NR uprawnień UAN/N/747/88; ZAP/BO/2092/02



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-D1X-UTR-2Y1 *

Pan Bogdan PAPUGA o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0757/03
adres zamieszkania ul. Staromiejska 1/2 m 9, 78-200 BIAŁOGARD
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-01-15 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* 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.



URZĄD WOJEWODZKI
w KOSZALINIE

Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru
Budowlanego

Nr UAN/N/7210/747/88

Za zgodność z oryginałem

Bogdan Papuga
data podpis

Koszalin, dnia 1988-02-12

PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY

inż. Bogdan Papuga
78-200 BIAŁOGARD, ul. Staromiejska 1/2 m 9
e-mail bogdan.papuga@.pl tel. (094) 312 82 69
UAN/N/747/88 ZAP/BC/2002/02



STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOV

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicz-
nych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Bogdan P A P U G A
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

inż. budownictwa lądowego
(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 19 grudnia 1950 r. w Białogard

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Kierownika budowy i robót
(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Bogdan P A P U G A jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

1/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych or
ocenia i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków
i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych,
dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów,
budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,

2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie
rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,

3/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie
rozwiązań architektonicznych:

a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowy
i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospo-
darowania działki związanych z realizacją tych budynków,

b/ budowli nie będących budynkami..- - - - -

Otrzymuje:

1/ Bogdan Papuga
Białogard
ul. Bieruta 1/2 m 9

DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Witold Skawiński
Główny Architekt Wojewódzki

