

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

DOTYCZY:	REMONTU BALKONÓW		
ADRES BUDYNKÓW:	UL. JANA PAWŁA II 3 62-030 LUBOŃ		
ZAMAWIAJĄCY:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOSCI AL. JANA PAWŁA II 3 W LUBONIU		
FOTOGRAFIA BUDYNKU:			
WYKONAŁ:	IMIE I NAZWISKO:	DAWID DUDZIK	
	TEL. KONTAKTOWY:	(+48) 660-723-685	
	e-mail:	dudzik.biuro@gmail.com	
DATA SPORZĄDZENIA:	LISTOPAD 2021 r.		

1. WSTĘP:

1.1 Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej remontu balkonów budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy al. Jana Pawła II 3 w Luboniu. Opracowanie zawiera również opis stanu istniejącego i sposób wykonania robót remontowych wraz z rysunkami.

1.2 Podstawa opracowania:

- o Zlecenie inwestora
- o Wizja lokalna
- o Inwentaryzacja budowlana na potrzeby dokumentacji
- o Dokumentacja fotograficzna wykonana w trakcie wizji lokalnej
- o Obowiązujące warunki techniczne wykonania i odbioru robót
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- o Ustawa Prawa Budowlane a dnia 7 lipca 1994 r.

1.3 Zakres opracowania:

- o Opracowanie dokumentacji technicznej remontu balkonów
- o Przedmiar robót w układzie kosztorysowym w wersji tabelarycznej (format excel)
- o Kosztorys inwestorski w wersji tabelarycznej (format excel)

1.4 Załączniki:

- o Informacja BIOZ – załącznik nr 1
- o Część graficzna – załącznik nr 2
- o Część fotograficzna – załącznik nr 3
- o Przedmiar robót – załącznik nr 4
- o Kosztorys inwestorski – załącznik nr 5
- o Kserokopia decyzji nadania uprawnień budowlanych
- o Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

2. OPIS OGÓLNY OBIEKTU:

2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA I POŁOŻENIE:

Przedmiotowy budynek to obiekt mieszkalny wielorodzinny, o siedmiu kondygnacjach naziemnych oraz jednej podziemnej, wykonany w technologii tradycyjnej, kryty dachem płaskim jednospadowym. Na elewacji zachodniej (fontowej) oraz wschodniej tylnej zlokalizowane są balkony w ilości 28 szt. Budynek zlokalizowany na działach nr ewidencyjny 11/16 i 11/19 w Luboniu przy al. Jana Pawła II nr 3. Obiekt o wysokości 24,05 m zaliczony do kategorii budynków średniowysokich. Powierzchnia zabudowy wynosi 311,25 m², natomiast powierzchnia wewnętrzna: 2 820,10 m² w tym kondygnacje mieszkalne stanowią: 2 008,31 m², a garaż podziemny: 760,86 m².

2.2 OPIS TECHNICZNY BALKONÓW:

Płyty balkonowe zaprojektowano jako wspornikowe płyty żelbetowe wylewane z betonu B30 zbrojone stalą A-IIIIN o znaku Rb500W lub Bst500S.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

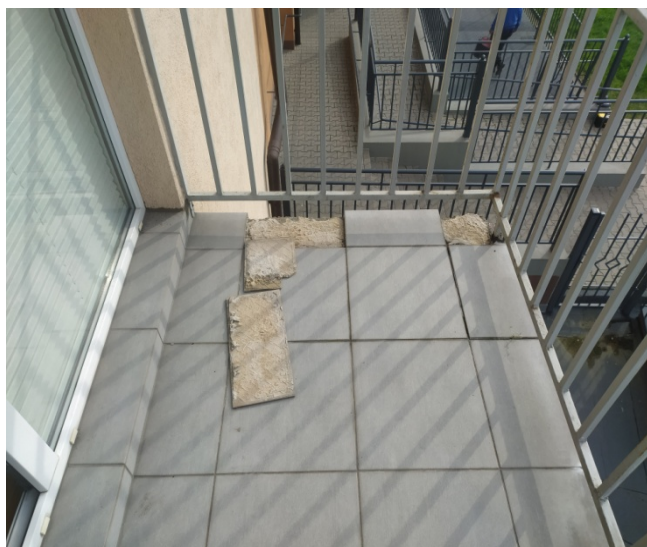
W celu określenia stanu technicznego balkonów i ich układu warstw wykonano dwie odkrywki techniczne jedną na balkonie mieszkania nr 3 zlokalizowanego na parterze, drugą z kolei na balkonie mieszkania nr 4 zlokalizowane na pierwszym piętrze. Wyniku dokonanych oględzin i wykonanych odkrywek stwierdzono, zły stan techniczny balkonów oraz balustrad balkonowych. Występują miejscowo odspojone płytki od podłoża, znacząca degradacja wylewki spadkowej oraz tynku na spodzie płyty balkonowej świadcząca o nieszczelności izolacji balkonów. Widnieją liczne ślady rdzy na obórkach blacharskich oraz na konstrukcji stalowej balustrad balkonowych, ponadto dolna część słupków stalowych zlokalizowana pod warstwą betonu jest w całości skorodowana. Dokładny stan rzeczy zobrazowano na dokumentacji fotograficznej umieszczonej poniżej:

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA – BALKON MIESZKANIA NR 3



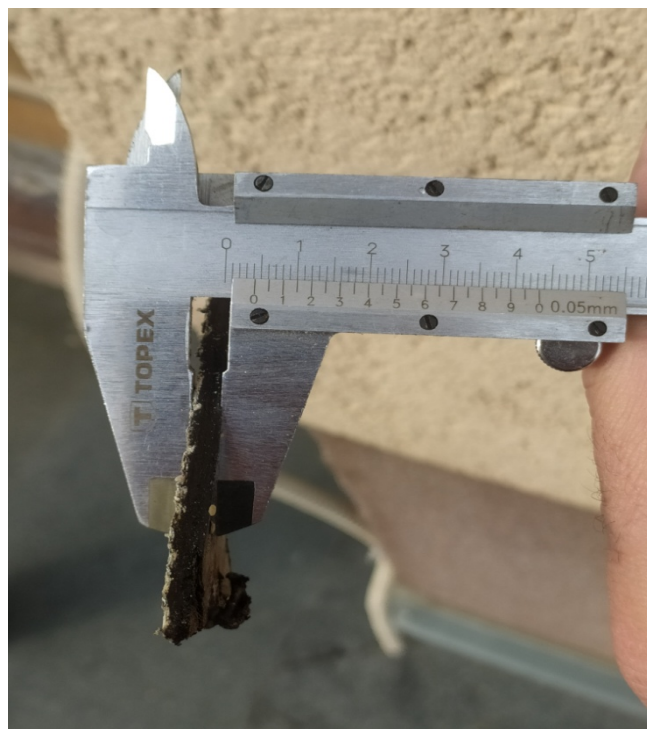


DOKUMENATCJA FOTOGRAFICZNA – BALKON MIESZKANIA NR 4

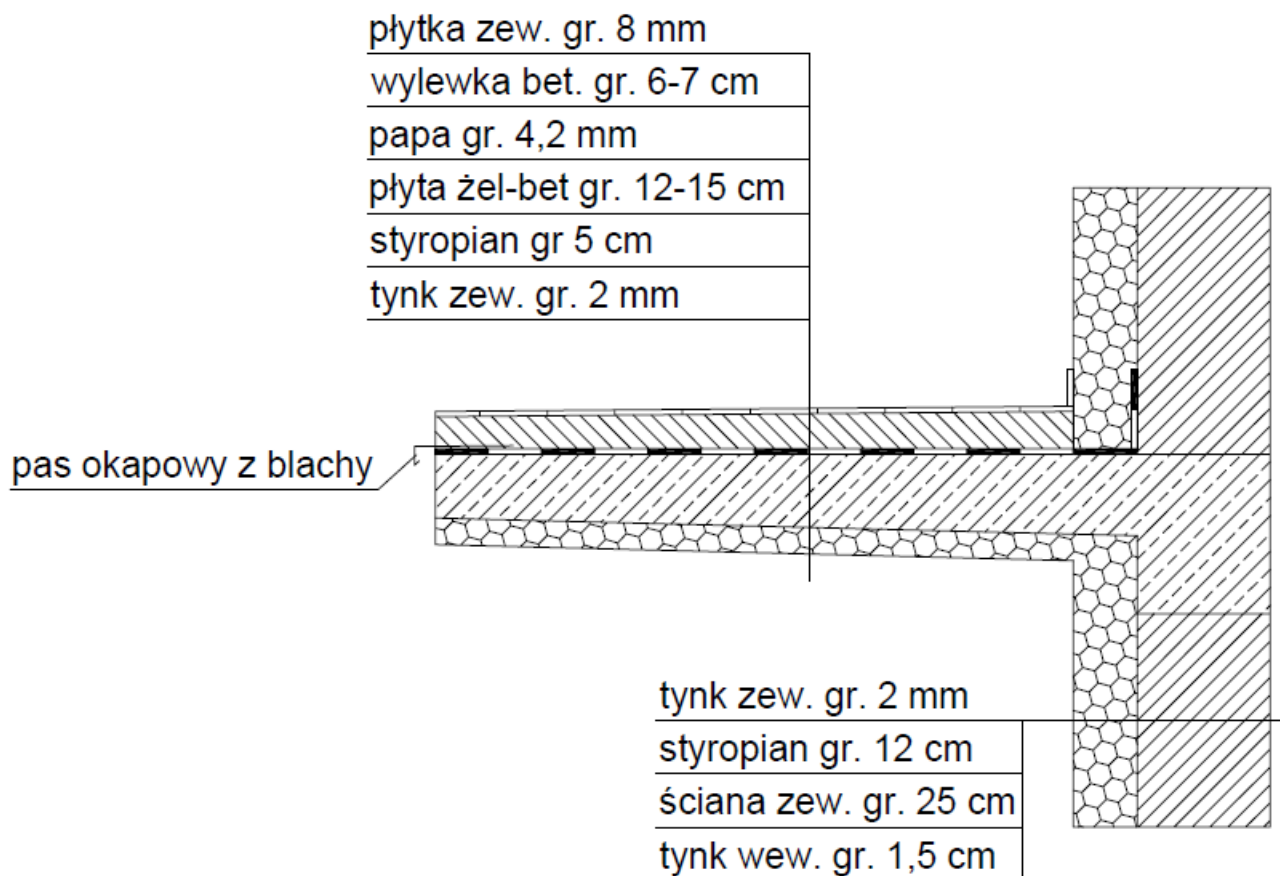




DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA – ODKRYWEK NA BALKONIE MIESZKANIA NR 3 i 4:



3.2 PRZEKRÓJ POPRZECZNY PRZES WARTWY BALKONÓW MIESZKANIA NR 3 I 4:



4. ZAKRES PRAC REMONTOWYCH:

4.1 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE:

Wokół balkonów zamontować rusztowanie elewacyjne, wyposażone we wszystkie wymagane elementy ochronne. Rusztowania należy ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej; ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego. Wykonać zabezpieczenie ogromowe rusztowania zgodnie z przepisami i instrukcją producenta rusztowań. Zespoły montażowe powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu pionowego i prac na rusztowaniach. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do prac na wysokości. Od strony dojsć do budynku osłonić rusztowanie całościowo siatkami ochronnymi. Drzwi balkonowe zabezpieczyć grubą przezroczystą folią ochronną na czas trwania robót. Przed wbudowaniem materiałów należy sprawdzić jakość materiałów, a przede wszystkim czy zastosowane materiały odpowiadają wymaganiom aktualnych norm bądź wymaganiom podanym w aprobatkach technicznych wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej. Ponadto każda partia materiałów powinna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu stwierdzającą zgodność właściwości technicznych z wymogami podanymi w normach i aprobatkach. Partia materiału dostarczona bez kopii certyfikatu może być odrzucona. Materiały i wyroby budowlane muszą być zgodne z aprobatą techniczną producenta i powinny posiadać dokumenty potwierdzające ich jakość i zgodność z tym systemem tj.:

- Deklarację Właściwości Użytkowych
- Kartę techniczną i kartę charakterystyki dla danego wyrobu
- Certyfikat Zakładowej Kontroli Produkcji dla danego wyrobu zdefiniowanego w aprobacie

4.1 REMONT BALKONÓW – WIERZCHNIE WARSTWY:

I. ZAKRES PRAC:

1. Skucie wszystkich wierzchnich warstw (płytek ceramicznych, szlichty betonowej) do izolacji z papy
2. Skucie stopnia betonowego wzdłuż drzwi balkonowych
3. Rozebranie obróbek blacharskich płyt balkonowych
4. Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża gruntem Siplast Primer® Szybki Grunt SBS
5. Ułożenie papy podkładowej LEMAR LEMBIT SUPER P-G200 S40 SBS metodą zgrzewania
6. Montaż profilu okapowego z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,5 mm
7. Wykonanie obróbki blacharskiej wzdłuż drzwi balkonowych z blachy stalowej ocyn. powlekanej gr. 0,5 mm
8. Ułożenie papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia LEMAR LEMBIT S PYE PV 250 S52 metodą zgrzewania
9. Wykonanie obróbki na styku z elewacją budynku papą termozgrzewalną wierzchniego krycia LEMAR LEMBIT S PYE PV 250 S52 + montaż listwy dociskowej z blachy stalowej ocyn. powlekanej gr. 0,5 mm wraz z ułożeniem uszczelnia Soudal Colozinc
10. Wykonanie obróbki na styku z drzwiami balkonowymi papą termozgrzewalną wierzchniego krycia LEMAR LEMBIT S PYE PV 250 S52 lub masą żywiczno-bitumiczną Soprema Alsan Flashing
11. Wykonanie obróbki słupów stalowych balustrady balkonowej w miejscu zakotwienia papą termozgrzew. wierzchniego krycia LEMAR LEMBIT S PYE PV 250 S52 lub masą żywiczno-bitumiczną Soprema Alsan Flashing
12. Montaż legarów kompozytowych o wymiarze 32 x 42 mm na podkładach gumowych
13. Ułożenie deski kompozytowej SilvaDec 23 x 180 mm mocowanej do legarów na klipsach z wkrętami
14. Montaż listwy katowej kompozytowej o wymiarze 40 x 40 mm na krawędziach zewnętrznych balkonów
15. Montaż listwy płaskiej kompozytowej na styku z elewacją budynku i drzwiami balkonowymi
16. Uszczelnienie niezbędnych miejsc uszczelniaczem Soudal Colozinc

II. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA POD PAPE:

Podłoże oczyścić z luźnych frakcji. Fałdy i zgrubienia należy ścieć i wyrównać. W przypadku rozległych uszkodzeń pap, należy je wyciąć aż do płyty konstrukcyjnej po czym wkleić łąty z nowych pap. W ten sposób przygotowaną powierzchnię zgruntować preparatem gruntującym Siplast Primer® Szybki Grunt SBS.

