Nazwa elementu projektu budowlanego	**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**
Nazwa zamierzenia budowlanego	**REMONT BALKONU PRZY BUDYNKU MIESZKALNYM LEŚNICZÓWKI TARASKA**
Adres obiektu budowlanego	26-337 ALEKSANDRÓW, TARASKA NR 20A,
Nazwa jednostki ewidencyjnej *Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego* *Numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany*	Jednostka: ALEKSANDRÓW obręb 0029 TARASKA działki nr ewid. 201/4
Imię i nazwisko lub nazwa inwestora *Adres inwestora*	NADLEŚNICTWO SMARDZEWICE UL. GŁÓWNA 1A 97-213 SMARDZEWICE

Zakres opracowania	*Pełniona funkcja projektowa*	*Imię i nazwisko* *Specjalność* *Numer uprawnień*	*Podpis*
KONSTRUKCJA	Projektant	**dr inż. Mateusz Chmielewski**	
	Specjalność uprawnień	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
	Numer uprawnień	**LOD/2844/PBKb/16**	
	Asystent projektanta	**mgr inż. Edyta Kwiatkowska**	

Tomaszów Mazowiecki, kwiecień 2026 r.

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI…….……...… 2

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW …….……...….. 3

I. OCENA STANU TECHNICZNEGO…..….……..……...…… 4

1. Przedmiot opracowania……... 4
2. Cel opracowania....…..…… 4
3. Podstawa opracowania……..…….. 5
4. Opis ogólny budynku…...……..…….. 5
5. Stan techniczny balkonu……..……...… 6
6. Wnioski po ocenie stanu technicznego balkonu…….……. 11

II. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE REMONTU BALKONU……..…….. 12

1. Przygotowanie podłoża……..……..……..…… 12
2. Wykonanie warstwy spadkowej…….……...……..…… 12
3. Wykonanie paroizolacji i hydroizolacji między warstwowej ….…… 13
4. Wykonanie termoizolacji……. 14
5. Wykonanie warstwy dociskowej……..…….. 15
6. Wykonanie izolacji podpłytkowej i wykładziny ceramicznej…..…….. 16
7. Montaż balustrady balkonowej …….. 16
8. Uwagi końcowe…….. 18

III. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA..……..…… 19

K01 Ocieplenie balkonu – przekrój…….…… 20

K02 Ocieplenie balkonu – detal drzwi …..……. 21

K03 Ocieplenie balkonu – detal okapu…… 22

K04 Ocieplenie balkonu – detal marki…… 23

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, niniejszym oświadczam, że przedmiotowy projekt dotyczący zamierzenia budowlanego pn.: „Remont balkonu przy budynku mieszkalnym Leśniczówki Taraska" w miejscowości Taraska 20A, 26-337 Aleksandrów, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	*Pełniona funkcja projektowa*	*Imię i nazwisko* *Specjalność* *Numer uprawnień*	*Podpis*
KONSTRUKCJA	Projektant	**dr inż. Mateusz Chmielewski**	
	Specjalność uprawnień	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
	Numer uprawnień	**LOD/2844/PBKb/16**	
	Asystent projektanta	**mgr inż. Edyta Kwiatkowska**	

Tomaszów Mazowiecki, kwiecień 2026 r.

I. OCENA STANU TECHNICZNEGO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ocena stanu technicznego balkonu zlokalizowanego w budynku mieszkalnym jednorodzinnym Leśniczówki Taraska, położonym w miejscowości Taraska 20A, 26-337 Aleksandrów. Analiza obejmuje identyfikację aktualnego stanu konstrukcji balkonu, ocenę stopnia zużycia technicznego poszczególnych elementów, a także wskazanie ewentualnych uszkodzeń, nieprawidłowości wykonawczych oraz zagrożeń mogących wpływać na bezpieczeństwo użytkowania wskazanego elementu budynku.

Opracowanie zawiera również projekt remontu przedmiotowego balkonu, obejmujący określenie zakresu niezbędnych prac naprawczych i zabezpieczających, dobór odpowiednich materiałów oraz wskazanie zalecanej metody i technologii wykonania robót.

2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego balkonu w budynku mieszkalnym Leśniczówki Taraska w Tarasce pod kątem możliwości jego dalszego, bezpiecznego użytkowania. W szczególności analiza ma na celu ocenę stopnia zużycia elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych balkonu, identyfikację występujących uszkodzeń oraz określenie ich wpływu na nośność, trwałość i bezpieczeństwo eksploatacji.

Niniejsze opracowanie ma na celu także określenie zakresu niezbędnych napraw i zabezpieczeń, jakich należy dokonać, aby doprowadzić opiniowany balkon do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, normami technicznymi oraz zasadami sztuki budowlanej. W ramach opracowania wskazane zostaną zalecane technologie naprawcze, sposób przygotowania podłoża, metody zabezpieczenia antykorozyjnego elementów konstrukcyjnych oraz rozwiązania zapewniające właściwą izolację przeciwwilgociową i trwałość eksploatacyjną balkonu w kolejnych latach użytkowania. Celem proponowanych działań jest przywrócenie właściwego stanu technicznego balkonu, zapewnienie jego trwałości oraz bezpiecznego użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

a/ Umowa Nr SA.271.2.8.2026 z dnia 16.03.2026 r., określająca zakres i przedmiot zlecenia, na podstawie której wykonano niniejszą ocenę techniczną oraz opracowano projekt remontu balkonu.

b/ Inwentaryzacja balkonu, obejmująca pomiary geometryczne, identyfikację rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych oraz określenie rzeczywistego stanu istniejącego.

c/ Szczegółowe oględziny balkonu pod względem konstrukcyjnym wraz z określeniem jego stanu technicznego oraz wielkości i charakteru stwierdzonych uszkodzeń, w tym ewentualnych zarysowań, ubytków betonu, oznak korozji zbrojenia, nieszczelności izolacji oraz degradacji warstw wykończeniowych.

d/ Dokumentacja fotograficzna sporządzona w trakcie wizji lokalnej, stanowiąca materiał pomocniczy do oceny stopnia zużycia elementów oraz potwierdzająca zakres zidentyfikowanych uszkodzeń.

e/ Ustawa – Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami, w szczególności art. 62, dotyczący obowiązku okresowej kontroli stanu technicznego obiektów budowlanych.

f/ „Zasady ustalania zużycia obiektów budowlanych", WACETOB PZITB, 1994 r., stanowiące podstawę metodyczną do określenia stopnia zużycia technicznego elementów budowlanych.

g/ „Ogólne kryteria oceny i klasyfikacji stanu technicznego elementów budynku" według Poradnika „Wycena budynków", WACETOB Sp. z o.o., 1998 r., określające klasyfikację stanu technicznego oraz przyjęte kryteria oceny.

h/ Inną literaturę fachową oraz obowiązujące przepisy techniczno-budowlane i normy branżowe mające zastosowanie do zakresu niniejszego opracowania.

