

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany remontu balkonu typowego w zasobach SMB „JARY” w Warszawie TYP-9, sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>Funkcja</i>	<i>Tytuł Naukowy - Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr Uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Projektant specjalność konstrukcyjno- budowlana	mgr inż. Leszek Tischner	157/2002	
Sprawdzający specjalność konstrukcyjno- budowlana	mgr inż. Damian Cyrta	MAZ/0003/POOK/09	
Projektant specjalność architektoniczna	mgr inż. arch. Radosław Lenart	17/WMOKK/2018	

Warszawa, 31.12.2020 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane wstępne	4
1.1. Podstawa formalna opracowania	4
1.2. Przedmiot i cel opracowania.....	4
1.3. Zakres robót budowlanych	4
2. Skrócony opis techniczny balkonu.....	6
2.1. Opis ogólny.....	6
2.2. Ocena stanu technicznego elementów przewidzianych do remontu	6
3. Opis techniczny remontu balkonu.....	6
4. Wymagania bhp	14
5. Nadzór techniczny na robotami	14
6. Odbiór robót.....	14
7. Zalecenia końcowe	14
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	16
ZAŁ. 1 UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW.....	21

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1. Balkon – stan istniejący i projektowany	1:50	str.24
Rys. 2. Detale D-1, D-2	1:5	str.25
Rys. 3. Detale D-3, D-4	1:5	str.26
Rys. 4. Detal balustrady	1:10	str.27
Rys. 5. Zabudowa systemowa	1:25	str.28

1. Dane wstępne

1.1. Podstawa formalna opracowania

a) umowa pomiędzy Spółdzielnią Mieszkaniowo-Budowlaną „Jary” przy ul. Surowieckiego 12, 02-785 Warszawa, a Studio Budowlane „UNITY” s.c. z siedzibą przy ul. Kędzierskiego 2/66, 01-493 Warszawa,

b) wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne przeprowadzone w listopadzie 2020 r.

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania projektu budowlanego jest balkon typowy TYP-9 w zasobach SMB „JARY” w Warszawie.

Celem opracowania jest remont balkonu typowego.

1.3. Zakres robót budowlanych

Dokumentacja projektowa obejmuje następujący zakres robót budowlanych:

- montaż rusztowań, zabezpieczenie terenu przed osobami postronnymi, zabezpieczenie okien oraz drzwi przed zabrudzeniem folią budowlaną,
- demontaż istniejącej balustrady stalowej,
- demontaż obróbek blacharskich,
- demontaż istniejących warstw wierzchnich balkonu do konstrukcji płyty żelbetowej,
- skucie uszkodzonych otulin zbrojenia płyty żelbetowej,
- czyszczenie mechaniczne płyty żelbetowej,
- pokrycie zbrojenia preparatem do ochrony antykorozyjnej stali zbrojeniowej BOLIX AKO,
- pokrycie powierzchni płyty preparatem szczepnym BOLIX SCS pod zaprawę naprawczą,
- odtworzenie skutych wcześniej otulin i uzupełnienie miejscowych ubytków mineralną zaprawą naprawczą do betonu BOLIX WB, warstwa gr. ok. 30mm,
- całościowe pokrycie płyt materiałem naprawczym BOLIX WB na grubość ok. 6mm,
- wykonanie nowych warstw wierzchnich:

od góry płyty:

- wykonanie warstwy spadkowej BOLIX PC-S na warstwie kontaktowej BOLIX EK+PC-S (spadek min. 1,5%),
- wykonanie faset (wyoblenie o promieniu 3-5cm), powyżej płyty wykonanie izolacji szlamowej na ścianie do wysokości 30 cm nad płytą, 30cm na płycie,
- gruntowanie podłoża pod izolację bitumiczną masą rozcieńczoną wodą w stosunku 1:10,
- wykonanie bezszwowej izolacji bitumicznej BOLIX B-1SM Express, gr. min. 4mm, z wywinięciem na ścianę na wys. szlichty,

- wykonanie obróbek blacharskich ze stali kwasoodpornej 1.4301 (304), wystających min. 4cm poza lico płyty pod szlichtą, obróbkę zatopić w izolacji bitumicznej,
- wykonanie wylewek betonowych wodoszczelnych, mrozoodpornych z masy posadzkowej BOLIX PC gr. 4cm,
- wykonanie podwójnej warstwy powłoki hydroizolacyjnej BOLIX HYDRO DUO min. 3mm z wtopioną siatką z włókna szklanego BOLIX HD 158/S,
- wykonanie obróbek blacharskich z aluminium pod płytkami, systemowych, wystających min. 4cm poza lico płyty, przy połączeniu płytki z obróbką aluminiową wykonanie sznura dylatacyjnego BOLIX SD z uszczelnieniem elastycznym,
- wykonanie okładziny balkonu wraz z cokołem 30cm na ścianie, z płytek ceramicznych, antypoślizgowych, mrozoodpornych, na kleju BOLIX SE, gr. min. 7mm, gatunek 1, powierzchnia matowa, kolor oraz wymiar płytki dobrany przez Użytkownika po przedstawieniu przez Wykonawcę min. 5 próbek o przedstawionych wymaganiach przed wbudowaniem, zafugowanie płytek fugą elastyczną mrozoodporną BOLIX AQUASTOP,

od dołu i czoła płyty:

