

EGZ.NR 4/4

PROJEKT BUDOWLANY

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa obiektu:
Remont balkonów budynku mieszkalnego przy ul. Langer 1 w Wałbrzychu
Adres obiektu, kategoria obiektu:
Ul. Langer 1, 58-304 Wałbrzych Dz.ewid.nr 118, obręb 26 Nowe Miasto, Wałbrzych KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO „ XIII ”
Inwestor:
Wspólnota Mieszkaniowa Ul. Langer 1 58-304 Wałbrzych
Jednostka projektowa:
SAG . P R O J E K T biuro projektów i realizacji inwestycji Grzegorz Sęsiada ul. Jerzego Kukuczki 19/7, 50-570 Wrocław tel. 508 190 634, e-mail: sag.projekt@o2.pl

Funkcja	Imię i Nazwiska	Nr uprawnień/branża	Podpis
Projektant	Mgr inż. Grzegorz Sęsiada	Upr. nr 201/DOŚ/12 konstrukcyjna	
Miejsce i data:			
Wrocław 18.01.2016 r.			
Spis zawartości opracowania:			
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA WYKONANO NA STR. NR 3 DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ			

LISTA UPRAWNIONYCH PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane z dnia . 07 lipca 1994 r.
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej (Dz.U. 2013 poz. 1409) z
dnia 02 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy -
Prawo budowlane. Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany remontu
balkonów budynku mieszkalnego przy ul. Langer 1 w Wałbrzychu
na działce nr 118 obręb 26 Nowe Miasto Wałbrzych, został sporządzony zgodnie z
obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Funkcja	Imię i Nazwiska	Nr uprawnień/branża	Podpis
Projektant	Mgr inż. Grzegorz Sęsiada	Upr. nr 201/DOŚ/12 architektoniczno- konstrukcyjna	
DATA OPRACOWANIA			
WROCŁAW 18.01.2016 ROKU			

2. Spis zawartości dokumentacji

1. STRONA TYTUŁOWA.....	1
LISTA UPRAWNIONYCH PROJEKTANTÓW	2
2. Spis zawartości dokumentacji.....	3
2. OPIS TECHNICZNY	4
2.1 DANE OGÓLNE	4
2.1.1 Temat.....	4
2.1.2 Lokalizacja.....	4
2.1.3 Inwestor	4
2.2 Podstawa opracowania.....	4
2.3 Przedmiot, zakres i cel opracowania	4
2.4 Opis budynku	4
2.5 Opis techniczny istniejących balkonów.....	5
2.6 Przyczyną uszkodzeń	5
2.7 Stan projektowany	6
3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	9
4. SPIS RYSUNKÓW.....	11
5. MAPA SYTUACYJNA (Mapa do celów projektowych 1:500).....	12
6. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA WRAZ Z PRZYNALEŻNOŚCIĄ DO ODPOWIEDNIEJ IZBY ZAWODOWEJ.....	13
7. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE	
- Odpowiedz na pismo o zaopiniowanie projektu przez Wojewódzkiego Konservatora Zabytków we Wrocławiu delegatura w Wałbrzychu	16
- Pismo - zgoda Prezydenta Miasta Wałbrzych dot. dysponowania nieruchomością na cele budowlane.....	18
- Opinia Zarządu Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu.....	19

8 . RYSUNKI

2. OPIS TECHNICZNY

2.1 DANE OGÓLNE

- 2.1.1 Temat** Remont balkonów budynku mieszkalnego przy ul. Langer 1 w Wałbrzychu
- 2.1.2 Lokalizacja** ul. Langer 1
58-304 Wałbrzych
Dz.ewid.nr 118, obręb 26 Nowe Miasto, Wałbrzych
- 2.1.3 Inwestor** Wspólnota Mieszkaniowa
Ul. Langer 1
58-304 Wałbrzych

2.2 Podstawa opracowania

Niniejsza dokumentacja została wykonana na podstawie:

- Umowy na wykonanie prac projektowych z Inwestorem
- Uzgodnień z Inwestorem
- Mapy zasadniczej
- Odpowiedz na pismo o zaopiniowanie projektu przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu delegatura w Wałbrzychu
- Pismo - zgoda Prezydenta Miasta Wałbrzych dot. dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Opinia Zarządu Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu
- Bezpośredniej wizji lokalnej z przeprowadzeniem oględzin pod względem konstrukcyjnym wraz z wykonaniem inwentaryzacji architektoniczno- budowlanej
- Dokumentacji fotograficznej wykonanej przez autora,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. Z dnia 25 sierpnia 1994r. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych , jakie powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z dnia 15 czerwca 2002 r.)
- Aktualnych norm i przepisów
- Informacji uzyskanych od Inwestora.