III. UŁOŻENIE PAPY:

Papę podkładową należy ułożyć pasami poprzecznymi do okapu metodą zgrzewania. Natomiast papę termozgrzewalną wierzchnie krycia zgrzać do papy podkładowej pasami równoległymi do okapu. Należy używać wyłącznie materiału nieuszkodzonego, dobrej jakości. Materiał uszkodzony należy odrzucić. Papy należy przechowywać w rolkach w pozycji stojącej. Układanie poziome papy spowoduje ich spłaszczenie i późniejsze trudności w ich zgrzaniu do podłoża. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Szerokość przyszłego zakładu poprzecznego na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy wytrasować, podgrzać palnikiem gazowym i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki w bitum na całej szerokości zakładu. Szerokość zakładu poprzecznego powinna wynosić 12-15 cm, natomiast podłużnego min. 8 cm. Zasadnicza operacja zgrzewania pap polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy, aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu i utworzeniu się fali zalewowej z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki, tak aby uzyskać stały, jednorodny wypływ masy asfaltowej wzdłuż zakładu podłużnego papy. Wypływ ten o szerokości ok. 5 mm świadczy o fachowości wykonania

zakładu podłużnego. W późniejszym czasie, zanim asfalt nie zastygnie można wypływ masy bitumicznej posypać posypką mineralną w kolorze papy, ale czynność ta nie jest konieczna z punktu widzenia trwałości hydroizolacyjnej całego pokrycia. Pracownik wykonuje czynności związane ze zgrzewaniem / aktywacją termiczną pap, cofając się przed rozwijaną rolką i używając jednocześnie rurki prowadzącej lub prowadnicy do papy. W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°. Zakłady podłużne pap podkładowej i wierzchniego krycia powinny być przesunięte względem siebie o około połowę szerokości rolki. Podobnie zakłady poprzeczne w warstwie papy podkładowej i wierzchniego krycia powinny być przesunięte względem siebie np. o połowę długości rolki. Warstwa podkładowa papy na powierzchni balkonu powinna być wykonana z najwyższą starannością ze szczególnym zwróceniem uwagi na szczelności zgrzewów na zakładach podłużnych i poprzecznych oraz na zgrzanie papy na 100% jej powierzchni do podłoża i sama w sobie powinna stanowić szczelną warstwę zabezpieczającą płytę balkonową, niezależnie od istnienia warstwy wierzchniego krycia. Papę wierzchniego krycia w układach hydroizolacyjnych dwuwarstwowych należy zgrzać do papy podkładowej (bez konieczności jej gruntowania, o ile od ułożenia papy podkładowej nie upłynął zbyt długi okres czasu) również na 100% jej powierzchni. Układ hydroizolacyjny papa podkładowa – papa nawierzchniowa na całej powierzchni powinna być ze sobą zgrzana i stanowić homogeniczną całość.

Uwagi:

- a) należy dokładnie przestrzegać zasad układania izolacji i nie dopuszczać do powstania wad w postaci np. fałd, załamań, pęcherzy czy innych uszkodzeń, ponieważ miejsca te, w przypadku pap zgrzewalnych, nawet po naprawieniu stanowią obniżenie trwałości wykonanej izolacji przeciwwodnej i mogą być przyczyną występowania przecieków wody,
- b) przy wykonaniu robót obowiązują przepisy i instrukcje BHP, dotyczące robót z zastosowaniem otwartego ognia, gorących mas bitumicznych oraz gazu propan-butan w butlach ciśnieniowych,
- c) zakazane jest palenie papierosów przy prowadzeniu robót zastosowaniem otwartego ognia,
- d) środki do gruntowania należy przechowywać z dala od ognia, w pomieszczeniu osłoniętym od słońca,
- e) pracownicy zatrudnieni przy pracach izolacyjnych powinni być przeszkoleni w zakresie BHP, na okoliczność wystąpienia następujących zagrożeń:
 - niebezpieczeństwa pożaru,
 - niebezpieczeństwa poparzenia.
- f) pracownicy zatrudnieni bezpośrednio przy wykonywaniu robót z papy zgrzewalnej powinni być wyposażeni w odzież ochronną, rękawice ochronne i okulary ochronne. Powinni mieć obuwie na drewnianej podeszwie, obitej gumą, bez żadnych okuć.
- g) w pobliżu wykonywania robót należy umieścić gaśnice, mające aktualne atesty sprawdzenia przydatności do użytku.

IV. MONTAŻ OBRÓBEK BLACHARSKICH:

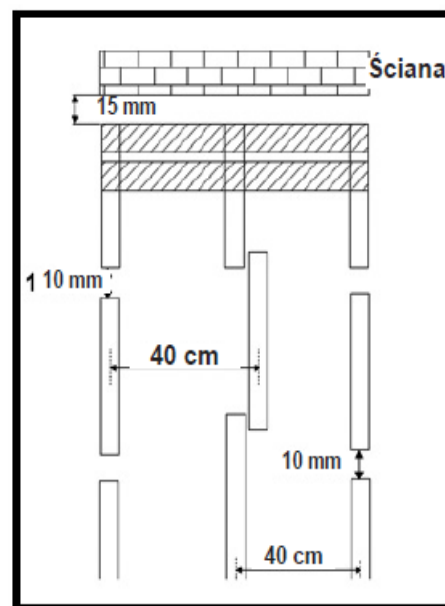
Wykonując obróbki blacharskie, należy zwracać uwagę na staranność zamocowania, odpowiednie spadki oraz na zabezpieczenie blacharki przed negatywnym wpływem dalszych procesów i wysunięcia poza płaszczyznę balkonu. Obróbki powinny wystawać poza lico płyty balkonowej o co najmniej 5 cm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Obróbki należy mocować w sposób zapewniający trwałe i szczelne zamocowanie do płyty balkonowej, ściany i drzwi balkonowych.

V. MONTAŻ DESEK KOMPOZYTOWYCH:

Deski kompozytowe SILVADEC o wymiarze 23 x 180 mm należy zamontować do systemowych legarów kompozytowych o wymiarze 32 x 42 mm. Legary należy ułożyć na podkładkach gumowych o wymiarze 10x10cm. Legary muszą być montowane w odpowiednim rozstawie, jak przedstawiono poniżej:

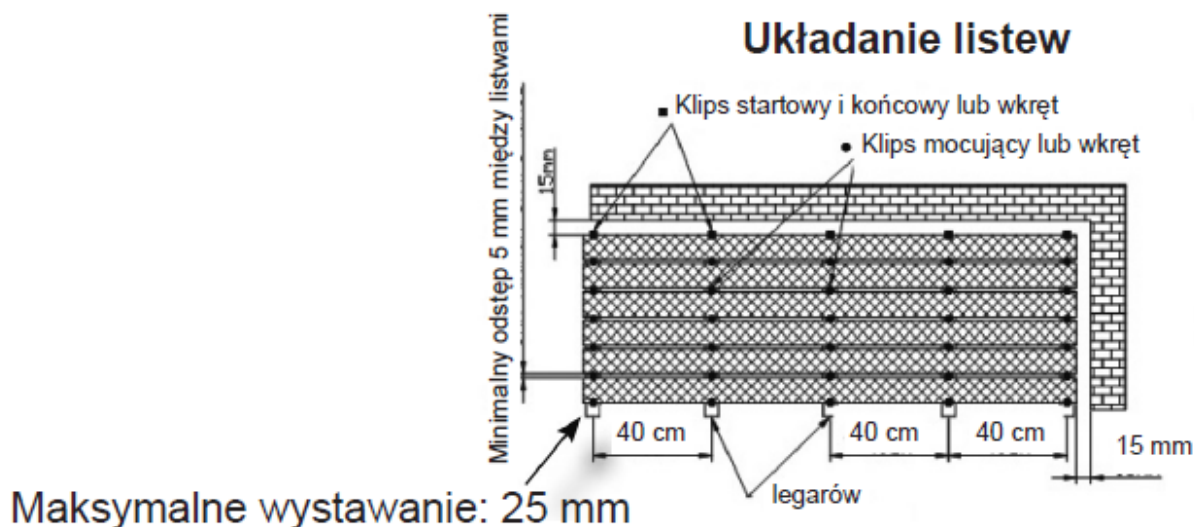
Kąt między legarami a listwami	90°	45°	30°
Odstęp maksymalny od osi do osi	40 cm	20 cm	10 cm

Legary nie mogą być wiązane betonem. Legary nie mogą być mocowane do podłoża ani do innych legarów i nie mogą być klejone (montaż pływający, legary są następnie stabilizowane samym ciężarem listew i klipsami mocującymi). W przypadku łączeń należy ściśle przestrzegać zasady 10 mm odstępu wzdłużnego lub, jeśli to możliwe, nie układać legarów w jednej linii i stosować montaż przesunięty. Między legarem a ścianą należy zostawić 15-milimetrową szczelinę na potrzeby odprowadzania wody i dylatacji (patrz rysunek). W celu wyrównania różnic w wysokości należy stosować służące do tego celu sztywne podkładki gumowe. Należy je umieszczać pod legarami maksymalnie co 30 cm. Ponieważ drewno kompozytowe nie jest materiałem konstrukcyjnym, należy przestrzegać maksymalnej odległości 30 cm między podporami legarów. Aby zapobiec ryzyku odkształcania lub łamania, końce każdej listwy należy przymocować do legara. Nawis nie powinien przekraczać 25 mm. Zaleca się, aby wyprowadzić końcówki legarów poza krawędź tarasu i uciąć je, gdy balkon jest już gotowy.