- gruntowanie podłoża porowatego preparatem BOLIX N lub gładkiego BOLIX BETOGRUNT,
 - przyklejenie płyt styropianowych KNAUF Therm EXPERT Fasada λ 31 gr. 2 cm klejem BOLIX Z,
 - wykonanie warstwy zbrojącej (siatka z włókna szklanego BOLIX HD 158/S zatopiona w kleju BOLIX U),
 - wykonanie podkładu tynkarskiego BOLIX OP,
 - wykonanie tynku mineralnego, cienkowarstwowego BOLIX MP KA 20,
 - gruntowanie preparatem pod farbę silikonową BOLIX SIG,
 - malowanie farbą silikonową BOLIX SIL,
 - montaż okapnika PVC na krawędzi płyty balkonowej,
- wykonanie nowych warstw wierzchnich ścian osłonowych:
- gruntowanie podłoża porowatego preparatem BOLIX N lub gładkiego BOLIX BETOGRUNT,
 - przyklejenie płyt styropianowych KNAUF Therm EXPERT Fasada λ 31 gr. 2 cm klejem BOLIX Z,
 - wykonanie warstwy zbrojącej (siatka z włókna szklanego BOLIX HD 158/S zatopiona w kleju BOLIX U),
 - montaż kątowników aluminiowych w narożach wypukłych ścian,
 - wykonanie podkładu tynkarskiego BOLIX OP,
 - wykonanie tynku mineralnego, cienkowarstwowego BOLIX MP KA 20,
 - gruntowanie preparatem pod farbę silikonową BOLIX SIG,
 - malowanie farbą silikonową BOLIX SIL,
- montaż nowej balustrady stalowej, o wysokości wymaganej min. 110 cm ponad poziom w najniższym miejscu po wykończeniu płyty warstwami wykończeniowymi, stal S235JR, ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo,

- montaż zabudowy systemowej balkonu według systemu bezramowego zabudowy COPAL, z aluminium oraz szkła hartowanego,
- demontaż rusztowań,
- uprzątnięcie terenu.

2. Skrócony opis techniczny balkonu

2.1. Opis ogólny

Przedmiotowy balkon jest elementem budynku mieszkalnego wielorodzinnego w zasobach Spółdzielni Mieszkaniowo – Budowlanej „Jary”, na terenie Ursynowa, osiedla Jary. Balkon został wykonany w technologii tradycyjnej. Konstrukcję balkonu stanowi płyta żelbetowa wspornikowa, zbrojona prętami stalowymi. Balkon nie posiada warstwy docieplającej. Od spodu oraz czoła płyty balkonowe pokryte powłoką malarską. Od góry wykończone zaś płytkami ceramicznymi na warstwie szlichty betonowej. Obróbka blacharska płyty balkonowej z blachy stalowej ocynkowanej.

Balkon wyposażony w balustradę o konstrukcji stalowej. Balustrada mocowana od wierzchu płyty żelbetowej. Balustrady balkonowe wykonane ze zróżnicowanych elementów stalowych, poprzeczek pionowych i poziomych bądź ramek z wypełnieniem.

2.2. Ocena stanu technicznego elementów przewidzianych do remontu

W czasie wizji lokalnej stwierdzono:

- uszkodzenia oraz ubytki wyprawy płyty balkonowej od spodu oraz czoła, łuszcząca się powłoka malarska – stan średni – zakwalifikowano do remontu,
- uszkodzenia, ubytki otulin płyty żelbetowej – stan średni - zakwalifikowano do remontu,
- warstwy wykończeniowe (warstwa spadkowa, szlichta, izolacje), brak odpowiedniej izolacji, widoczne wykwyty i zawilgocenia – stan dostateczny – zakwalifikowano do wymiany na nowe,
- okładzina balkonu z płyt ceramicznych, występują ubytki i spękania – stan dostateczny – zakwalifikowano do wymiany na nowe,
- obróbki blacharskie – stan dostateczny – zakwalifikowano do wymiany na nowe,
- korozja powierzchniowa balustrady, brak wymaganej wysokości balustrady min. 110 cm części balkonów – zakwalifikowano do wymiany z dostosowaniem do obowiązujących przepisów.

3. Opis techniczny remontu balkonu

Wytyczne wykonawcze

Wszystkie prace remontowe wykonywać należy zgodnie z kartami technicznymi producenta materiałów. Szczególną uwagę należy zwrócić na wymogi, jak ma być przygotowane podłoże oraz kolejność układania warstw naprawczych.

Ocenę elementów po ich przygotowaniu do naprawy wykonywać mogą jedynie osoby posiadające uprawnienia budowlane. Odpowiednie informacje oraz decyzje w zakresie prowadzonego remontu należy zapisywać w dzienniku budowy.

System naprawczy należy zweryfikować po odsłonięciu płyty żelbetowej.

Izolacje przeciwwodne z bezszwowej izolacji bitumicznej

Izolację bitumiczną bezszwową należy nanieść na podłoże na gr. 4mm w stanie suchym (4,4mm w stanie surowym) po uprzednim zagruntowaniu podłoża masą bitumiczną. W narożach wklęsłych wyrobić fasety.

Izolację bitumiczną należy nanosić za pomocą szczotki lub pędzla na wstępnie zagruntowane podłoże. Prace należy wykonywać na suchym podłożu, optymalna temperatura stosowania od +5°C do +25°C. Nie stosować w czasie opadów atmosferycznych czy też mgły.

Produkt należy nanosić cienkimi warstwami zgodnie z kartami technicznymi producenta. Każda następna warstwę można nanosić na poprzednią po jej całkowitym wyschnięciu.

Naniesienie zbyt grubych warstw może skutkować ściekaniem masy po pionowych powierzchniach, a w czasie silnego nasłonecznienia powierzchni mogą tworzyć się pęcherze.