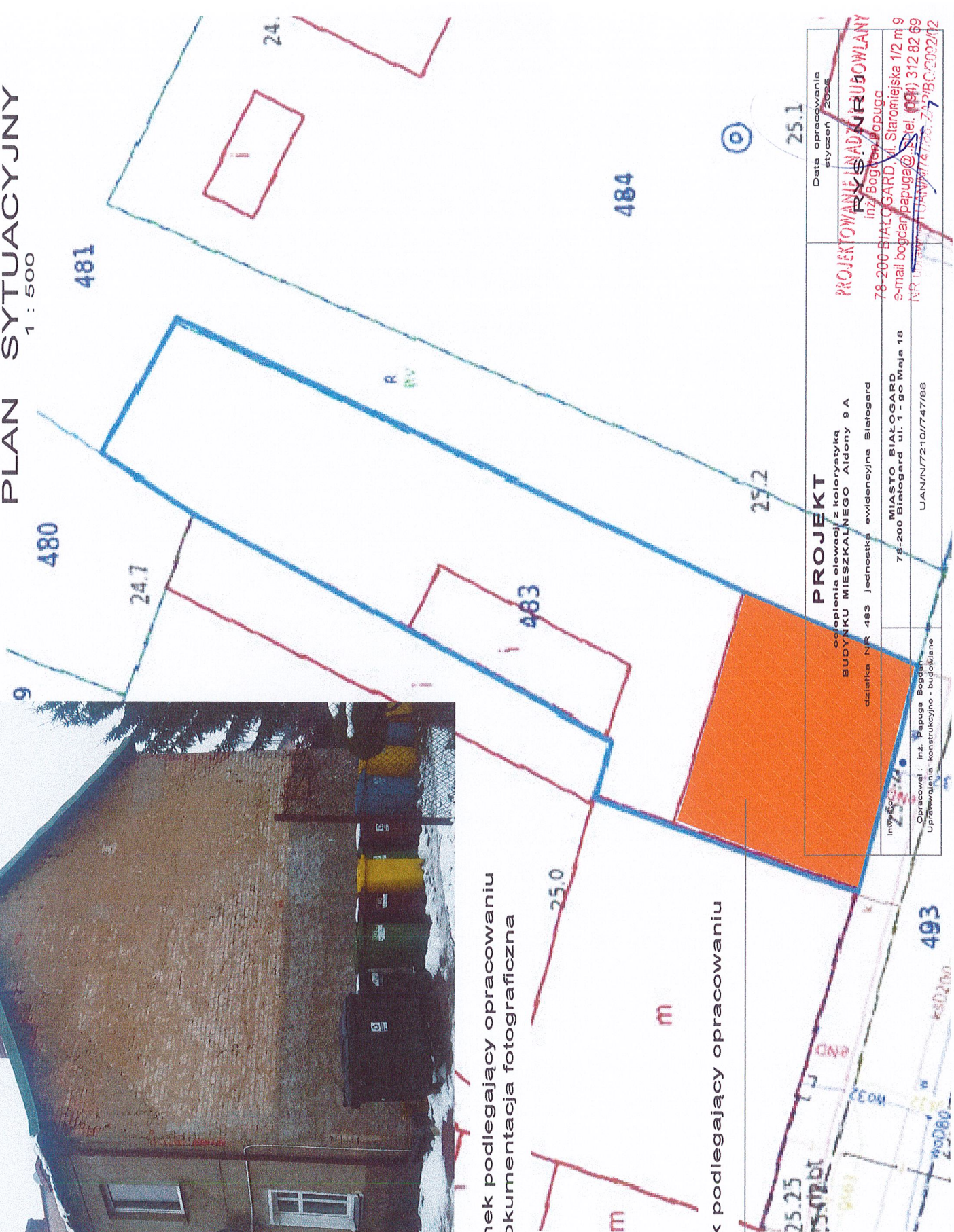
3.8 RYSUNKI

1. Plan sytuacyjny	1 : 500
2. Elewacja frontowa	1 : 100
3. Elewacja szczytu	1 : 100
4. Elewacja ogrodowa	1 : 100

A photograph of a three-story brick building with a flat roof and a chimney. The building has several windows and a door. A large, dark, rectangular object, possibly a dumpster or a large container, is visible in the foreground on the right side. The ground is covered in snow.