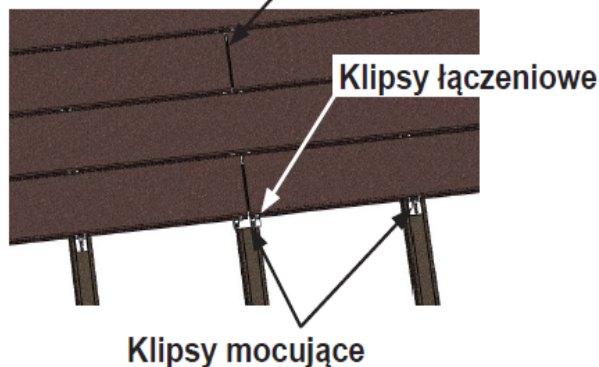
Przykład montażu przesuniętego

Należy zostawić co najmniej 5-milimetrowy prześwit poprzeczny, aby umożliwić dylatację wywołaną wahaniami temperatury, a także odprowadzanie wody czy śniegu. Prześwity między listwami muszą być drożne. Analogicznie powinno się zostawiać 5-milimetrowe prześwity wzdłużne między deskami, a także nie łączyć ze sobą desek dłuższych niż 4 metry. W tym celu należy skorzystać z klipsa łączącego: odległość między jego skrzydełkami stanowi punkt odniesienia na długość. W celu zachowania tych prześwitów wzdłużnych należy użyć klina dystansującego. Należy także zostawić szczelinę o długości i szerokości co najmniej 15 mm między listwą lub legarem a ścianą.



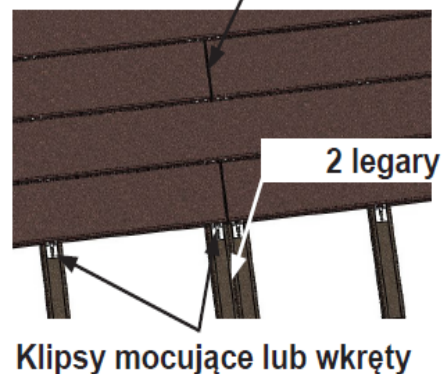
Łączenie listew klipsem łączącym

Szczelina połączenia 5 mm



Łączenie listew bez klipsa łączącego

Szczelina połączenia 5 mm

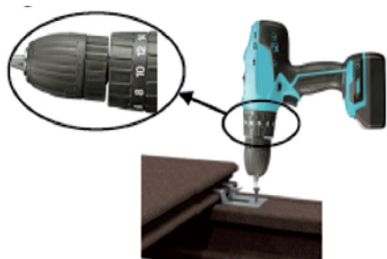


Strona ekspozycyjna desek oraz widoczne akcesoria są szczotkowane w celu odwzorowania wyglądu drewna i zapobiegania ślizganiu się. Nie należy układać deski stroną nieszczotkowaną do góry. Zalecamy montaż desek zgodnie z kierunkiem szczotkowania, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia różnic w odcieniach. Ważne jest zachowanie 5-milimetrowego wzdłużnego odstępu między listwami. Odstępy należy sprawdzić za pomocą plastikowych klinów dystansujących dostarczonych razem z klipsami. Ponadto należy uważać, aby nie przekraczać siły dokręcania — stosować nakładki typu TORX T15. W celu przykręcenia deski do legarów należy użyć klipsów ze stali nierdzewnej do montażu niewidocznego. Nie należy używać klipsów mocujących żadnych innych marek. Przed jakimkolwiek wykończeniem, gdy deski balkonu zostały już zamocowane, należy wyrównać końcówki przy pomocy piły tarczowej i linijki. Zamontowaniem. Nie należy układać odciętych kawałków desek krótszych niż takie, które opierają się na minimum 3 legarach i są trzymane przez min 6 klipsów. Przy montażu klipsów należy wstępnie nawiercać legar wiertłem. Podczas montażu klipsów wkręty należy wkręcać w środek (w osi) legara. Wkręty należy dokręcać z wyczuciem tak, aby wkręt nie uszkodził klipsa lub legara, ale przeciwdziałał swobodnemu przesuwaniu się zamontowanej deski.

Prosty
klips



Pierwsza listwa jest ułożona,
klips wchodzi pod listwę.

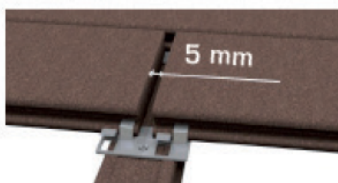


Przykręcić klips do legara (dostosować
moment wkrętarki).

Klips łączący

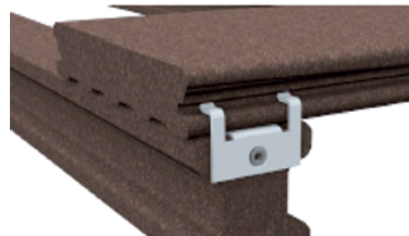


Klips łączący montowany jest w taki sam sposób
jak klips prosty.



1. Pozwala na ułożenie dwóch listew w jednej linii i zwiększa oparcie dla końcówek listwy.
2. Pozwala także mocować 4 narożniki i ustawiać prześwit dylatacyjny wzdłużny i poprzeczny. Następnie należy sprawdzić odstęp poprzeczny i wzdłużny za pomocą klina dystansującego.

Klips starto-
wy i końco-
wy



Listwy skrajne mogą być mocowane przy pomocy klipsa startowego i końcowego. Klips jest przykręcany do legara. Mocuje on listwy skrajne bez widocznych śrub.

Materiał należy sprawdzić przed montażem, a wszelkie wady lub wątpliwości zgłosić sprzedawcy przed zamontowaniem. Listwy wykończeniowe katowe i płaskie należy mocować za pomocą wkrętów. Pomiedzy kolejnymi sąsiadującymi listwami i na rogach balkonu, należy pozostawić szczelinę około 5 mm. Listwy przykręcamy wkrętami nierdzewnymi do deski, w przypadku montażu wzdłużnego lub do legara, w przypadku montażu poprzecznego (należy pozostawić szczelinę dylatacyjną 5 mm pomiędzy końcem deski, a listwą). Otwory pod wkręty należy wstępnie nawiercać.

4.2 REMONT CZOŁA ORAZ SPODU PŁYT BALKONOWYCH:

I. SPRAWDZENIE STANU PODŁOŻA:

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić przyczepności tynku przez opukanie. Dźwięk przytłumiony świadczy, że tynk nie jest związany z podłożem, w takim przypadku należy odkuć niespójne z podłożem, odpajające się lub głuche fragmenty tynku. Powłoki malarskie, które łuszczą się w sposób widoczny należy usunąć za pomocą szczoteczek drucianych, piaskowania, strumieniem wody lub innymi sposobami.