Przygotowanie podłoża

Wierzchnie warstwy płyt balkonowych tj. okładzina ceramiczna, fugi, kleje, bitумы, papy, hydroizolacje, zaprawy cementowe, folie oddzielające, obróbki blacharskie etc. należy usunąć aż do odsłonięcia płyty konstrukcyjnej. Elementy uszkodzonego, odspojonego, zawilgoconego lub zwietrzałego tynku płaszczyzn czołowych i podniebień płyt balkonowych należy również usunąć. Powierzchnia żelbetowej płyty balkonowej powinna być oczyszczona z elementów antyadhezyjnych tj. gruz, kurz, piasek, wykwity solne, resztki mleczka cementowego itp. Uszkodzenia żelbetu w postaci ubytków lub odsłonięcia zbrojenia stalowego należy zabezpieczyć, a ubytki uzupełnić. W tym celu w miejscu uszkodzenia odkuć wszelkie niespójne, osłabione elementy betonu. Naprawianą powierzchnię betonu powinien charakteryzować otwarty system kapilarny porów – umożliwi to poprawne związanie zaprawy szczepnej z podłożem. W uzasadnionych przypadkach, aby nadać szorstkość powierzchni zalecane jest mechaniczne frezowanie lub piaskowanie.



Rys.1. Przygotowanie podłoża – odsłonięcie i oczyszczenie płyty konstrukcyjnej

Zabezpieczenie antykorozyjne stali zbrojącej

Skorodowane, odsłonięte pręty zbrojące, należy oczyścić mechanicznie np. za pomocą wiertarki/szlifierki ze szczotką drucianą, do stopnia czystości ST 2 lub poprzez obróbkę strumieniowo – ścierną np. piaskowanie do stopnia czystości SA 2½ wg PN-ISO 8501-1 (w praktyce oznacza to jednolitą powierzchnię bez oznak korozji lub zanieczyszczeń). Niezwłocznie po oczyszczeniu i odpyleniu powierzchnia stali powinna zostać szczelnie pokryta środkiem BOLIX AKO z zabezpieczeniem w postaci inhibitorów korozji. Jednokomponentowa, sucha zaprawa BOLIX AKO zapewnia długotrwałą ochronę przeciwkorozyjną. Wyrób w postaci suchego proszku wymieszany z czystą wodą przeznaczony jest do nanoszenia pędzlem lub szczotką. Preparat należy nanieść na całą powierzchnię zbrojenia, dwukrotnie, w odstępie ok. 3 h. Czas utwardzenia preparatu wynosi min. 5 h.



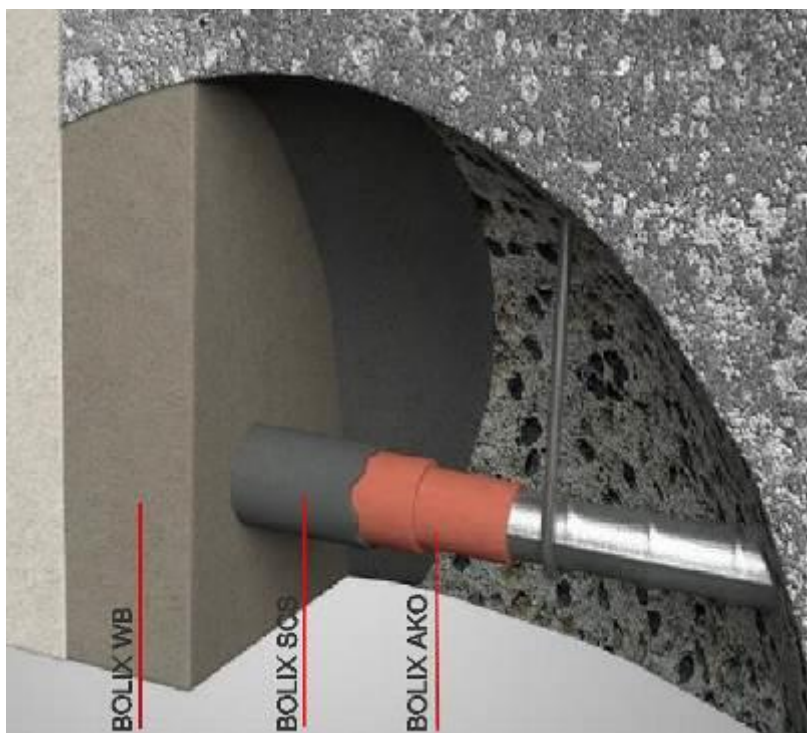
Rys.2. Czyszczenie i zabezpieczenie antykorozyjne stali zbrojącej

Nakładanie preparatu szepnego i uzupełnianie ubytków

Przed nałożeniem preparatu szepnego BOLIX SCS oczyszczoną powierzchnię ubytków należy delikatnie zwilżyć wodą, jednak nie dopuszczając do powstawania kałuż. BOLIX SCS to preparat szepny w postaci suchego proszku, który należy przesypać do pojemnika z wcześniej odmierzoną ilością czystej wody, mieszając, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Po odczekaniu ok. 5 minut i ponownym wymieszaniu, preparat jest gotowy do użycia. Przygotowaną mieszankę nanieść w miejscach ubytków poprzez mocne wcieranie za pomocą pędzla.

Uwaga! Warstwę szepną wykonuje się z wyprzedzeniem na niewielkiej powierzchni, ponieważ zaprawę reprofilacyjną BOLIX WB należy nakładać stosując technikę tzw. „mokre na mokre” na powierzchnię świeżo pokrytą preparatem szepnym BOLIX SCS.