4. OPIS OGÓLNY BUDYNKU

Budynek, którego balkon objęty jest zakresem niniejszej opinii, stanowi budynek mieszkalny jednorodzinny, niepodpiwniczony, o dwóch kondygnacjach nadziemnych. Obiekt pełni funkcję mieszkalną i został zaprojektowany oraz wykonany w układzie tradycyjnym. Balkony zlokalizowane są po stronie północno-wschodniej oraz południowo-zachodniej budynku, co powoduje zróżnicowane oddziaływanie czynników atmosferycznych, takich jak nasłonecznienie, opady oraz zmienne warunki termiczne.

Budynek zrealizowany został w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany zewnętrzne wykonano jako warstwowe, z cegły ceramicznej kratówki oraz cegły wapienno-piaskowej,

z warstwą ocieplenia z wełny mineralnej. Strop nad parterem wykonano z żelbetowych płyt kanałowych, natomiast strop w poziomie poddasza stanowi drewniany strop belkowy. Budynek posiada dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej krokwiowo-jętkowej.

5. STAN TECHNICZNY BALKONU

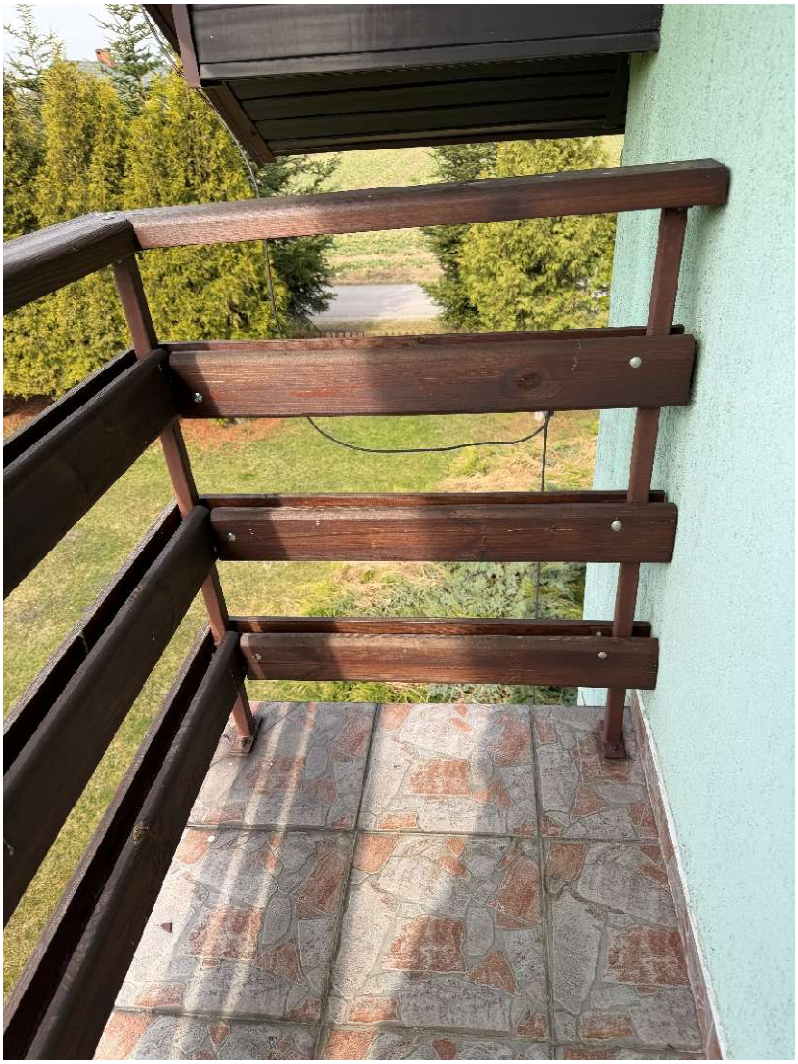
Balkon będący przedmiotem niniejszego opracowania zlokalizowany jest po południowo-zachodniej stronie budynku. Dostęp do niego zapewniony jest bezpośrednio z pokoju wypoczynkowego usytuowanego na poddaszu użytkowym. Usytuowanie balkonu od strony południowo-zachodniej powoduje jego znaczną ekspozycję na oddziaływanie czynników atmosferycznych, w szczególności intensywne nasłonecznienie, opady deszczu oraz okresowe obciążenia śniegiem i wiatrem.

Zdj. nr 1 – widok elewacji południowo-zachodniej z balkonem

Konstrukcję balkonu stanowi żelbetowa płyta wspornikowa o wysięgu 90 cm i długości 6,80 m. Powierzchnia balkonu wynosi 6,12 m^2. Grubość płyty balkonowej jest zmienna i wynosi od 12 cm w strefie podporowej do 8 cm przy krawędzi zewnętrznej. Płyta balkonu znajduje się na wysokości około 3,20 m ponad poziomem terenu. Balkon wykończony jest płytkami ceramicznymi z cokolikiem wzdłuż ściany o wysokości 10 cm. Od spodu płyta balkonu wykończona jest cienkowarstwowym tynkiem akrylowym. Konstrukcję stalową balustrady stanowi osiem słupków z profilu zamkniętego 30x30 mm w rozstawie ok. 135 cm.

Całkowita wysokość balustrady to 105 cm. Balustrada mocowana jest do płyty balkonu od góry za pomocą kołków/śrub z łbem sześciokątnym poprzez metalowe stopki. Balustrada zamocowana jest również do ścian budynku. Połączenie to zrealizowano poprzez stalowe elementy kotwiące (tzw. „wąsy”) przyspawane do konstrukcji balustrady, które są osadzone w ścianie budynku.

Wypełnienie balustrady stanowią podwójne deski o wymiarach 28x110 mm w trzech poziomych warstwach oraz pochwyt z wyprofilowanej kantówki o wymiarach 42x10 mm. Deski montowane są do metalowej konstrukcji za pomocą śrub zamkowych. Krawędź balkonu wykończona jest obróbką blacharską z blachy powlekanej.



Zdj. nr 2 – widok posadzki balkonu oraz balustrady w kierunku północnym

Po dokonaniu szczegółowych oględzin opiniowanego balkonu nie stwierdzono występowania w nim objawów zagrażających bezpieczeństwu lub uniemożliwiających ze względów konstrukcyjnych jego dalszą eksploatację.

W płycie balkonu nie występują zarysowania na górnej powierzchni wzdłuż styku płyty ze

ścianą, ani zauważalne ugięcia końca wysięgu, które to objawy wskazywałyby na nadmierne wytężenie przekroju żelbetowego i stan zagrożenia.

W opiniowanej płycie balkonowej stwierdzono następujące rodzaje uszkodzeń:

1. W trakcie oględzin stwierdzono miejscowe odspojenia warstwy tynku cienkowarstwowego od spodniej powierzchni żelbetowej płyty balkonowej. Tynk utracił przyczepność do podłoża, co objawia się jego pękaniem, wybrzuszeniami oraz odpadaniem płatami– zdj. nr 3 i 4.