II. OCZYSZCZENIE POWIERZCHNI:

Zmycie ciśnieniowe powierzchni wykonać w sposób mający na celu usunięcie wszelkich zanieczyszczeń, takich jak: kurz, rdza, łuszczące się farby. Podłoże powinno być suche, odpylone, niepopękane i nośne, oczyszczone z brudu, kurzu, pyłu, tłustych zabrudzeń oraz wolne od agresji biologicznej i chemicznej. Plamy ze smoły i asfaltu należy usunąć mechanicznie wraz z fragmentem tynku, tak aby nie uszkodzić powierzchni warstwy bazowej.

III. WYKONANIE WARSTWY ZBROJĄCEJ:

Przygotowanie pasów z siatki z włókna szklanego ATLAS 165 oraz zaprawy klejącej ATLAS HOTER U. Układać pasami zatapiając ją w świeżą zaprawę klejowo-szpachlową, pamiętając o zakładzie sąsiednich pasów siatki, pasy siatki muszą zachodzić na siebie przynajmniej 10cm, powierzchnię wygładzić drugą warstwą zaprawy klejowej. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zakryta zaprawą. Na krawędziach płyt balkonowych zastosować elewacyjne listwy okapnikowe PCV.

IV. GRUNTOWANIE POWIERZCHNI:

Podkład gruntujący ATLAS SILKON ANX nanosić równomiernie na całą powierzchnię. Wszystkie przyległe powierzchnie chronić przed zabrudzeniem. Zabrudzenia zmywać wodą.

V. WYKONANIE TYNKU:

Na zagruntowaną powierzchnię ułożyć tynk silikonowo-silikatowy ATLAS. Tynk dostarczany jest w postaci gotowej do użycia masy. Nie wolno łączyć go z innymi materiałami, rozcieńczać ani zagęszczać. Bezpośrednio przed użyciem, masę należy przemieszać w celu wyrównania konsystencji. Masę nakładać gładką pacą ze stali nierdzewnej, równomierną warstwą o grubości kruszywa. Nadmiar materiału ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Tynk o granulacji do 1,5 mm można aplikować maszynowo - zalecane użycie agregatu: - Wagner PC 830/ Wagner C330, dysza 6 mm, ciśnienie robocze 2,2 bar, posuw 1,5/10, - Graco textspray RTX 5500 PX, dysza wewnętrzna 8 mm, dysza zewnętrzna 6 mm, posuw 2/6. Podane ciśnienia robocze są pogładowe dla standardowej długości węży. W przypadku węży dłuższych należy ustalić ciśnienie bezpośrednio przed aplikacją na budowie. Przed aplikacją tynku, przez wąż agregatu należy przepuścić niewielką ilość masy ATLAS SILKON ANX. Efektem tego działania jest zwilżenie węża i uniknięcie jego zatkania. Faktura tynku aplikowanego ręcznie i maszynowo różnią się pomiędzy sobą, skąd mogą wynikać niewielkie różnice kolorystyczne zależne od stopnia rozwinięcia powierzchni. Dlatego niedopuszczalne jest łączenie różnych technologii aplikacji wyprawy tynkarskiej na jednym obiekcie. Świeżo naniesioną ręcznie masę należy zafakturować pacą z tworzywa sztucznego, zacierając ją ruchami okrężnymi. Tynków nakładanych maszynowo nie należy fakturować. Należy doświadczać (dla danego typu podłoża i danej pogody) ustalić maksymalną powierzchnię możliwą do wykonania w jednym cyklu technologicznym (naciągnięcie i zatarcie). Materiał należy nakładać metodą „mokre na mokre”, nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Przerwy technologiczne należy z góry zaplanować, np.: w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, na styku kolorów itp. Tynkowaną powierzchnię należy chronić zarówno w trakcie prac, jak i w okresie wysychania tynku, przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Czas wysychania tynku, zależnie od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza, wynosi ok. 24 godziny. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5 °C, czas wiązania tynku może być wydłużony. Aby uniknąć ewentualnych różnic w odcieniach barw, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji.

4.3 REMONT BALUSTRAD:

Elementy balustrad należy oczyścić usuwając pęknięcia, ubytki ślady korozji i złuszczenia malarskich powłok ochronnych, a następnie zabezpieczyć antykorozyjnie powierzchnie stalowe warstwami powłoki ochronnej (farby chlorokauczukowej do gruntowania powierzchni stalowej) i właściwą powłoką malarską (farbą chlorokauczukową do zabezpieczeń antykorozyjnych). **Ponadto wszystkie elementy skorodowane, a przede wszystkich dolne słupki balustrad w miejscu zakotwienia należy wyciąć i przyspawać nowe profile stalowe o tym samym przekroju poprzecznym.**



Istniejące metalowe balustrady balkonowe nie spełniają obowiązujących przepisów w zakresie wysokości balustrad. Zgodnie § 298 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie → **minimalna wysokość balustrady, mierzona do wierzchu poręczy powinna wynosić 110 cm.** Natomiast obecnie wynosi około 107 cm. Z uwagi na powyższe oraz znaczącą korozję elementów stalowych, zaleca się wymianę balustrad na nowe, ewentualnie podwyższenie istniejących.

5. ODBIORY ROBÓT:

I. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULEGAJĄCYCH ZAKRYCIU:

Do robót zanikających przy wykonywaniu robót naprawczych należą :

- roboty rozbiórkowe i ocena podłoża
- przygotowanie podłoża pod izolację
- wykonanie izolacji
- wykonanie obróbek blacharskich
- czyszczenie i malowanie balustrad
- montaż legarów pod deskę kompozytową

II. ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanej części robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy.

III. ODBIÓR KOŃCOWY:

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją techniczną. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja, powołana przez zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznacza komisja. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem

6. UWAGI KOŃCOWE:

Wszelkie roboty winny być prowadzone pod nadzorem osób posiadających odpowiednie, określone prawem budowlanym uprawnienia. Należy je wykonywać zgodnie z Polskimi Normami oraz wg. tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej w stosunku do powszechnie stosowanych rozwiązań i ściśle przestrzegając wytycznych technologicznych związanych z danymi systemami. Materiały i wyroby budowlane winny być odpowiednio oznaczone i posiadać wszelkie dokumenty, określone szczegółowymi przepisami dotyczącymi trybu dopuszczenia ich do stosowania, jak: certyfikat na znak bezpieczeństwa, aktualna aprobaty technicznej, deklaracje zgodności z Polską Normą, atest higieniczny itp. Wszelkie niejasności jak i też zmiany odbiegające od wytycznych zawartych w dokumentacji technicznej należy, uzgadniać z autorem opracowania.

ZAŁĄCZNIK NR 1 - INFORMACJA BIOZ DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

I. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO: - remont balkonów

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH

- budynek mieszkalny wielorodzinny

III. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE

- przyłącza oraz instalacje zewnętrzne wskazane na mapie sytuacyjnej; podczas robót należy zwrócić uwagę na ewentualne elementy sieci podziemnych nie występujące na mapie

IV. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDZIANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS

REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANÝCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĘPOWANIA:

- wykonywanie robót podczas których występuje ryzyko upadku z wysokości

- wykonywanie robót, przeprowadzeniu których występują działania substancji chemicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

V. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Zagospodarowane terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody - w oparciu o istniejące media,
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla pracowników (kontenery lub pomieszczenia udostępnione przez Inwestora),
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10 %.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyziewienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

VI. ROBOTY BUDOWLANO – MONTAŻOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchniach stropu i dachu ; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty wspornikowe.

Roboty montażowe konstrukcji stalowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu "bioz" przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości, z krawężnikiem - odbojem $h=10\text{cm}$, i poprzeczką poziomą w połowie wysokości.