BOLIX WB służy do wypełnienia ubytków spowodowanych korozją betonu, uszkodzeniem mechanicznym, odpryskami otuliny przy korozji stali zbrojeniowej, w zakresie do 50 mm nakładanych jednorazowo. Na świeżą, nie związaną warstwę szepną wykonaną BOLIX SCS nakładać zaprawę BOLIX WB przy pomocy kielni lub pacy. Świeżo nałożoną zaprawę naprawczą należy chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem, okrywając ją folią lub wilgotnymi matami w przypadku dużego nasłonecznienia lub przeciągów. Uzupełnianie głębszych ubytków polega na wielokrotnym nakładaniu zaprawy. Warstwa poprzednia powinna być tak nałożona, aby zapewniła następnej właściwą przyczepność (szorstkość). Po wstępnym związaniu po min. 3 h, można przystąpić do nakładania kolejnej warstwy, jednak proces ten musi być poprzedzony ponownym nałożeniem preparatu szepnego BOLIX SCS, stosując się do zaleceń jak wyżej.



Rys.3. Schemat naprawy ubytków otuliny zbrojenia

Wykonanie warstw wierzchnich

Jeśli powierzchnia płyty balkonowej nie ma ukształtowanego spadku lub gdy wynosi on mniej niż 1,5-2,0% w kierunku czoła balkonu, należy wykonać warstwę spadkową stosując posadzkę cementową BOLIX PC-S. Przygotowane i oczyszczone podłoże obficie zwilżyć wodą, nie tworząc kałuż, po czym nanieść warstwę kontaktową przygotowaną w następujący sposób:

1 część obj. Emulsji kontaktowej BOLIX EK rozcieńczyć z 1 częścią objętościową czystej, chłodnej wody i wymieszać. Do uzyskanego roztworu dodać BOLIX PC-S (5,0 kg suchego proszku BOLIX PC-S na 1,0 litr roztworu), następnie wymieszać przy użyciu mieszarki wolnoobrotowej.

Warstwę kontaktową tzw. szlam kontaktowy w miarę postępu robót równomiernie rozprowadzać po powierzchni szczotką. Po czym bezzwłocznie metodą mokre na mokre układać posadzkę BOLIX PC-S. W trakcie przygotowywania należy przestrzegać dozowania określonej ilości wody zarobowej (stosowny opis znajduje się na opakowaniu). Zastosowanie większej ilości wody niż przewidywana, może spowodować rozwarstwienie posadzki oraz spadek jej wytrzymałości. Przygotowaną posadzkę układać na świeżej, nie związanej warstwie kontaktowej między ułożonym wg spadków listwami kierunkowymi. W celu zagęszczenia układanej posadzki zastosować np. ubijanie pacą. Kolejne porcje posadzki układać możliwie szybko, aby mogły połączyć się przed rozpoczęciem wiązania.



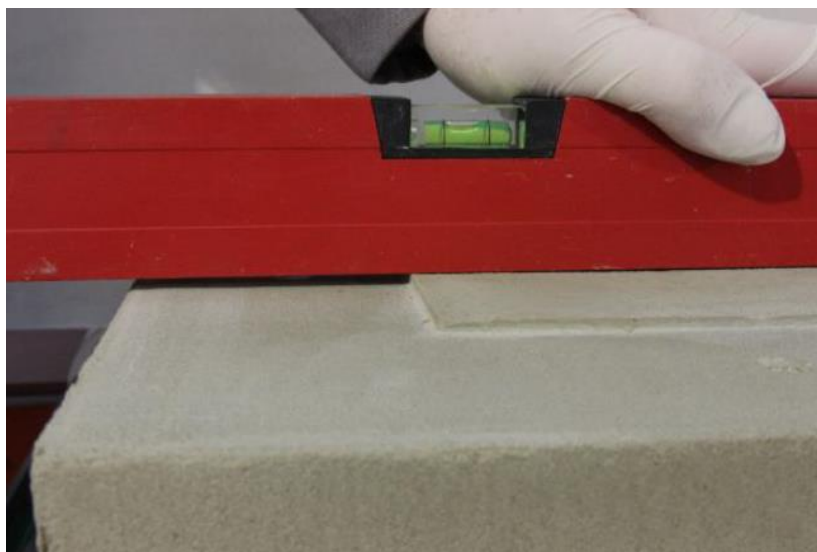
Rys.4. Wykonanie warstwy spadkowej

Wykonać wyoblenia na połączeniu płyty ze ścianą elewacji. Powyżej szlichty, na wysokość min. 30cm, wykonać izolację szlamową gr. 3mm. W tym celu, należy wykonać demontaż fragmentu warstw wykończeniowych ściany (tynk, docieplenie) na wysokość min. 30cm. Fragment wykończenia ścian odtworzyć po wykonaniu posadzki, zgodnie z detalem zamieszczonym w dokumentacji rysunkowej.

Następnie podłoże należy zagruntować pod izolację bitumiczną, dwuskładnikową elastyczną masą bitumiczną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:10. Wykonać bezszwową izolację bitumiczną gr. min. 4mm do poziomu szlichty betonowej.

Na krawędzi płyty wykonać montaż obróbek blacharskich ze stali kwasoodpornej 1.4301 (304). Izolacja bitumiczna winna wychodzić na obróbkę z obu stron. Obróbka winna wystawać poza obrys płyty balkonowej min. 4 cm oraz powinna być zakończona kapinosem.