Zdj. nr 3 i 4 – widok odspojonego tynku

2. W trakcie przeprowadzonych oględzin stwierdzono miejscowe oraz powierzchniowe ubytki wypełnienia spoin (fug) pomiędzy płytkami ceramicznymi stanowiącymi warstwę wykończeniową płyty balkonowej. W wielu miejscach fuga uległa wykruszeniu, spękaniu lub całkowitemu wypłukaniu, co prowadzi do powstania szczelin pomiędzy płytkami - zdj. nr 5.

Zdj. nr 5 – ubytki w fugowaniu płytek

3. W trakcie oględzin stwierdzono występowanie korozji elementów metalowych balkonu, w szczególności w strefach ich zamocowania do żelbetowej płyty balkonowej. Największe nasilenie zjawiska zaobserwowano w obrębie połączeń kotwiących, przyspawanych wąsów oraz punktów styku elementów stalowych z betonem. Widoczne są ogniska korozji powierzchniowej, miejscowe złuszczenia powłok malarskich oraz naloty rdzy - zdj. 6 i 7.

Zdj. nr 6 i 7 – korozja elementów metalowych balustrady

Przyczyny powstania wyżej wymienionych uszkodzeń

1. Odpadanie tynku może być wynikiem długotrwałego oddziaływania wilgoci, cyklicznego zamarzania i rozmarzania wody w porach materiału, a także niewystarczającego przygotowania podłoża lub braku odpowiedniej warstwy sczepnej w trakcie wykonywania robót wykończeniowych. Stan ten stwarza realne zagrożenie dla osób przebywających pod balkonem, ze względu na możliwość niekontrolowanego odpadania fragmentów tynku. Ponadto odspojenia mogą prowadzić do dalszej degradacji powierzchni betonu, umożliwiając wnikanie wilgoci w głąb płyty balkonowej i przyspieszając procesy korozyjne zbrojenia.
2. Ubytki fugi mogą być skutkiem długotrwałego oddziaływania czynników atmosferycznych, w szczególności opadów deszczu, zmian temperatury oraz cykli zamarzania i rozmarzania wody wnikającej w spoiny. Niewykluczone jest również zastosowanie materiału fugowego o niewystarczających parametrach mrozoodporności i elastyczności lub brak odpowiednich dylatacji. Ubytki w fugowaniu powodują utratę szczelności warstwy wykończeniowej, umożliwiając wnikanie wody opadowej pod okładzinę ceramiczną. W konsekwencji może to prowadzić do degradacji warstw podposadzkowych, osłabienia przyczepności płytek, ich odspajania, a w dalszej

perspektywie do uszkodzeń płyty żelbetowej.

3. Przyczyną korozji metalowych elementów balustrady jest najprawdopodobniej długotrwałe oddziaływanie wilgoci, brak skutecznych zabezpieczeń antykorozyjnych lub ich degradacja w czasie eksploatacji. Postępująca korozja może prowadzić do osłabienia połączeń konstrukcyjnych oraz obniżenia poziomu bezpieczeństwa użytkowania balkonu.

6. WNIOSKI PO OCENIE STANU TECHNICZNEGO BALKONU

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji konstrukcyjno — budowlanej oraz oględzin poszczególnych elementów opiniowanego balkonu, stwierdza się, co następuje:

- występujące uszkodzenia balkonu mają charakter eksploatacyjny i nie stwarzają bezpośredniego zagrożenia jego nośności lub bezpieczeństwa eksploatacji;
- w celu zabezpieczenia balkonu przed dalszą degradacją należy dokonać napraw powstałych uszkodzeń stosując odpowiednią technologię;
- prace związane z naprawą balkonów należy wykonać jak najszybciej, co pozwoli zatrzymać proces niszczenia konstrukcji;
- należy wykonać izolację przeciwwilgociową płyty balkonowej wraz z odpowiednimi warstwami ułożonymi ze spadkiem dla odprowadzenia wód opadowych;
- należy wykonać obróbki blacharskie obrzeży płyty z odpowiednio ukształtowanym kapinosem;
- należy wykonać izolację termiczną balkonu, w celu wyeliminowania mostka termicznego, którym w obecnym stanie jest płyta balkonowa;
- należy wykonać warstwę wykończeniową posadzki balkonu;
- należy niezwłoczne usunąć luźne fragmenty tynku oraz przeprowadzić naprawę zgodnie z wybraną technologią.

W obecnej chwili konstrukcja balkonów nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia, lecz dalsze ich użytkowanie bez wykonania niezbędnych napraw może takie zagrożenie spowodować, a co za tym idzie wyłączenie balkonu z eksploatacji.

II. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE REMONTU BALKONU

W celu wykonania remontu balkonu należy przeprowadzić następujące prace:

1. Przygotowanie podłoża.

W celu przeprowadzenia prawidłowych prac remontowych balkonu konieczne jest wykonanie robót przygotowawczych polegających na usunięciu istniejących warstw oraz elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych. Zakres prac obejmuje w szczególności:

- demontaż istniejącej balustrady balkonowej wraz z elementami mocującymi,
- rozbiórkę warstwy wykończeniowej posadzki balkonu, w tym skucie i usunięcie płytek wraz z warstwami podkładowymi,
- skucie odspojonych i zniszczonych warstw tynku ze spodu płyty balkonowej,
- oczyszczenie powierzchni płyty sprężonym powietrzem,
- zmycie podłoża.

Prace te mają na celu odsłonięcie konstrukcji balkonu, ocenę jej stanu technicznego oraz przygotowanie podłoża do wykonania nowych warstw naprawczych i wykończeniowych.

Przed przystąpieniem do wyżej wymienionych prac remontowych należy odpowiednio zabezpieczyć elementy budynku znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych robót. W szczególności należy:

- zabezpieczyć powierzchnię elewacji wokół balkonu oraz poniżej miejsca prowadzenia prac przed uszkodzeniami mechanicznymi, zabrudzeniem i zawilgoceniem,
- osłonić stolarkę okienną oraz drzwi balkonowe przed zapyleniem, uszkodzeniami i przypadkowym zabrudzeniem,
- zastosować odpowiednie folie ochronne, płyty osłonowe lub inne zabezpieczenia dostosowane do zakresu i charakteru prowadzonych robót.

Zabezpieczenia te powinny zostać wykonane w sposób trwały i skuteczny, zapewniający ochronę elementów budynku przez cały okres realizacji prac remontowych.

2. Wykonanie warstwy spadowej.

Kolejnym etapem remontu balkonu jest wykonanie warstwy spadkowej w technologii szpachlowania. Ze względu na ograniczoną wysokość pomiędzy płytą balkonową a progiem drzwi balkonowych (ok. 14 cm) konieczne jest zastosowanie cienkowarstwowej zaprawy

wyrównującej, umożliwiającej uzyskanie odpowiedniego spadku przy zachowaniu wymaganej niwelety. Na przygotowaną powierzchnię należy w pierwszej kolejności nanieść warstwę sczepną z zaprawy polimerowo-cementowej, zapewniającą właściwą przyczepność kolejnych warstw do podłoża.