Budynki podlegający opracowaniu
dokumentacja fotograficzna

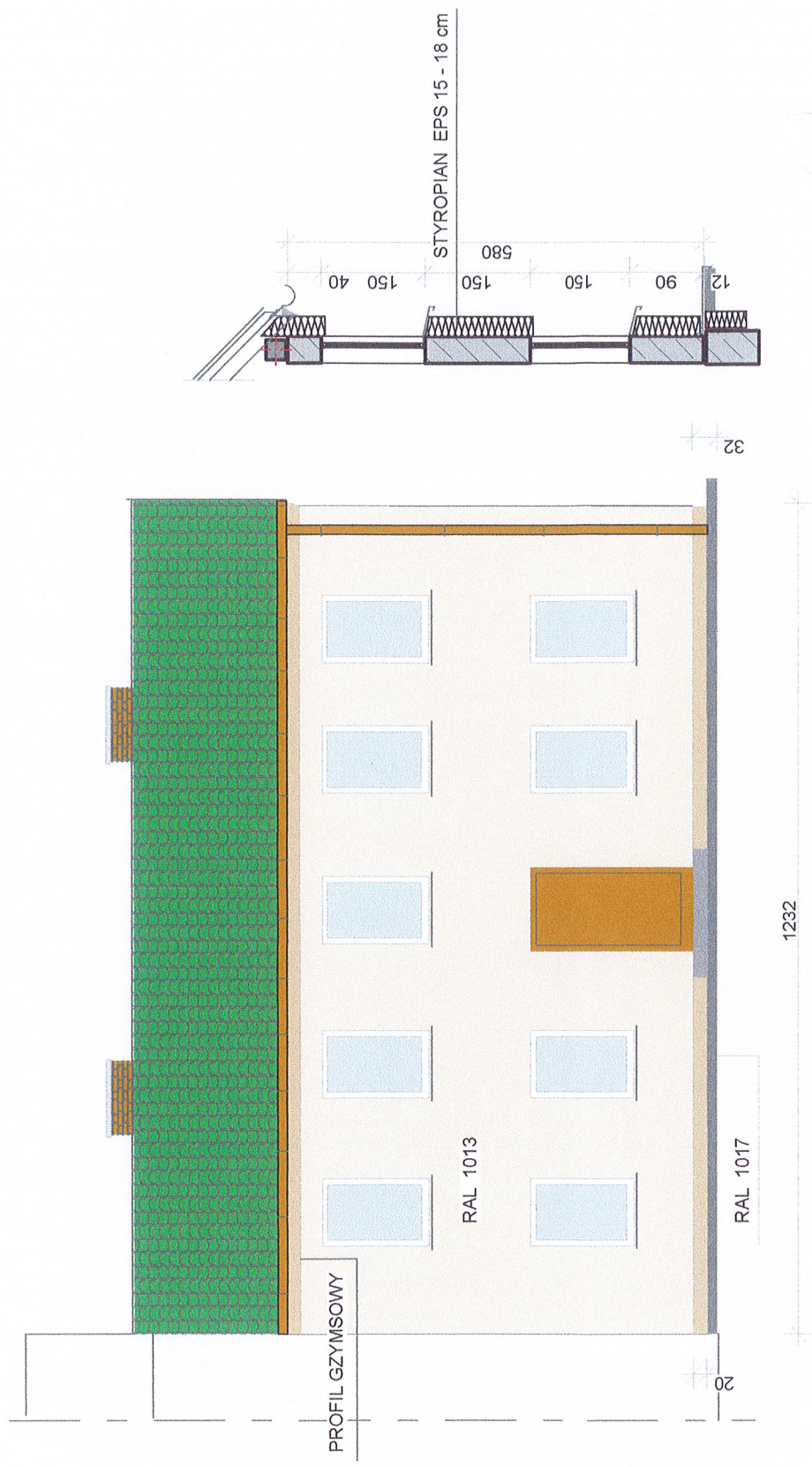
Budynek podlegający opracowaniu



PROJEKT zoczenia elewacji z kolorystyką BUDYNKU MIESZKALNEGO Alcony 9 A dziśka NR 483 jednostka ewidencyjna Białogard	MIASTO BIAŁOGARD 78-200 Białogard ul. 1-90 Maja 18	Data opracowania styczeń 2025
---	---	--

ELEWACJA FRONTOWA

1 : 100



RAL 1013	Kolor główny elewacji
RAL 1015	Kolor gzymsu i cokołu
RAL 1017	Kolor blacharki
RAL 1017	Kolor rynien i rur spustowych

PROJEKT ocieplenia elewacji z kolorystyką BUDYNKU MIESZKALNEGO Aldeny 9 A działka NR 483 jednostka ewidencyjna Białogard		Data opracowania styczeń 2025
PROJEKTOWANIE INŻYNIER BUDOWLAN inż. Bogdan Papuga 78-200 BIAŁOGARD, ul. Staromiejska 12 m. e-mail: bogdan.papuga@poczta.onet.pl tel. 71 747 88 77		PROJEKT NR 2
Inwestor : MIASTO BIAŁOGARD 78-200 Białogard ul. 1 - 90 Maja 18	Opracował : inż. Papuga Bogdan Uprawnienia konstrukcyjne - budowlane UAN/N/7210/747/88	