Na warstwie izolacyjnej wykonać wylewkę betonową wodoszczelną, mrozoodporną z masy posadzkowej BOLIX PC gr. 4cm. Na powierzchni szlichty należy wykonać zabezpieczenie podwójną warstwą powłoki hydroizolacyjnej BOLIX HYDRO DUO min. 2mm z wtopioną siatką z włókna szklanego BOLIX HD 158/S. Obwodową zewnętrzną krawędź balkonu na szerokości 50 – 80 mm należy wyprofilować tworząc obniżenie płaszczyzny posadzki o głębokości około 2 mm. Umożliwi to późniejsze pokrycie masą BOLIX HYDRO DUO obróbek blacharskich nie tworząc miejscowego podwyższenia.



Rys.5. Profilowanie zewnętrznej krawędzi balkonu pod obróbkę

Obróbki blacharskie (pod płytkami) przymocować mechanicznie do podłoża kołkami rozporowymi (fi 6 mm 3,5x40 mm) w ilości 3-4 szt/mb, dbając o szczelność połączeń, prawidłowe spasowanie oraz zachowanie spadków w kierunku zewnętrznym. Blachę łączyć na zakład uszczelniając masą poliuretanową. Powierzchnie zewnętrzną blachy odtłuścić alkoholem izopropylowym lub acetonem (np. z czyścika do pian PU), po wyschnięciu pokryć gruntem BOLIX GS. Poliuretanowy grunt szcpepy BOLIX GS składa się żywicy oraz utwardzacza, należy wymieszać oba składniki zgodnie z instrukcją na opakowaniu. Następnie do 20 minut po wymieszaniu nanieść za pomocą wałka w podpłytowej części obróbki blacharskiej. Po czym niezwłocznie przesypać całą powierzchnię piaskiem suszonym ogniowo BOLIX SPK. Pozostawić do związania chroniąc przed deszczem lub temperaturą poniżej 5°C. Po około 12 h (minimalny czas potrzebny do związania gruntu BOLIX GS) nadmiar piasku wymieść używając np. szczotki ze średnio twardym włosem.

Masa BOLIX HYDRO DUO składa się z dwóch komponentów A-suchego i B-mokrego (3:1 wag.) w oddzielnych opakowaniach, stanowiących zestaw gotowy do wymieszania. Przygotowanie polega na przelaniu do odpowiedniego naczynia składnika B, a następnie wsypaniu składnika suchego A z jednoczesnym mieszaniem, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji (bez grudek). Po odczekaniu 5 minut i ponownym wymieszaniu masa jest gotowa do użycia. Ilość rozrabianego materiału należy dobrać tak, żeby wystarczyła w pierwszym etapie na wtopienie taśmy BOLIX HYDRO-TW, a w następnych etapach na pokrycie całej powierzchni w dwóch odrębnych warstwach.

Powierzchnie posadzki wokół krawędzi obróbki blacharskiej oraz na cokoliu na ścianie zwilżyć czystą wodą nie tworząc kałuż. Następnie nałożyć masę uszczelniającą HYDRO DUO obwodowo wokół krawędzi balkonu oraz na połączeniu z przyległą ścianą na wysokości min. 30 cm powyżej powierzchni posadzki. Masę HYDRO DUO nakładać pędzlem np. ławkowcem intensywnie wcierając w powierzchnie posadzki oraz na obróbce blacharskiej w części pokrytej gruntem szcpepy. Po czym niezwłocznie wtopić taśmę BOLIX HYDRO-TW, tak aby wzdłużna oś symetrii taśmy, oznaczona linią ciągłą znajdowała się:

- nad miejscem połączenia posadzki z obróbką blacharską,
- na cokoliu na ścianie dokładnie w miejscu połączenia ściany z posadzką.



Rys.6. Schemat wykonania hydroizolacji na połączeniu ściany z posadzką

Powierzchnię taśmy po przyłożeniu do masy uszczelniającej przetrzeć wzdłużnie czystą pacą, celem dociśnięcia oraz usunięcia ewentualnych zagięć lub bąbli powietrza. W narożach odcinki taśmy łączyć stosując zakład na całej szerokości taśmy. Tak zabezpieczone obszary pozostawić do wyschnięcia i utwardzenia na minimum 24h. Na tym etapie nie pokrywać zewnętrznej powierzchni taśmy masą HYDRO DUO, gdyż może to znacząco wydłużyć czas wiązania masy pod taśmą. Po tym czasie, zwilżyć całą posadzkę, nie tworząc kałuż. Nanieść masę BOLIX HYDRO DUO za pomocą pędzla dobrze wcierając w podłoże, w jednym cyklu roboczym powłoką o grubości ok. 1 mm. Po przeschnięciu pierwszej warstwy BOLIX HYDRO DUO, zwykle około 4-6h, całą powierzchnię balkonu pokryć drugą warstwą masy BOLIX HYDRO DUO, rozprowadzając na gładko pacą ze stali nierdzewnej. Łączna grubość dwóch warstw hydroizolacji po przeschnięciu musi wynosić 2,0 – 2,5 mm. Wykonaną powłokę należy chronić przez min. 3 dni przed opadami, oddziaływaniem wody, szybkim przesychnianiem oraz mrozem.



Rys.7. Schemat wykonania hydroizolacji na połączeniu obróbki z posadzką

Montaż okładziny ceramicznej

Okładzinę ceramiczną można przyklejać po upływie minimum 3 dni od nałożenia hydroizolacji (dot. optymalnych warunków pogodowych). Stosować zaprawę klejącą o zwiększonej przyczepności oraz wysokiej odkształcalności BOLIX SE (klasa S1). Klej nakładać pacą zębatą na podłoże oraz cienką warstwą na spodnią stronę płytki. Zaleca się, aby okładzina charakteryzowała się jasnym odcieniem – efektywnie zmniejsza to nagrzewanie się w letnim okresie, a tym samym minimalizuje pracę mechaniczną zaprawy klejącej wywołaną różną rozszerzalnością termiczną poszczególnych elementów balkonu. Należy stosować płytki mrozoodporne, antypoślizgowe (oznaczenie R9 – R13) o wymiarach do 30x30 cm i nasiąkliwości nie wyższej niż 0,5%.