Warstwę spadkową z szybkowiążącej zaprawy cementowej należy wykonać poprzez równomierne szpachlowanie płyty balkonowej, formując spadek od ściany budynku w kierunku krawędzi balkonu. Grubość warstwy powinna wynosić około 20 mm przy ścianie oraz stopniowo zmniejszać się do około 5 mm przy zewnętrznej krawędzi balkonu. Tak ukształtowana powierzchnia pozwoli uzyskać spadek rzędu ok. 1,5%, co zapewni prawidłowe i skuteczne odprowadzanie wody opadowej z płyty balkonowej.

3. Wykonanie paroizolacji i hydroizolacji między warstwowej.

W kolejnym etapie prac należy wykonać warstwę izolacji przeciwwodnej. Po całkowitym związaniu i wyschnięciu warstwy spadkowej jej powierzchnię należy odpowiednio przygotować poprzez zagruntowanie bezrozpuszczalnikową masą bitumiczną. Gruntowanie ma na celu wzmocnienie podłoża, ograniczenie jego chłonności oraz zapewnienie właściwej przyczepności dla kolejnej warstwy.

Po wyschnięciu warstwy gruntującej należy przystąpić do montażu samoprzylepnej membrany bitumicznej klejonej na zimno. Membranę należy układać zgodnie z zaleceniami producenta, z zachowaniem odpowiednich zakładów podłużnych i poprzecznych oraz starannym dociskiem do podłoża, tak aby wyeliminować pęcherze powietrza i zapewnić pełne przyleganie.

Membranę należy mocować metodą klejenia, wykorzystując jej właściwości samoprzylepne. Rozwijając rolkę należy jednocześnie usuwać folię po spodniej stronie. Membranę należy dociskać całą po wierzchnią do podłoża, szczególnie starannie na zakładach. Prace montażowe najlepiej jest prowadzić w temperaturze powyżej +10 ° C, co umożliwi szybkie połączenie membrany z podłożem. Każdorazowo, po zakończeniu czynności sklejania, konieczne jest przeprowadzenie kontroli prawidłowości wykonania połączenia na zakładach. Górną krawędź membrany należy wywinąć pionowo na ścianę i zamocować mechanicznie np.: za pomocą kołków z podkładkami lub listwą dociskową. W miejscach przejścia papy z powierzchni poziomej na pionową, membranę samoprzylepną na wywinięciach pionowych należy dodatkowo podgrzać małym palnikiem - zabieg zwiększa siły czepności.

Zastosowana membrana powinna być wykonana z materiału o wysokim oporze dyfuzyjnym, co zapewni skuteczną ochronę konstrukcji balkonu przed wnikaniem wilgoci oraz ograniczy

migrację pary wodnej. Prawidłowo wykonana warstwa hydroizolacyjna stanowi kluczowy element zabezpieczenia płyty balkonowej przed degradacją i uszkodzeniami spowodowanymi działaniem wody oraz czynników atmosferycznych.

4. Wykonanie termoizolacji.

Do wykonania termoizolacji balkonu należy zastosować frezowany polistyren ekstrudowany (XPS), charakteryzujący się niską nasiąkliwością, wysoką wytrzymałością na ściskanie oraz odpornością na działanie wilgoci.

Izolację należy wykonać w następującym zakresie:

- od spodu płyty balkonowej – płyty XPS o grubości 5 cm,
- na wierzchu płyty balkonowej – płyty XPS o grubości 3 cm,
- na czole płyty balkonowej – płyty XPS o grubości 3 cm.

Płyty frezowane należy układać ściśle na styk, z przesunięciem spoin (mijankowo), zapewniając dokładne dopasowanie krawędzi. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie ciągłości izolacji termicznej na całym obwodzie balkonu. Niedopuszczalne jest pozostawienie przerw lub szczelin mogących powodować powstawanie mostków termicznych, zwłaszcza w strefie styku płyty balkonowej z progiem drzwi balkonowych oraz ze ścianą budynku.

Połączenia izolacji poziomej i pionowej powinny być wykonane w sposób zapewniający ciągłość warstwy termoizolacyjnej oraz jej szczelność. Ewentualne szczeliny należy wypełnić pianą poliuretanową niskoprężną przeznaczoną do montażu izolacji.

Od spodu balkonu, należy dodatkowo wykonać ich mocowanie mechaniczne za pomocą łączników (kołków) przeznaczonych do montażu termoizolacji. Kołkowanie należy wykonać po związaniu zaprawy klejowej, zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Szczególną uwagę należy zwrócić na strefy krawędziowe płyty balkonowej, gdzie występują zwiększone obciążenia ssaniem wiatru — w tych miejscach należy zastosować zwiększoną liczbę łączników.

Prace montażowe należy prowadzić w temperaturze od +5°C do +25°C. Nie należy wykonywać robót podczas opadów atmosferycznych ani przy silnym nasłonecznieniu, które może powodować nadmierne nagrzewanie podłoża i materiałów oraz pogorszenie parametrów wiązania zapraw klejowych.

5. Wykonanie warstwy dociskowej.

Przed przystąpieniem do wykonania warstwy dociskowej należy ułożyć warstwę rozdzielającą z folii z tworzywa sztucznego. Folia powinna być rozłożona szczelnie na całej powierzchni termoizolacji, z zachowaniem odpowiednich zakładów pomiędzy arkuszami (min. 10–15 cm) oraz z wywinięciem na ściany do wysokości przewyższającej planowaną grubość warstwy dociskowej. Warstwa rozdzielająca zabezpiecza izolację termiczną przed zawilgoceniem oraz umożliwia prawidłową pracę warstwy dociskowej.

Warstwa dociskowa powinna mieć grubość 5 cm i zostać wykonana z szybkoschnącego podkładu cementowego o odpowiednich parametrach wytrzymałościowych, przeznaczonego do zastosowań zewnętrznych. Jastrych należy wykonać z zachowaniem wcześniej zaprojektowanego spadku, zapewniającego prawidłowe odprowadzenie wody z powierzchni balkonu.

Do wykonania okapu należy zastosować systemowe, prefabrykowane profile okapowe. Na krawędzi jastrychu dociskowego, przy użyciu szablonu montażowego, należy wykonać odpowiedni uskok (wrąb), umożliwiający osadzenie profilu w taki sposób, aby jego górna krawędź licowała się z powierzchnią podkładu cementowego i tworzyła z nim jedną płaszczyznę.

Po wymierzeniu, przycięciu oraz wstępnym montażu „na sucho" profili i kształtek narożnych, na powierzchni wcześniej wykonanego uskoku wzdłuż krawędzi balkonu należy nanieść warstwę szlamu uszczelniającego. W świeżą warstwę szlamu należy wkleić oraz zamocować mechanicznie narożniki i profile okapowe zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Styk krawędzi profilu z podkładem cementowym należy dodatkowo uszczelnić taśmą uszczelniającą zatopioną w warstwie szlamu, zapewniając ciągłość izolacji przeciwwodnej w strefie najbardziej narażonej na działanie wody.