ELEWACJA OGRODOWA

1 : 100



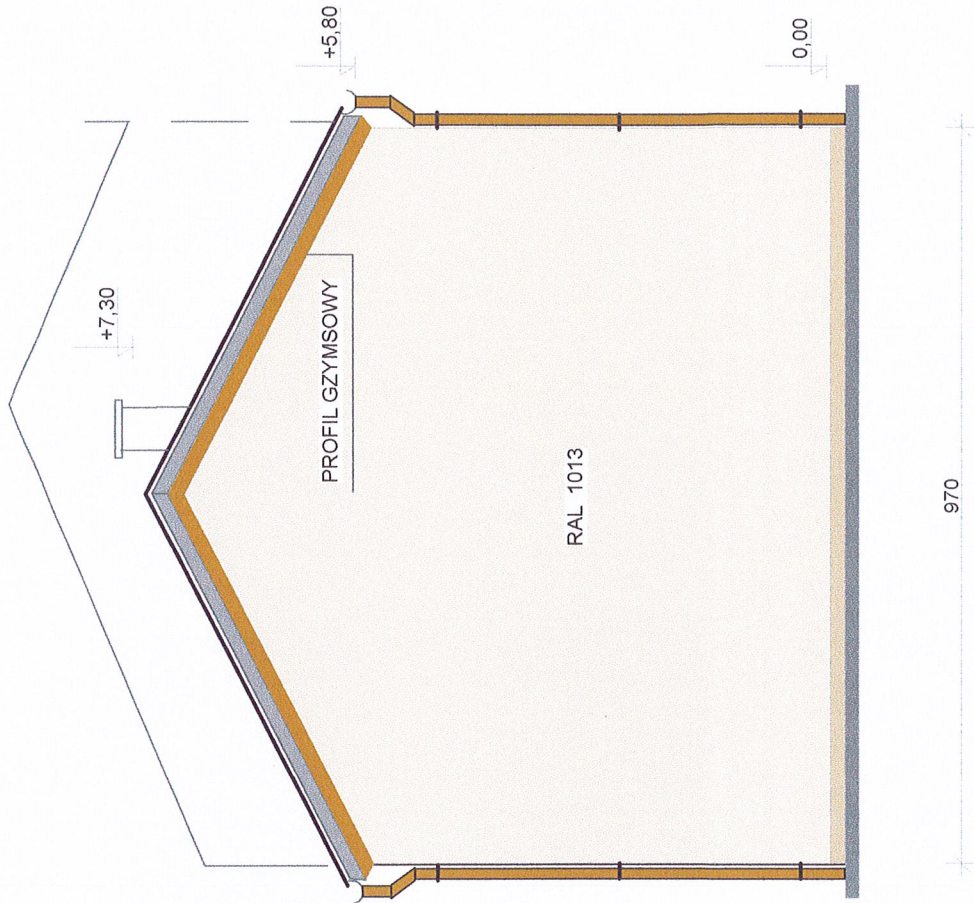
RAL 1013	Kolor główny elewacji
RAL 1015	Kolor gzymsu i cokołu
RAL 1017	Kolor blacharki
RAL 1017	Kolor rynien i rur spustowych

PROJEKT ocieplenia elewacji z kolorystyką BUDYNKU MIESZKALNEGO Aldony 9 A działka NR 483 jednostka ewidencyjna Białogard		Data opracowania styczeń 2025
Inwestor : MIASTO BIAŁOGARD 78-200 Białogard ul. 1-go Maja 18		RYS. NR 3
Opracował : inż. Papuga Bogdan Uprawnienia konstrukcyjne - budowlane		PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY inż. Bogdan Papuga 78-200 Białogard, ul. Staromiejska 1/2 m 9 e-mail bogdan.papuga@.pl tel. (094) 312 82 85 NIP: 1492400001 UAN/N/747/88 ZA 018C/2032/02

ELEWACJA SZCZYTU

1 : 100

RAL 1013	Kolor główny elewacji
RAL 1015	Kolor gzymsu i cokołu
RAL 1017	Kolor blacharki
RAL 1017	Kolor rynien i rur spustowych



PROJEKT ocieplenia elewacji z kolorystyką BUDYNKU MIESZKALNEGO Aldony 9 A działka NR 483 jednostka ewidencyjna Białogard		Data opracowania styczeń 2025
Investor :	MIASTO BIAŁOGARD 78-200 Białogard ul. 1 - 90 Maja 18	PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWLANY RYŚ NR 4 Inż. Bogdan Papuga 78-200 BIAŁOGARD, ul. Słoneczna 1/2 m 9 e-mail bogdan.papuga@pbi.pl (74) 312 82 69 NR upraw. na UAN/N/747/88, ZAB/BO/2092/02
Opracował : Inż. Papuga Bogdan Uprawnienia konstrukcyjne - budowlane	UAN/N/7210/747/88	