Przemieszczanie w poziomie stanowiska pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

VII. MASZyny I URZĄDZENIA UŻYTKOWANE NA BUDOWIE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej czynności do wykonania po jej zakończeniu. oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

VIII. PRACE W WARUNKACH ZAGROŻENIA UPADKIEM Z WYSOKOŚCI

Roboty wykonywane na rusztowaniach, pomostach, podestach, masztach, kominach, konstrukcjach, drabinach i innych podwyższeniach powyżej wysokości 2 metrów (mierząc od poziomu podłogi , lub (w przypadku robót na zewnątrz) od poziomu terenu, oraz wszelkie prace wykonywane bezpośrednio na poziomie konstrukcji stałej, ale w rejonie jej krawędzi.

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 2 metrów należy:

- zabezpieczyć stanowiska pracy poręczą ($h=1,1$ m),
- deską krawężnicową (15 cm).

Stosować rusztowania atestowane, kompletne, wznoszone przez przeszkolone posiadające do tego brygady

Przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć również do mocowania linek bezpieczeństwa.

Stosować odpowiedni sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości (szelki bezpieczeństwa, linki bezpieczeństwa, itp. – odpowiednio dobranych do charakteru wykonywanych prac).

Dopilnować stosowanie przez pracowników kasków ochronnych .

IX. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH :

- instruktaż pracowników prowadzić w oparciu o obowiązujące przepisy BHP,
- poinformować, że roboty są prowadzone na terenie czynnego obiektu i w sąsiedztwie użytkowanych budynków,
- należy zapoznać pracowników z całością robót budowlanych i instalacyjnych prowadzonych w danym etapie na budowie,
- przed przystąpieniem do robót przeprowadzić instruktaż, należy zapoznać pracowników z charakterem robót, kolejnością wykonania i istniejących zagrożeniach.

X. OSOBA KIERUJĄCA PRACOWNIKAMI JEST OBOWIĄZANA :

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

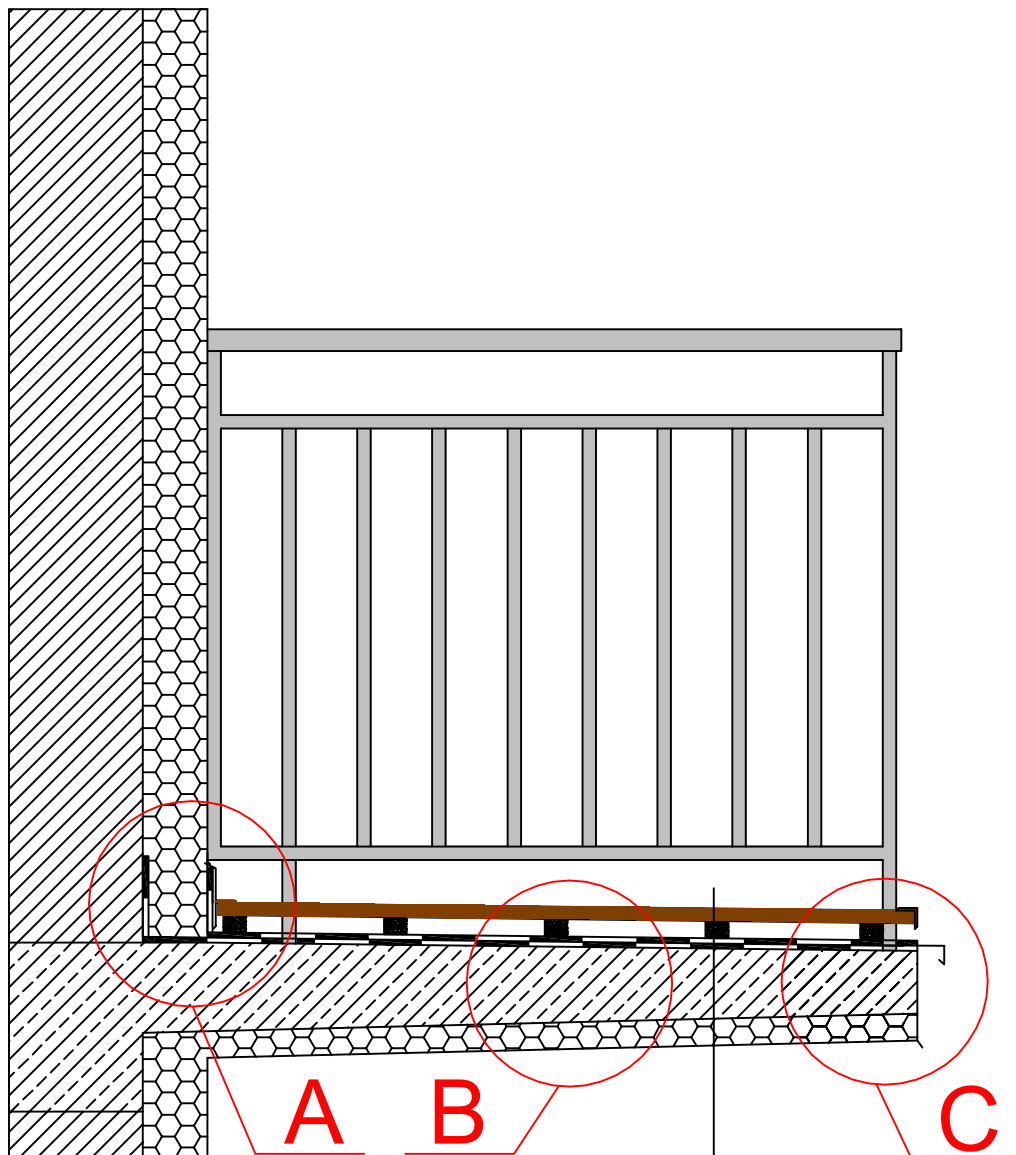
W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę ,przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

ZAŁĄCZNIK NR 2 – CZĘŚĆ GRAFICZNA

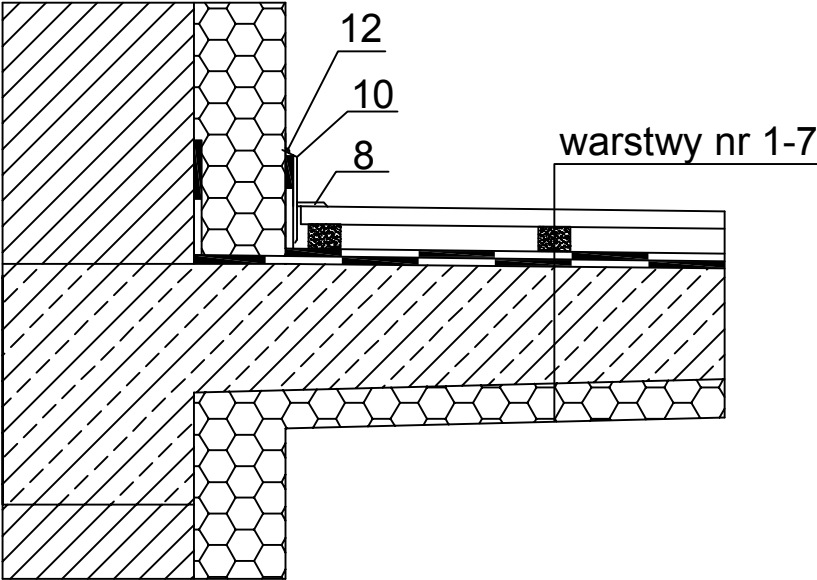
Spis rysunków:

LP	NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU
1	A1	PRZEKRÓJ BALKONU – PROJEKTOWANY SPOSÓB NAPRAWY
2	A2	SZCZEGÓŁ „A”
3	A3	SZCZEGÓŁ „B”
4	A4	SZCZEGÓŁ „C”
5	A5	RZUT POZIOMY BALKONÓW