Podkład dociskowy należy zdylatować, dzieląc go na pola o boku nie dłuższym niż 3 m – w praktyce dylatację należy wykonać w połowie długości balkonu. Dylatacje wykonane w warstwie podkładu muszą dokładnie pokrywać się z dylatacjami w późniejszej okładzinie z płytek. Minimalna zalecana szerokość szczeliny dylatacyjnej wynosi 8 mm. Prawidłowe wykonanie dylatacji umożliwia kompensację odkształceń termicznych i skurczowych, zapobiegając powstawaniu rys oraz uszkodzeń okładziny.

6. Wykonanie izolacji podpłytkowej i wykładziny ceramicznej.

W pierwszym etapie wykonywania izolacji podpłytkowej należy uszczelnić wszystkie dylatacje strefowe oraz brzegowe przy użyciu systemowej taśmy uszczelniającej. Taśmę należy wkleić w warstwę elastycznej masy uszczelniającej, dbając o jej dokładne dociśnięcie i pełne zatopienie w materiale. Szczególną uwagę należy zwrócić na strefy połączeń poziom–pion (ściana–posadzka) oraz narożniki.

Następnie na całą powierzchnię płyty balkonowej należy nanieść elastyczną, dwuskładnikową hydroizolację podpłytkową. Preparat powinien zostać nałożony w co najmniej dwóch warstwach, zgodnie z zaleceniami producenta, tak aby uzyskać łączną grubość powłoki wodochronnej wynoszącą minimum 2 mm. Izolację należy wyprowadzić na ściany do odpowiedniej wysokości oraz połączyć szczelnie z profilem okapowym.

Do wykonania okładziny balkonowej należy stosować płytki ceramiczne o niskiej nasiąkliwości, nieprzekraczającej 3% (zalecana nasiąkliwość ok. 0,5%, np. gres). Płytki powinny posiadać odpowiednią klasę antypoślizgowości – minimum R10 – zapewniającą bezpieczne użytkowanie balkonu w warunkach zawilgocenia. Zaleca się, aby wymiary płytek nie przekraczały 33 × 33 cm, co ogranicza naprężenia wynikające z odkształceń termicznych.

Płytki należy układać na w pełni związanej i wyschniętej warstwie hydroizolacji, stosując elastyczny klej cementowy przeznaczony do zastosowań zewnętrznych. Klejenie należy wykonać metodą zapewniającą pełne podparcie płytki (bez pustek powietrznych pod okładziną). Płytkę cokołową o wysokości 5 cm należy montować z zachowaniem szczeliny – minimum 5 mm powyżej poziomu płytek ułożonych na powierzchni balkonu. Wzdłuż drzwi balkonowych należy zastosować systemowy profil osłonowy do stolarki w postaci obróbki blacharskiej. Minimalna szerokość spoin pomiędzy płytkami powinna wynosić 4 mm. W miejscach dylatacji konstrukcyjnych i strefowych należy zachować ciągłość szczelin w okładzinie. W szczelinie dylatacyjnej należy umieścić sznur dylatacyjny o średnicy większej o 20–30% od szerokości dylatacji, a następnie wypełnić ją elastyczną masą silikonową odporną na warunki atmosferyczne. Tak wykonane dylatacje umożliwiają kompensację odkształceń termicznych i zapobiegają uszkodzeniom okładziny balkonowej.

7. Montaż balustrady balkonowej.

W związku z faktem, iż remontowi podlega tylko jeden z balkonów w budynku mieszkalnym, dla zachowania spójności architektonicznej oraz estetyki całej elewacji zaleca się odtworzenie balustrady balkonowej w formie odpowiadającej istniejącym rozwiązaniom

zastosowanym na drugim balkonie.

Nowa balustrada powinna nawiązywać pod względem formy, podziałów, kolorystyki oraz zastosowanych materiałów do balustrady już funkcjonującej w obiekcie. Pozwoli to uniknąć zaburzenia jednolitego wyglądu elewacji oraz zachować pierwotny charakter budynku.

Jednocześnie odtwarzana balustrada musi spełniać aktualne wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkowania, w szczególności dotyczące wysokości, sztywności konstrukcji oraz sposobu mocowania do płyty balkonowej. Montaż należy wykonać w sposób zapewniający szczelność miejsc kotwienia oraz ochronę przed korozją elementów stalowych.

Odtworzenie balustrady zgodnie z powyższymi zasadami pozwoli zachować walory estetyczne budynku przy jednoczesnym zapewnieniu trwałości i bezpieczeństwa użytkowania balkonu.

Montaż konstrukcji balustrady należy wykonać z zastosowaniem marek mocujących słupki, osadzonych w naprawianej płycie balkonowej. Rozwiązanie to wynika z konieczności zachowania spójnego i jednolitego wyglądu balustrad balkonowych w całym budynku, zarówno pod względem konstrukcyjnym, jak i estetycznym.

Mocowanie słupków balustrady do marek powinno być wykonane w sposób zapewniający odpowiednią nośność oraz trwałe przeniesienie obciążeń użytkowych na konstrukcję balkonu. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe wypoziomowanie i osiowe ustawienie słupków. Strefy kotwienia powinny zostać zabezpieczone systemowymi materiałami uszczelniającymi, tak aby wyeliminować ryzyko przenikania wody do warstw konstrukcyjnych balkonu. Prawidłowe wykonanie uszczelnień ma kluczowe znaczenie dla trwałości połączeń oraz ochrony przed korozją elementów stalowych.

Dopuszcza się możliwość wykorzystania istniejącej metalowej konstrukcji balustrady, pod warunkiem jej odpowiedniego dostosowania do obowiązujących wymagań technicznych dotyczących balustrad, w szczególności w zakresie wymaganej wysokości. W analizowanym przypadku istniejąca balustrada spełnia ten warunek, co umożliwia jej dalsze użytkowanie po przeprowadzeniu prac renowacyjnych.

Konstrukcję metalową należy poddać dokładnemu oczyszczeniu z rdzy, starych powłok malarskich oraz wszelkich zanieczyszczeń. Następnie elementy stalowe powinny zostać zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie, a finalnie wykończone powłoką malarską wykonaną metodą proszkową, zapewniającą trwałość oraz odporność na warunki atmosferyczne.