2.3 Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany remontu czterech balkonów budynku mieszkalnego zlokalizowanego przy ul. Langer 1 w Wałbrzychu.

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego balkonów pod kątem możliwości ich dalszego bezpiecznego użytkowania. Niemniejse opracowanie ma na celu także określenie zakresu napraw i zabezpieczeń, jakich należy dokonać, aby doprowadzić balkony do stanu zgodnego z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz estetycznego wyglądu.

Po remoncie płyty balkonowe nie zmieniają wymiarów zewnętrznych w rzucie względem stanu istniejącego.

2.4 Opis budynku

Budynek którego balkony obejmuje zakres niemniejszego opracowania, jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, całkowicie podpiwniczonym o 4- kondygnacjach nadziemnych, w tym czwarta kondygnacja to pomieszczenia



mieszkalne oraz strych. Wejście do budynku znajduje się od ul. Langer 1 i od podwórka. Budynek znajduje się w zabudowie plombowej.

Obiekt wykonany jest w technologii tradycyjnej o poprzecznym układzie ścian nośnych. Ściany nośne wewnętrzne i zewnętrzne wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej o zróżnicowanych grubościach. Budynek posiada cztery balkony – dwa od strony frontowej ul. Langer 1 oraz dwa od strony tylnej podwórka. Balkony znajdują się na drugiej i trzeciej kondygnacji budynku.

Charakterystyczne parametry techniczne balkonów

- szerokość 3,16 m
- głębokość 1,20 m
- wysokość balustrad mierzona od poziomu wykończonej płyty balkonowej od 97cm do 103cm

2.5 Opis techniczny istniejących balkonów

Na ścianie frontowej i tylnej budynku znajdują się po 2 balkony, służące mieszkańcom budynku usytuowanym na II i III kondygnacji

Balkony wykonano w poziomie stropów pięterowych. Konstrukcja balkonów – płyta żelbetowa rozpięta na belkach stalowych wyprowadzonych ze stropu pięterowego. Konstrukcja płyty balkonowej wspornikowa, grubości 16cm płyta żelbetowa oparta na dwuteownikach od stron bocznych i strony czołowej. Wymiary zewnętrzne płyt balkonowych 1,20m x 3,16m. Balkon od strony frontowej na drugiej kondygnacji budynku posiada wylewkę betonową wykończoną płytkami gresowymi, pozostałe balkony płyta żelbetowa wykończona wykładziną PCV lub brak wykończenia. Tynk pod płytami balkonowymi popękany i znacznie uszkodzony. Brak obróbek blacharskich oraz warstw hydroizolacji.

- balustrady balkonów od strony frontowej wykonane są z walcowanych pionowych prętów stalowych o przekroju 7x12mm rozstawionych od 5 - 16cm oraz poziomych prętów walcowanych w rozstawie 58cm. Balustrada posiada tralki ozdobne. W części górnej balustrady znajdują się kosze – miejsce na elementy ozdobne (kwiaty balkonowe). Obudowa koszy pionowe i poziome pręty wykonane są z płaskowników o wymiarach 2x12mm. Pochwyt wykonany z rury stalowej okrągłej o średnicy zewnętrznej 30mm. Balustrada wraz z pochwytem zamocowana jest w ścianie budynku co stabilizuje całość konstrukcji bariery. Długość balustrad dla balkonu wynosi 5,56mb, o wysokości od 97cm do 103cm. Balustrady montowane w części dolnej za pomocą śrub do elementów stalowych - dwuteowników obwodowych płyt balkonowych.

- balustrady balkonów od strony tylnej wykonane są z płaskowników stalowych, wypełnienie stanowią płaskowniki stalowe poziome i pionowe. Pochwyt wykonany z rury stalowej okrągłej o średnicy zewnętrznej 30mm. Balustrada wraz z pochwytem zamocowana jest w ścianie budynku co stabilizuje całość konstrukcji bariery. Długość balustrad dla balkonu wynosi 5,56mb, o wysokości 103cm. Balustrady montowane w części dolnej za pomocą śrub do elementów stalowych - dwuteowników obwodowych płyt balkonowych. Widoki balustrad przedstawiono w części rysunkowej.