RYSUNEK:	PRZEKRÓJ POPRZECZNY BALKONU		
ADRES INWESTYCJI:	UL. JANA PAWŁA II 3 62-030 LUBOŃ		
OPRACOWAŁ:		DATA:	XI-2021
IMIĘ:	DAWID	SKALA:	1:15
NAZWISKO:	DUDZIK	NR RYS.	A1

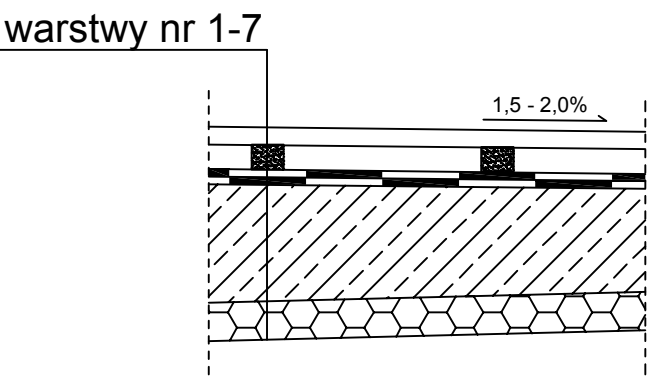
SZCZEGÓŁ "A"



OPIS WARSTW:	
1	deska SILVADEC 23x180
2	legar kompozytowy 32x42
3	papa LEMBIT S PYE PV 250 S52
4	papa LEMBIT SUPER P-G200 S40 SBS
5	płyta żel-bet gr. 12-15 cm
6	styropian gr 5 cm
7	tynk zew. gr. 2 mm
8	listwa kompozytowa płaska
9	listwa kompozytowa kąтова
10	obróbka blacharska
11	pas okapowy
12	uszczelniaacz - SOUDAL COLOZINC
13	uszczelniaacz - ALSAN FLASHING
14	słupek stalowy
15	listwa okapnikowa PCV

RYSUNEK:	SZCZEGÓŁ "A"		
ADRES INWESTYCJI:	UL. JANA PAWŁA II 3 62-030 LUBOŃ		
OPRACOWAŁ:		DATA:	XI-2021
IMIĘ:	DAWID	SKALA:	1:10
NAZWISKO:	DUDZIK	NR RYS.	A2

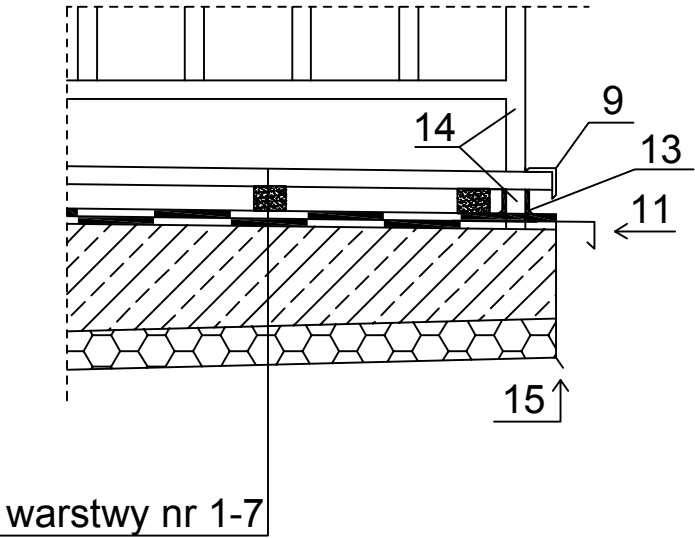
SZCZEGÓŁ "B"



OPIS WARSTW:	
1	deska SILVADEC 23x180
2	legar kompozytowy 32x42
3	papa LEMBIT S PYE PV 250 S52
4	papa LEMBIT SUPER P-G200 S40 SBS
5	płyta żel-bet gr. 12-15 cm
6	styropian gr 5 cm
7	tynk zew. gr. 2 mm
8	listwa kompozytowa płaska
9	listwa kompozytowa kąтова
10	obróbka blacharska
11	pas okapowy
12	uszczelniacz - SOUDAL COLOZINC
13	uszczelniacz - ALSAN FLASHING
14	słupek stalowy
15	listwa okapnikowa PCV

RYSUNEK:	SZCZEGÓŁ "B"		
ADRES INWESTYCJI:	UL. JANA PAWŁA II 3 62-030 LUBOŃ		
OPRACOWAŁ:		DATA:	XI-2021
IMIĘ:	DAWID	SKALA:	1:10
NAZWISKO:	DUDZIK	NR RYS.	A3

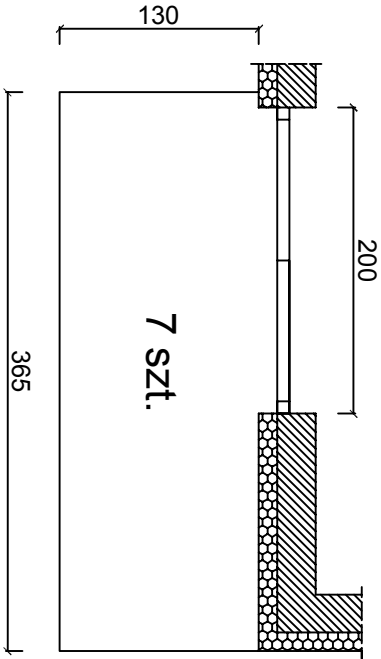
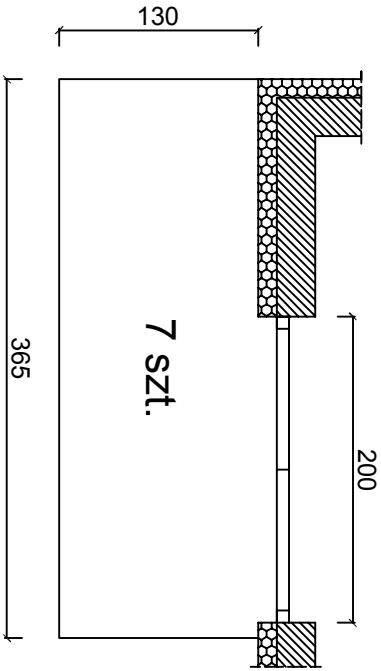
SZCZEGÓŁ "C"



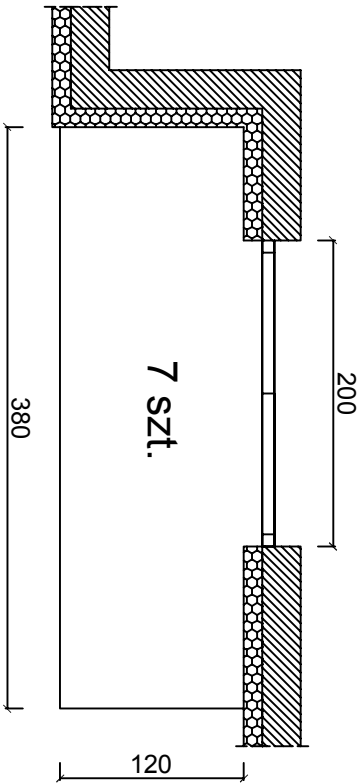
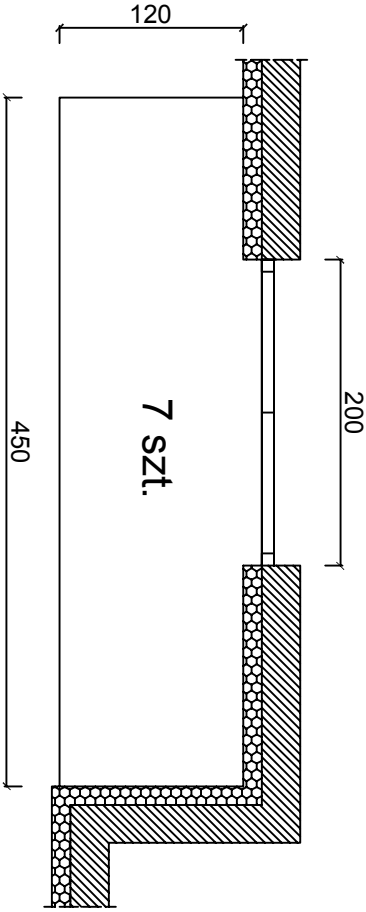
OPIS WARSTW:	
1	deska SILVADEC 23x180
2	legar kompozytowy 32x42
3	papa LEMBIT S PYE PV 250 S52
4	papa LEMBIT SUPER P-G200 S40 SBS
5	płyta żel-bet gr. 12-15 cm
6	styropian gr 5 cm
7	tynk zew. gr. 2 mm
8	listwa kompozytowa płaska
9	listwa kompozytowa kątowa
10	obróbka blacharska
11	pas okapowy
12	uszczelniacz - SOUDAL COLOZINC
13	uszczelniacz - ALSAN FLASHING
14	słupek stalowy
15	listwa okapnikowa PCV