Dopuszcza się również ponowne wykorzystanie istniejących elementów wypełnienia balustrady wykonanych z desek. Przed ponownym montażem deski należy poddać renowacji,

obejmującej oczyszczenie, impregnację oraz zabezpieczenie lakierobejcą. Malowanie lakierobejcą powinno zapewnić nie tylko trwałe zabezpieczenie drewna przed działaniem czynników atmosferycznych, ale również uzyskanie estetycznej, gładkiej i jednolitej powierzchni. Powłoka powinna równomiernie pokrywać strukturę drewna, podkreślając jego rysunek, a jednocześnie wyrównując optycznie drobne nierówności i różnice w fakturze.
Prawidłowo nałożona lakierobejca tworzy spójną warstwę wykończeniową, która zabezpiecza elementy drewniane przed wilgocią, promieniowaniem UV oraz zabrudzeniami, jednocześnie nadając im estetyczny wygląd o jednolitej strukturze powierzchni.
Tak przeprowadzone prace pozwolą na zachowanie istniejącej konstrukcji przy jednoczesnym spełnieniu wymagań technicznych oraz estetycznych.

8. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz szeroko rozumianą sztuką budowlaną i zasadami bhp.
Rozwiązania materiałowe i technologiczne przyjęte w niniejszym opracowaniu mają charakter przykładowy oraz określają minimalne wymagania techniczne i jakościowe, jakie należy spełnić przy realizacji robót. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych, pod warunkiem zachowania nie gorszych parametrów technicznych, użytkowych i trwałościowych.

Niniejsze opracowanie nie jest projektem budowlanym w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane. Opracowanie jest elementem dokumentacji projektowej, służącej do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę, do którego dołącza się projekt budowlany, zgodnie z § 4 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

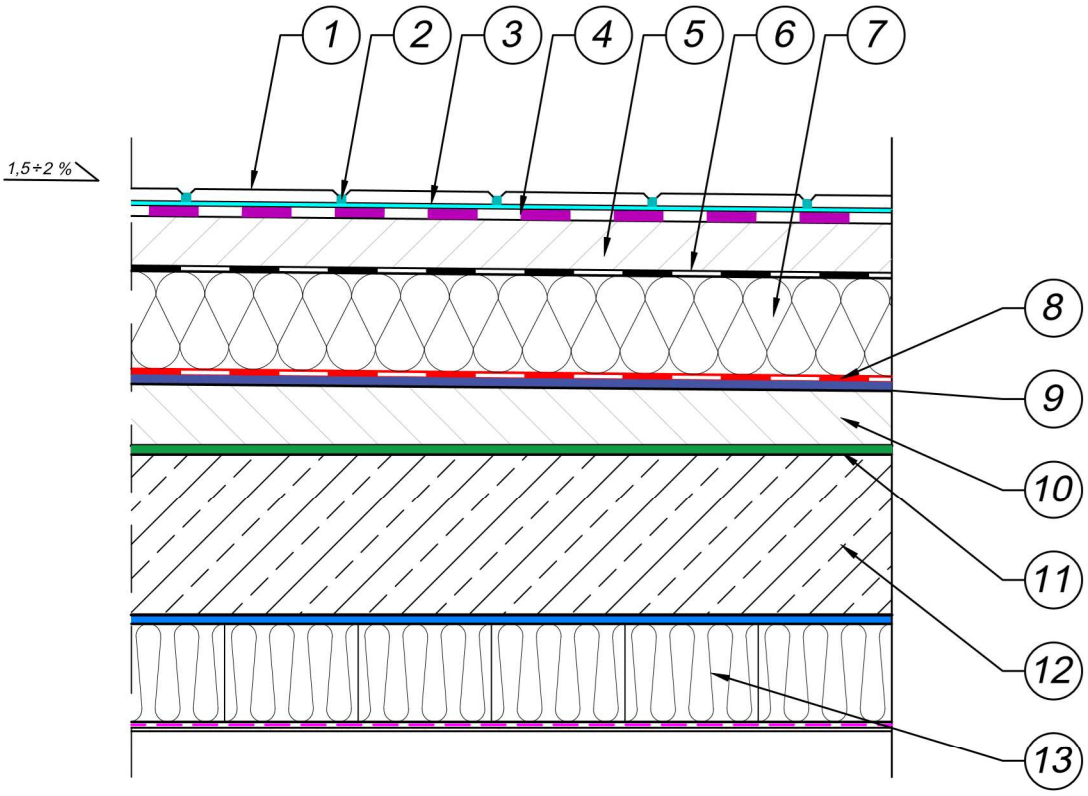
III. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