2.6 Przyczyną uszkodzeń

Przyczyną uszkodzeń płyty balkonowej są

- skorodowane powierzchnie, słabej jakości beton
- nierówne powierzchnie płyt, brak właściwego wyprofilowania spadków do odprowadzenia wód opadowych
- brak izolacji przeciwwodnej
- brak obróbek blacharskich co powoduje przedostawanie się wód opadowych do części środkowej płyty balkonowej

- brak okapników powoduje podciekanie wód opadowych na powierzchnię podniebienia płyty balkonowej
- brak właściwej konserwacji balustrad powłoki malarskimi

2.7 Stan projektowany

Po dokonaniu szczegółowych oględzin opiniowanych balkonów nie stwierdzono bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa ze względów konstrukcyjnych i ich dalszą eksploatację. Zagrożenie mogą stanowić odpadające fragmenty tynku i betonu, szczególnie z podniebienia płyty balkonowej. Przy takim stanie, bez zabezpieczeń przeciwwodnych oraz braku obróbek blacharskich i warstw wykończeniowych płyta balkonowa wraz z elementami stalowymi może powodować zagrożenie w późniejszym terminie. Projektant nie był w stanie określić ogniska korozji belek stalowych od części wewnętrznej płyty balkonowej. Takie oględziny będzie można dokonać po rozkuciu częściowo płyty. Zaniechanie szybkiego remontu balkonów spowoduje ich dalszą degradację i w efekcie może doprowadzić do utraty nośności konstrukcji. Niezgoda z przepisami jest wysokość balustrad.

Ze względu na długi okres eksploatacji oraz widoczne ślady korozji na belkach stalowych obwodowych oraz liczne ubytki w żelbetowej płycie balkonowej – głównie w balkonach górnych zaleca się wymienić całą płytę żelbetową wraz z belkami stalowymi oraz balustradami. Podstawową sprawą dla umożliwienia długotrwałej eksploatacji balkonów jest wykonanie szczelnej warstwy izolacyjnej przeciwwodnej oraz elementów blacharskich odprowadzających wodę, zabezpieczającej konstrukcję żelbetowych płyt balkonowych opartych na belkach stalowych.

Stwierdzono, iż ognisko porażenia belek stalowych może być duże więc zostaną wykonane nowe płyty balkonów na II i III piętrze. W trakcie demontażu starych płyt balkonowych i wykonywania nowych płyt żelbetowych należy zabezpieczyć pozostawione balustrady balkonów w celu odwzorowania elementów ozdobnych.

Należy rozebrać wskazane żelbetowe płyty balkonowe. Należy usunąć tynki z płyt balkonowych pozostawionych.

Elementy stalowe (boczne dwuteowniki należy odciąć 15cm od lica ściany a następnie wzmocnić półki dolną i górną oraz środek i dospawać nowe belki dwuteowe typu IPE160. Uwaga w przypadku stwierdzenia dużego uszkodzenia istniejących belek stalowych i braku możliwości dospawania oraz wzmocnienia konstrukcji należy wymienić całe belki i osadzić na głębokość belek istniejących.

Konstrukcję płyty żelbetowej balkonu należy wzmocnić poprzez pręty wklejane chemicznie w ściany murowane budynku. Płytę żelbetową wykonać z prętów #12 co 15 zbrojone górą i dołem. Pręty wklejane chemicznie, należy wykonać w poziomie górnego zbrojenia. Pręty należy kotwić w ścianie na głębokość minimum 30cm lub wg zaleceń producenta. Pręty kotwione w ścianie należy wypuścić na minimum 80cm. Od strony czołowej należy zamontować ceownik. Ceownik montować do dwuteowników za pomocą połączeń spawanych. Zbrojenie płyty żelbetowej przyspawać do elementów stalowych po całym obwodzie. Elementy walcowane stalowe należy obłożyć siatką podtynkową Rabitza. Płytę żelbetową należy wykonać z betonu C25/30.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe

Wykonać obróbki blacharskie od strony frontowej i bocznej balkonów (z kapinosem) z blachy tytanowo-cynkowej grub. 0,7 mm. Wykonanie orynnowania wraz z odprowadzeniem wód opadowych do rur spustowych

Na płycie żelbetowej wykonać warstwę podkładową z 2x papa termozgrzewalna, papę wywinąć min 20cm na ściany budynku.

Wykonanie warstwy szlichty betonowej zbrojonymi włóknami rozproszonymi polipropylenowymi w spadku. Spadek warstwy szlichty od 1% do 1,5%, warstwa spadkowa oddylatowana od ściany za pomocą styropianu.