RYSUNEK:	SZCZEGÓŁ "C"		
ADRES INWESTYCJI:	UL. JANA PAWŁA II 3 62-030 LUBOŃ		
OPRACOWAŁ:		DATA:	XI-2021
IMIĘ:	DAWID	SKALA:	1:10
NAZWISKO:	DUDZIK	NR RYS.	A4

BALKONY OD STRONY
ELEWACJI ZACHODNIEJ



BALKONY OD STRONY
ELEWACJI WSCHODNIEJ



RYSUNEK:	RZUTY BALKONÓW		
ADRES	UL. JANA PAWŁA II 3		
INWESTYCJI:	62-030 LUBOŃ		
OPRACOWAŁ:		DATA:	XI-2021
IMIĘ:	DAWID	SKALA:	1:50
NAZWISKO:	DUDZIK	NR RYS.	A5

ZAŁĄCZNIK NR 3 – CZĘŚĆ FOTOGRAFICZNA



FOT. nr 1 – Widok balkonów od strony elewacji zachodniej (frontowej).



FOT. nr 2 – Widok balkonów od strony elewacji wschodniej (tylnej).

ZAŁĄCZNIK NR 4 – PRZEDMIAR ROBÓT

PRZEDMIAR ROBÓT - REMONT BALKONÓW

A. REMONT BALKONÓW:

LP	OPIS POZYCJI TABELI	Ilość	J.m.
1	Zabezpieczenie miejsca pracy	1,00	kpl.
2	Skucie wszystkich wierzchnich warstw balkonów (płytek ceramicznych, szlichty betonowej) do izolacji z papy	143,50	m2
3	Skucie stopni betonowych wzdłuż drzwi balkonowych	8,40	m2
4	Rozebranie obróbek blacharskich z płyt balkonowych	162,40	mb
5	Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża gruntem Siplast Primer® Szybki Grunt SBS	143,50	m2
6	Ułożenie papy podkładowej LEMAR LEMBIT SUPER P-G200 S40 SBS metodą zgrzewania	143,50	m2
7	Montaż profilu okapowego z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,5 mm	162,40	mb
8	Wykonanie obróbki blacharskiej wzdłuż drzwi balkonowych z blachy stalowej ocyn. powlekanej gr. 0,5 mm	56,00	mb
9	Ułożenie papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia LEMAR LEMBIT S PYE PV 250 S52 metodą zgrzewania	143,50	m2
10	Wykonanie obróbki na styku z elewacją budynku papą termozgrzewalną wierzchniego krycia LEMAR LEMBIT S PYE PV 250 S52 + montaż listwy dociskowej z blachy stalowej ocyn. powlekanej gr. 0,5 mm wraz z ułożeniem uszczelnienia SOUDAL COLOZINC	78,40	mb
11	Wykonanie obróbki na styku z drzwiami balkonowymi papą termozgrzewalną wierzchniego krycia LEMAR LEMBIT S PYE PV 250 S52 lub masą żywiczno-bitumiczną SOPREMA ALSAN FLASHING	56,00	mb
12	Wykonanie obróbki słupów stalowych balustrady balkonowej w miejscu zakotwienia papą termozgrzew. wierzchniego krycia LEMAR LEMBIT S PYE PV 250 S52 lub masą żywiczno-bitumiczną SOPREMA ALSAN FLASHING	126,00	szt.
13	Montaż legarów kompozytowych o wymiarze 32 x 42mm na podkładach gumowych	143,50	m2

14	Ułożenie deski kompozytowej SILVADEC 23 x 180mm mocowanej do legarów na klipsach z wkrętami	143,50	m2
15	Montaż listwy kątovej kompozytowej o wymiarze 40 x 40 mm na krawędziach zewnętrznych balkonów	162,40	mb
16	Montaż listwy płaskiej kompozytowej na styku z elewacją budynku i drzwiami balkonowymi	134,40	mb
17	Uszczelnienie niezbędnych miejsc uszczelniaczem SOUDAL COLOZINC	28,00	szt.
18	Wywóz utylizacja materiałów z rozbiórki	1,00	kpl.
B. REMONT CZOŁA ORAZ SPODU PŁYT BALKONOWYCH:			
LP	OPIS POZYCJI TABELI	Ilość	J.m.
1	Zabezpieczenie miejsca pracy	1,00	kpl.
2	Skucie luźnych odposjonowanych tynków z czoła oraz spodu płyt balkonowych (przyjęto 20% - całości powierzchni)	35,20	m2
3	Oczyszczenie i zagruntowanie podłoża	175,98	m2
4	Montaż listwy okapnikowej PCV	162,40	mb
5	Wykonanie warstwy zbrojącej: siatka z włókna szklanego ATLAS 165 zatopiona w zaprawie klejącej ATLAS HOTER U	175,98	m2
6	Zagruntowanie powierzchni gruntem ATLAS SILKON ANX	175,98	m2
7	Wykonanie warstwy tynkarskiej tynkiem silikonowo-silikatowym ATLAS	175,98	m2
8	Wywóz utylizacja materiałów z rozbiórki	1,00	kpl.
C. REMONT BALUSTRAD:			
LP	OPIS POZYCJI TABELI	Ilość	J.m.
1	Zabezpieczenie miejsca pracy	1,00	kpl.
2	Odcięcie i przyspawanie nowych podpór stalowych pod balustrady balkonowe	126,00	szt.
3	Czyszczenie ręczne balustrad balkonowych (usunięcie pęknięć, ubytków, śladów korozji, złuszczeń powłok malarskich itp.)	162,40	mb
4	Zabezpieczenie antykorozyjne balustrady - warstwą farby chlorokauczukowej do gruntowania	162,40	mb
4	Dwukrotne malowanie balustrady farbą chlorokauczukową do zabezpieczeń antykorozyjnych	162,40	mb
5	Wywóz utylizacja materiałów z rozbiórki	1,00	kpl.

D. RUSZTOWANIA:

LP	OPIS POZYCJI TABELI	Ilość	J.m.
1	Montaż rusztowań elewacyjnych	288,00	m2
2	Czas pracy rusztowania	60,00	dni
3	Demontaż rusztowań elewacyjnych	288,88	m2

C*. WYMIANA BALUSTRAD NA NOWE:

LP	OPIS POZYCJI TABELI	Ilość	J.m.
1	Zabezpieczenie miejsca pracy	1,00	kpl.
2	Demontaż balustrad balkonowych	162,40	mb
3	Uzupełnienie ubytków tynków na powierzchni elewacji budynku w miejscu zakotwienia balustrady	56,00	szt.
4	Montaż nowych stalowych balustrad ocynkowanych oraz malowanych proszkowo kotwionych do czoła płyty balkonowej	162,40	mb
5	Wywóz utylizacja materiałów z rozbiórki	1,00	kpl.