Fugowanie można rozpocząć po co najmniej 24h od przyklejania okładziny, stosując fugę BOLIX AQUASTOP klasy CG2 WA. Na połączeniu cokolika na ścianie z powierzchnią posadzki w szczelinie ułożyć sznur dylatacyjny BOLIX SD o średnicy 8mm. Średnica sznura dylatacyjnego powinna być większa od szerokości szczeliny około 15-25%. Szczelinę od góry wypełnić poliuretanową masą trwale elastyczną – głębokość wypełnienia powinna wynosić min. 5 mm.

Montaż balustrady

Nowe balustrady projektuje się jako konstrukcję stalową, o wysokości wymaganej min. 110cm ponad poziom w najniższym miejscu po wykończeniu płyty warstwami wykończeniowymi. Balustrady ze stali S235JR, ocynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze, dobranym przez Wykonawcę na budowie za zgodą Inwestora.

Konstrukcja balustrad: słupki z rur kwadratowych 40x40x4mm, pochwyt z rury prostokątnej 50x30x4mm, poprzeczki poziome z rur prostokątnych 40x25x2mm, wypełnienie pionowe z rur kwadratowych 20x20x2mm w rozstawie maksymalnie co 12cm.

Do czoła płyty żelbetowej tarasu należy montować blachy gr. 8mm za pomocą kotew chemicznych – prętów gwintowanych M10 R-STUDS-10130-88 na żywicy R-KER. Do blachy czołowej płyty oraz słupków balustrady należy spawać blachy gr. 6mm, a następnie połączyć je ze sobą za pomocą śrub mocujących M12.

Dodatkowo balustradę należy mocować do ściany za pomocą przyspawanej blachy czołowej do pochwytu, dokręconej do ściany przy pomocy kotew chemicznych – pręt gwintowany M10 R-STUDS-10130-88 na żywicy R-KER.

Montaż zabudowy systemowej

Projektuje się zabudowę balkonu według systemu bezramowego zabudowy COPAL. Zabudowa składa się z aluminium oraz szkła hartowanego wytrzymałego na warunki atmosferyczne. Bezramowy system osłony balkonu pozwala na takie ułożenie paneli, żeby tworzyły zupełnie niewidoczne i jednolite płaszczyzny elewacji oraz umożliwia złożenie wszystkich paneli w jeden pakiet, ułatwiając tym samym swobodny przepływ powietrza. Prowadnicę górną oraz dolną należy zamocować za pomocą kotwy segmentowej. Montaż zabudowy wykonać zgodnie z instrukcją i zaleceniami producenta.



Rys.8. Zdjęcie poglądowe zabudowy systemowej balkonu

4. Wymagania bhp

Zespoły montażowe powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu i pracy na rusztowaniach. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do pracy na wysokości. Z uwagi na wymaganą dokładność robót renowacyjnych zaleca się, aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

5. Nadzór techniczny na robotami

Ze względu na szczególny charakter robót renowacyjnych powinny być one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników i pod nadzorem technicznym. Warunki te mogą być spełnione w przypadku prowadzenia robót przez przedsiębiorstwo posiadające doświadczenie w zakresie wykonywanych robót remontowych.

Niezależnie od stałego nadzoru technicznego prowadzonego przez wykonawcę robót, wszystkie prace wykonywane powinny być pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

6. Odbiór robót

Odbiorem technicznym częściowym należy objąć następujące etapy robót:

- przygotowanie powierzchni płyty balkonowej,
- wykonanie renowacji płyty żelbetowej,
- wykonanie izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej,
- wykonanie warstw wierzchnich płyty balkonowej,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- wykonanie wyprawy płyty balkonowej od spodu i czoła płyty,
- montaż nowych balustrad stalowych.

Odbiór techniczny częściowy polega na sprawdzeniu czy poszczególne etapy zostały wykonane zgodnie z technologią wykonywania robót.

Odbioru robót powinien dokonywać inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

7. Zalecenia końcowe

- Ostateczne wymiary zweryfikować na budowie.
- Roboty budowlane należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem kierownika budowy lub robót.

- Przed wykonaniem remontu należy bezwzględnie sprawdzić stan wilgotnościowy płyty żelbetowej, a w przypadku stwierdzenia zawilgocenia dokonać osuszenia i likwidacji zagrzybienia.
- Po odślonięciu płyty żelbetowej, należy bezwzględnie sprawdzić jej stan techniczny i zweryfikować system remontowy balkonu.
- **Dokumentacja stanowi prawo autorskie jego twórcy. Wszystkie zmiany materiałowe wymagają zgody autora projektu oraz Inspektora Nadzoru.**
- **Dopuszcza się zmianę producenta systemu remontowego na system alternatywny o nie gorszych parametrach technicznych.**

NAZWA OPRACOWANIA: INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		
NAZWA OBIEKTU: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY		
ADRES:		
INWESTOR: Spółdzielnia Mieszkaniowo – Budowlana „Jary” ul. Surowieckiego 12, 02-785 Warszawa		
Projektant:		
mgr inż. Leszek TISCHNER ul. Warszawska 33D, 05-082 Blizne Łaszczyńskiego		
WARSZAWA, 31 grudnia 2020 r.		