K01 Ocieplenie balkonu – przekrój

K02 Ocieplenie balkonu – detal drzwi

K03 Ocieplenie balkonu – detal okapu

K04 Ocieplenie balkonu – detal marki

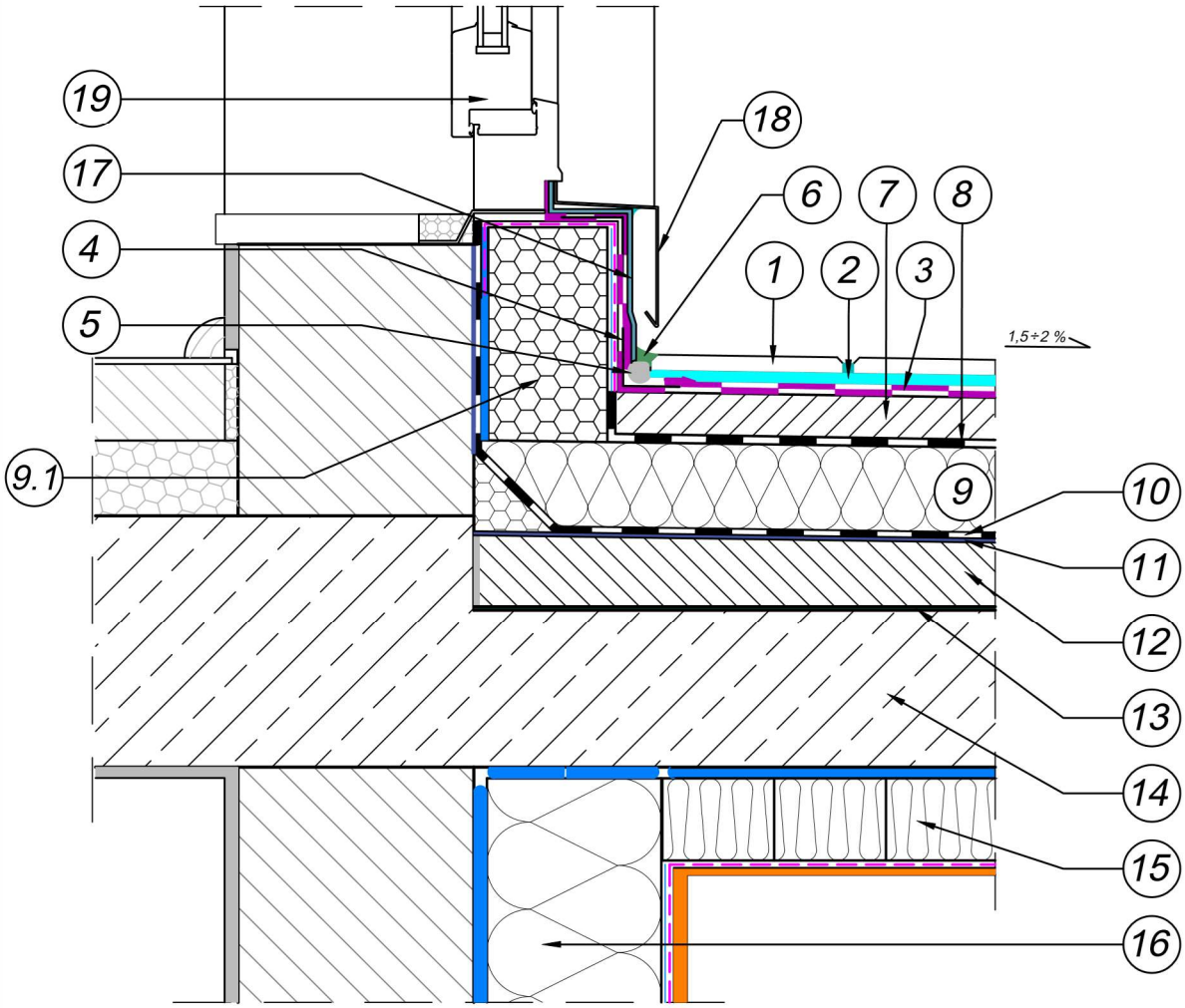


1 Płytka ceramiczna
2 Zaprawa do spoinowania
3 Zaprawa klejowa
4 Warstwa hydroizolacji podpłytkowej
5 Warstwa dociskowa - podkład
6 Warstwa rozdzielająca:
Folia z tworzywa sztucznego
7 Izolacja termiczna:
Polistyren ekstrudowany XPS
grubość 3 i 5 cm
8 Paroizolacja i hydroizolacja międzywarstwowa z membrany bitumicznej
9 Preparat gruntujący bitumiczny
10 Warstwa spadkowa
11 Warstwa sczepna
12 Płyta konstrukcyjna
13 System ocieplenia

OCIEPLENIE BALKONU
PRZEKRÓJ

USŁUGI INWESTYCYJNO-BUDOWLANE
"EDBUD"
Edyta Kwiatkowska
Marianka 2
97–217 Lubochnia
tel. 665 886 830
mail: edytakwiatkowska@wp.pl

Tytuł projektu: Remont balkonu przy budynku mieszkalnym Leśniczówki Taraska, dz. nr ewid. 201/4 obręb Taraska, Taraska 20A, 26–337 Aleksandrów			Nr rysunku: K01
Tytuł rysunku: Ocieplenie balkonu – przekrój			Skala: –––
Branża: KONSTRUKCJA	Stadium: –	Kwiecień 2026	Podpis: / Data:
Projektował:	.		.
Opracowanie:	mgr inż. Edyta Kwiatkowska		04.2026



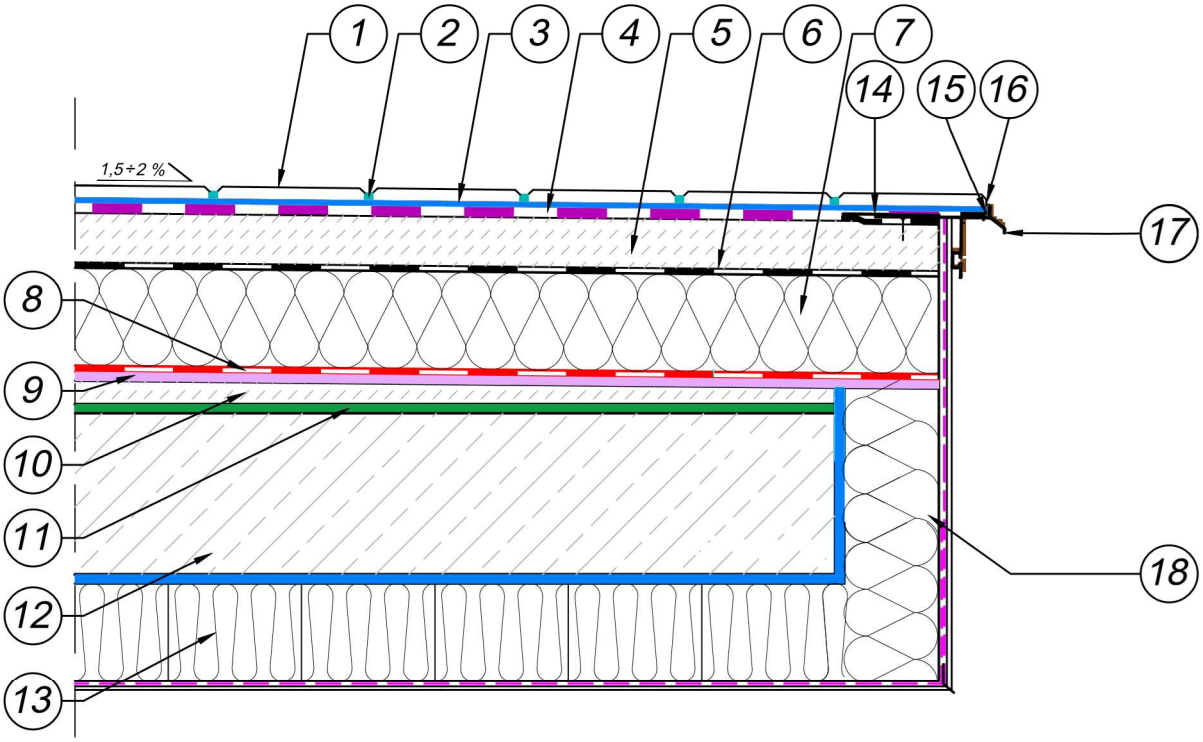
1 Płytka ceramiczna z zaprawą do spoinowania
2 Zaprawa klejowa (do wyboru):
3 Warstwa hydroizolacji podpłytkowej
4 Taśma uszczelniająca
5 Sznur dylatacyjny
6 Kit trwale plastyczny
7 Warstwa dociskowa - podkład
8 Warstwa rozdzielająca z folii z tworzywa sztucznego
9. Izolacja termiczna z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 3 i 5 cm
9.1 Izolacja termiczna progu drzwi XPS z warstwą zbrojącą (siatka + klej)
10 Paroizolacja i hydroizolacja międzywarstwowa z membrany bitumicznej
11 Preparat gruntujący bitumiczny
12 Warstwa spadkowa - podkład
13 Warstwa sczepna
14 Płyta konstrukcyjna
15 System ociepleń stropowy
16 System dociepleń ścian
17 Taśma uszczelniająca
18 Systemowy profil osłonowy do stolarki (obróbka blacharska)
19 Drzwi balkonowe

OCIEPLENIE BALKONU
DETAL DRZWI

USŁUGI INWESTYCYJNO-BUDOWLANE
"EDBUD"
Edyta Kwiatkowska

Marianka 2
97–217 Lubochnia
tel. 665 886 830
mail: edytakwiatkowska@wp.pl

Tytuł projektu: Remont balkonu przy budynku mieszkalnym Leśniczówki Taraska, dz. nr ewid. 201/4 obręb Taraska, Taraska 20A, 26–337 Aleksandrów			Nr rysunku: K02
Tytuł rysunku: Ocieplenie balkonu – detal drzwi			Skala: –––
Branża: KONSTRUKCJA	Stadium: –	Kwiecień 2026	Podpis: / Data:
Projektował:	.		.
Opracowanie:	mgr inż. Edyta Kwiatkowska		04.2026