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Dokumentacja projektowa obejmuje następujący zakres robót budowlanych:

- montaż rusztowań, zabezpieczenie terenu przed osobami postronnymi, zabezpieczenie okien oraz drzwi przed zabrudzeniem folią budowlaną,
- demontaż istniejącej balustrady stalowej,
- demontaż obróbek blacharskich,
- demontaż istniejących warstw wierzchnich balkonu do konstrukcji płyty żelbetowej,
- skucie uszkodzonych otulin zbrojenia płyty żelbetowej,
- czyszczenie mechaniczne płyty żelbetowej,
- pokrycie zbrojenia preparatem do ochrony antykorozyjnej stali zbrojeniowej BOLIX AKO,
- pokrycie powierzchni płyty preparatem szczepnym BOLIX SCS pod zaprawę naprawczą,
- odtworzenie skutych wcześniej otulin i uzupełnienie miejscowych ubytków mineralną zaprawą naprawczą do betonu BOLIX WB, warstwa gr. ok. 30mm,
- całościowe pokrycie płyt materiałem naprawczym BOLIX WB na grubość ok. 6mm,
- wykonanie nowych warstw wierzchnich:

od góry płyty:

- wykonanie warstwy spadkowej BOLIX PC-S na warstwie kontaktowej BOLIX EK+PC-S (spadek min. 1,5%),
- wykonanie faset (wyoblenie o promieniu 3-5cm), powyżej płyty wykonanie izolacji szlamowej na ścianie do wysokości 30 cm nad płytą, 30cm na płycie,
- gruntowanie podłoża pod izolację bitumiczną masą rozcieńczoną wodą w stosunku 1:10,
- wykonanie bezszwowej izolacji bitumicznej BOLIX B-1SM Express, gr. min. 4mm, z wywinieciem na ścianę na wys. szlichty,
- wykonanie obróbek blacharskich ze stali kwasoodpornej 1.4301 (304), wystających min. 4cm poza lico płyty pod szlichtą, obróbkę zatopić w izolacji bitumicznej,
- wykonanie wylewek betonowych wodoszczelnych, mrozoodpornych z masy posadzkowej BOLIX PC gr. 4cm,
- wykonanie podwójnej warstwy powłoki hydroizolacyjnej BOLIX HYDRO DUO min. 3mm z wtopioną siatką z włókna szklanego BOLIX HD 158/S,
- wykonanie obróbek blacharskich z aluminium pod płytkami, systemowych, wystających min. 4cm poza lico płyty, przy połączeniu płytki z obróbką aluminiową wykonanie sznura dylatacyjnego BOLIX SD z uszczelnieniem elastycznym,
- wykonanie okładziny balkonu wraz z cokołem 30cm na ścianie, z płytek ceramicznych, antypoślizgowych, mrozoodpornych, na kleju BOLIX SE, gr. min. 7mm, gatunek 1, powierzchnia matowa, kolor oraz wymiar płytki dobrany przez Użytkownika po przedstawieniu przez Wykonawcę min. 5 próbek o przedstawionych wymaganiach przed wbudowaniem, zafugowanie płytek fugą elastyczną mrozoodporną BOLIX AQUASTOP,

od dołu i czoła płyty:

- gruntowanie podłoża porowatego preparatem BOLIX N lub gładkiego BOLIX BETOGRUNT,
 - przyklejenie płyt styropianowych KNAUF Therm EXPERT Fasada λ 31 gr. 2 cm klejem BOLIX Z,
 - wykonanie warstwy zbrojącej (siatka z włókna szklanego BOLIX HD 158/S zatopiona w kleju BOLIX U),
 - wykonanie podkładu tynkarskiego BOLIX OP,
 - wykonanie tynku mineralnego, cienkowarstwowego BOLIX MP KA 20,
 - gruntowanie preparatem pod farbę silikonową BOLIX SIG,
 - malowanie farbą silikonową BOLIX SIL,
 - montaż okapnika PVC na krawędzi płyty balkonowej,
- wykonanie nowych warstw wierzchnich ścian osłonowych:
- gruntowanie podłoża porowatego preparatem BOLIX N lub gładkiego BOLIX BETOGRUNT,
 - przyklejenie płyt styropianowych KNAUF Therm EXPERT Fasada λ 31 gr. 2 cm klejem BOLIX Z,
 - wykonanie warstwy zbrojącej (siatka z włókna szklanego BOLIX HD 158/S zatopiona w kleju BOLIX U),
 - montaż kątowników aluminiowych w narożach wypukłych ścian,
 - wykonanie podkładu tynkarskiego BOLIX OP,
 - wykonanie tynku mineralnego, cienkowarstwowego BOLIX MP KA 20,
 - gruntowanie preparatem pod farbę silikonową BOLIX SIG,
 - malowanie farbą silikonową BOLIX SIL,
- montaż nowej balustrady stalowej, o wysokości wymaganej min. 110 cm ponad poziom w najniższym miejscu po wykończeniu płyty warstwami wykończeniowymi, stal S235JR, ocynkowana ogniowo i malowana proszkowo,
- montaż zabudowy systemowej balkonu według systemu bezramowego zabudowy COPAL, z aluminium oraz szkła hartowanego,
- demontaż rusztowań,
- uprzątnięcie terenu.

Kolejność realizacji obiektów:

Zakres planowanej inwestycji dotyczy tylko jednego obiektu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie działki znajduje się tylko przedmiotowy obiekt.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W czasie prowadzenia robót budowlanych przedmiotowy obiekt nadal będzie pełnił swoją funkcję. Na przyległym terenie nie występują elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia	Skala zagrożenia
Upadek z wysokości	- rusztowania stojące	- w czasie montażu i demontażu rusztowań - w czasie pracy na rusztowaniach	Zagrożenie obejmuje pojedynczych robotników wykonujących roboty budowlane.
Uderzenie spadającym odłamkiem	- bezpośrednio otoczenie budynku i rusztowań	- roboty rozbiórkowe - roboty remontowe	Zagrożenie dla robotników budowlanych oraz dla przechodniów.
Porażenie prądem	- rusztowania	- w czasie używania elektronarzędzi	Zagrożenie dla robotników budowlanych.
Zaproszenie oka	- w miejscu wykonywania robót budowlanych	- w czasie robót demontażowych i montażowych	Zagrożenie obejmuje robotników wykonujących roboty budowlane.
Oparzenie	- w miejscu wykonywania robót budowlanych	- w czasie robót demontażowych i montażowych	Zagrożenie obejmuje robotników wykonujących roboty budowlane.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zespoły montażowe przed przystąpieniem do robót budowlanych powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu i pracy na rusztowaniach. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do pracy na wysokości. Z uwagi na wymaganą dokładność robót renowacyjnych zaleca się aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w:

Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przyległy teren przed dostępem osób postronnych.
- Przed rozpoczęciem pracy na rusztowaniach powinny być one protokolarnie odebrane.
- Nie magazynować materiałów budowlanych na rusztowaniach oraz drogach ewakuacyjnych.
- Materiały budowlane zmagazynować na placu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.
- Zabezpieczyć wstęp na rusztowania dla osób postronnych.
- Transport materiałów wykonywać tylko po wyznaczonych przez kierownika budowy drogach oraz przy użyciu sprawnych środków technicznych.



sygn. akt: MAZ/7151/254/09 JK

Warszawa, dnia 25 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2003 r. o amierzających zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urzędników (Dz.U. z 2003 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 11 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tzw. ustawa-jednolita) z dnia 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie szczegółowych funkcji inżynierów w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578, późn. zm.), Obwrotowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, stwierdza, że:

Pan Damian Daniel Cyrta
magister inżynier
urazdony dnia 4 kwietnia 1983 roku w Warszawie, syn Ireneusza

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0003/POOK/09
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

UZASADNIENIE
W związku z uwzględnieniem w całości zażądań stron, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od oznaczenia decyzji.
Szczegółowy zakres zażądań uprawnień został opisany na obszernie niniejszej decyzji.

POUCZENIE
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, polowanie do wykorzystania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie musi być do czasu rozpoczęcia postępowania przedmiotowego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego osnowy na listach osób uprawnionych do wykonywania tych funkcji.
2. Od niniejszej decyzji skazy odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Sędzią Okręgowym

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garmoliński
- 2/ mgr inż. Leszek Głowacki
- 3/ mgr inż. Hanna Białej



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym:
MAZ-C1U-A85-3E1 *

Pan DAMIAN DANIEL CYRTA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0692/09 adres zamieszkania ul. TORUŃSKA 70 A m. 25, 03-226 WARSZAWA jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-03-01 do 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikat w dniu 2020-01-08 roku przez:
Roman Luks, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
[Zgodnie z art. 3 ust 3 ustawy z dnia 18 września 2003 r. o sędziach elektronicznym (Dz. U. 2003 Nr 230, poz. 343) dane w tym oświadczeniu są elektronicznie podpisane i weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu i gwarantuje pod względem standardów danych dokumentów opisanym w załączniku do niniejszego oświadczenia.]

* Weryfikacja poprawności danych w ewidencji zawodników można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego oświadczenia na stronie Publicznej Izby Inżynierów Budownictwa www.izb.inp.pl lub kontaktując się z kierownikiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZASWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Radosław Krzysztof LENART

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **17/WMOKK/2018**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-3124**.

Członek czynny od: 15-01-2019 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 28-01-2020 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-3124-8B6A-9BBC-FFE1-1867

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



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: 17WMOKK/2018

Olsztyn, dnia 7 grudnia 2018 r.

DECYZJA nr 17WMOKK/2018

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 poz. 1725 z późn. zmianami) w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 poz.1202 z późn. zm.), zgodnie z art. 104. ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 poz.2096)

stwierdza się, że:

Pan: magister inżynier architekt: **Radosław Krzysztof Lenart**
urodzony w dniu 5 lutego 1991 r. w Kielcach

posiada odpowiednio wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, obejmującej:

- 1) **projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;**
- 2) **sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych;**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący Komisji: **Anna Rokita**
(imię lub imiona i nazwisko)
2. Sekretarz Komisji: **Adriana Patalska**
(imię lub imiona i nazwisko)
3. Członek Komisji: **Magdalena Rafałska**
(imię lub imiona i nazwisko)
4. Członek Komisji: **Andrzej Goralski**
(imię lub imiona i nazwisko)
5. Członek Komisji: **Adam Mazurkiewicz**
(imię lub imiona i nazwisko)
6. Członek Komisji: **Piotr Mikulski-Bak**
(imię lub imiona i nazwisko)
7. Członek Komisji: **Piotr Kaniewski**
(imię lub imiona i nazwisko)

Otrzymała:

1. Wnioskodawca, **Radosław K. Lenart**
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane (po uprawomocnieniu się decyzji)
3. Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP (po uprawomocnieniu się decyzji)



10-117 Olsztyn, ul. 1-Maja 13, pok.306, tel. (0-89)521 34 30 do 32, e-mail: wm@iar.p.l, <http://www.wm.iar.p.l>
NIP: 738-32-79-886, REGON: 017468395-00087, Konto: PKO BP II O/Olsztyn, Nr 39 1020 3541 0000 5602 0011 4033