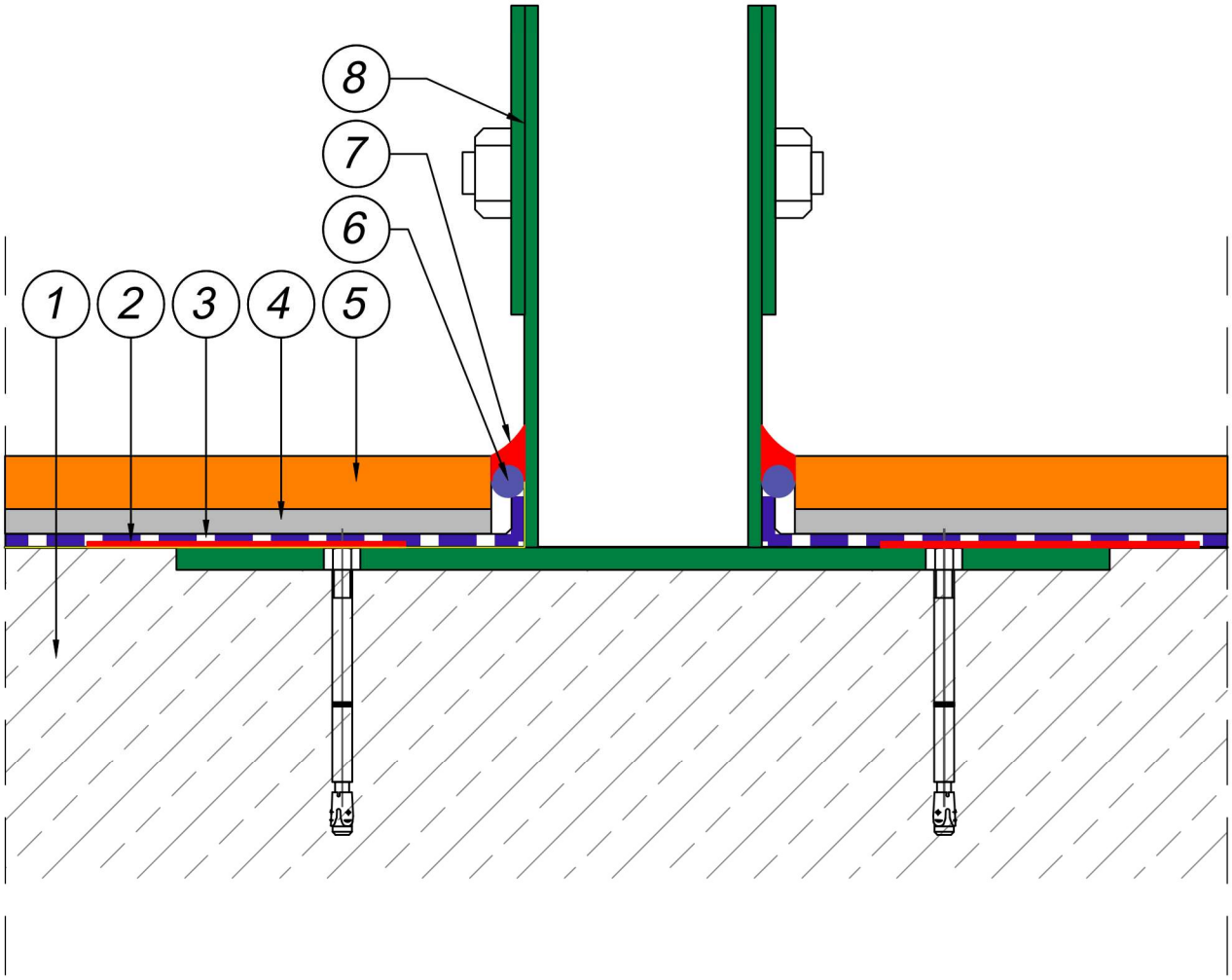


1 Płytka ceramiczna
2 Zaprawa do spoinowania
3 Zaprawa klejowa
4 Warstwa hydroizolacji podpłytkowej
5 Warstwa dociskowa - podkład
6 Warstwa rozdzielająca z folii z tworzywa sztucznego
7 Izolacja termiczna z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 3 i 5 cm
8 Paroizolacja i hydroizolacja międzywarstwowa z membrany bitumicznej
9 Preparat gruntujący bitumiczny
10 Warstwa spadkowa - podkład
11 Warstwa sczepna
12 Płyta konstrukcyjna
13 System ociepleń stropowy
14 Taśma uszczelniająca
15 Sznur dylatacyjny
16 Kit trwale plastyczny
17 Profil okapowy
18 System dociepleń

OCIEPLENIE BALKONU
DETAL OKAPU

USŁUGI INWESTYCYJNO-BUDOWLANE
"EDBUD"
Edyta Kwiatkowska
Marianka 2
97–217 Lubochnia
tel. 665 886 830
mail: edytakwiatkowska@wp.pl

Tytuł projektu: Remont balkonu przy budynku mieszkalnym Leśniczówki Taraska, dz. nr ewid. 201/4 obręb Taraska, Taraska 20A, 26–337 Aleksandrów			Nr rysunku: K03
Tytuł rysunku: Ocieplenie balkonu – detal okapu			Skala: –––
Branża: KONSTRUKCJA	Stadium: –	Kwiecień 2026	Podpis: / Data:
Projektował:	.		.
Opracowanie:	mgr inż. Edyta Kwiatkowska		04.2026



1 *Konstrukcja balkonu*
2 *Taśma uszczelniająca*
3 *Hydroizolacja podpłytkowa*
4 *Zaprawa klejowa*
5 *Płytka ceramiczna*
6 *Sznur dylatacyjny*
7 *Kit trwale plastyczny*
8 *Marka stalowa do mocowania słupka balustrady*

OCIEPLENIE BALKONU
DETAL MARKI

USŁUGI INWESTYCYJNO-BUDOWLANE
"EDBUD"
Edyta Kwiatkowska

Marianka 2
97–217 Lubochnia
tel. 665 886 830
mail: edytakwiatkowska@wp.pl

Tytuł projektu: Remont balkonu przy budynku mieszkalnym Leśniczówki Taraska, dz. nr ewid. 201/4 obręb Taraska, Taraska 20A, 26–337 Aleksandrów			Nr rysunku: K04
Tytuł rysunku: Ocieplenie balkonu – detal okapu			Skala: –––
Branża: KONSTRUKCJA	Stadium: –	Kwiecień 2026	Podpis: / Data:
Projektował:	.		.
Opracowanie:	mgr inż. Edyta Kwiatkowska		04.2026