Isolacja przeciwwilgociowa

Na nowych płytach balkonowych (warstwie szlichty w spadku) należy wykonać izolację przeciwwilgociową – szlamem izolacyjnym np. Superflex D2 firmy Deitermann lub analogicznym innej firmy. Wykonać izolację na ścianach do wys. 15 cm z użyciem taśmy zbrojącej na styku płyty balkonowej ze ścianą zastosować taśmy izolacyjne np. Superflex AB75 firmy Deitermann lub analogicznym innej firmy

Posadzka balkonów

Na uprzednio wykonanej izolacji układać płytki gresowe mrozo odporne na kleju elastycznym. Płytki gresowe kolorystyka wg Inwestora. Na ścianach wykonać cokolik wys. 10-15 cm z płytek j.w. Połączenia pionowe z poziomymi wypełnić masami trwale plastycznymi

Roboty tynkarskie

Płyty balkonowe należy otynkować od dołu i od frontu tynkiem cementowym.

Roboty malarskie

Płyty balkonowe elementy tynkowane należy pomalować farbą elewacyjną. Kolor należy dobrać do koloru istniejącej elewacji

Balustrady balkonów

Balustrady balkonów należy odtworzyć wg stanu istniejącego i pomalować w kolorze grafitowym. W związku z tym, że wysokość istniejących balustrad balkonów jest za niska (0,95 m – 1,03m) w stosunku do wymaganej wysokości 1,1 m – należy na wszystkich balkonach podwyższyć balustrady do wymaganej wysokości. Balustrady wykonać wg rysunku

UWAGA W założeniach projektowych przyjęto zastosowanie materiałów pochodzących w większości od jednego producenta aby uzyskać pełną zgodność technologiczną. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innego producenta lecz również dla całego systemu.

Zalecenia ogólne do wykonania robót izolacyjnych i płytkarskich.

Prace należy wykonywać w suchych warunkach, bez opadów i przy wilgotności powietrza poniżej 80%, nie wskazane jest wykonywać prace na powierzchniach silnie nasłonecznionych, zaleca się osłony z gęstej siatki zamontowane na rusztowaniach. Stosowanie niewłaściwej ilości wody do przygotowania mas prowadzi do obniżenia parametrów wytrzymałościowych posadzki lub podkładu. Podczas prowadzenia prac należy kontrolować stopień wymieszania i konsystencję masy.

Wymagania techniczno – technologiczne.

Zgodnie z instrukcją kolejność technologiczna wykonywanych prac jak niżej:

- prace przygotowawcze, rozbiórkowe i naprawcze,
- prace montażowe (wykonanie nowej płyty balkonowej)
- prace remontowe,
- prace wykończeniowe

Ogólne wymagania techniczne do robót wykończeniowych i izolacyjnych:

- temperatura przygotowania zaprawy oraz podłoża i otoczenia: od +5 °C do +25 °C;
- wykonywaną powierzchnię chronić w trakcie prac i bezpośrednio po ich zakończeniu przed opadami atmosferycznymi i zbyt intensywnym wysychaniem (w razie potrzeby należy ją zwilżać wodą lub przykrywać folią);
- zaprawę należy przewozić i przechowywać w szczelnie zamkniętych workach, w warunkach suchych (najlepiej na paletach), chronić przed wilgocią;
- przygotowanie wzmocnionej włóknami zaprawy posadzkowej należy poprzedzić kilkuminutowym mieszaniem aby doprowadzić do równomiernego rozprowadzenia



włókien w suchej zaprawie, posadzka z dodatkiem włókien nie wymagają dodatkowych zabiegów pielęgnacyjnych poza rutynowymi;

– pozostałe szczegółowe wymagania dla poszczególnych produktów według kart technicznych producenta.

Sprzęt i materiały

Do wykonania robót remontowych i malarskich należy zastosować rusztowania zewnętrzne rurowe zgodnie z warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru ustawionego rusztowania.

Dla zabezpieczenia pracowników zastosować uprząż z linami zabezpieczającymi oraz indywidualne środki ochrony dróg oddechowych, oczu oraz skóry.

2.8 UWAGI KOŃCOWE.

Niniejsze Opracowanie projektu budowlanego zostało sporządzone zgodnie z celem, któremu ma służyć, to jest uzyskaniu pozwolenia na budowę. Przeskalowywanie wymiarów bezpośrednio lub pośrednio z rysunków wzbronione.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z:

- niniejszym projektem budowlanym
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 03.47.401 z dn. 19.03.2003r.)

- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych"
- aktualnymi Polskimi Normami PN,
- Prawem Budowlanym,

Prace budowlane nie ujęte w niniejszym opracowaniu projektowym należy rozwiązać w ramach „nadzoru autorskiego” przez osoby uprawnione.

- Prace budowlane mogą być wykonywane tylko pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do wykonywania objętych projektem robót (samodzielna funkcja techniczna – kierownik budowy)

- Przy wykonywaniu prac przestrzegać przepisów B.H.P.

- Wykonawca roboty budowlane powinien wykonywać w sposób bezpieczny zgodnie z wykonanym przez siebie projektem organizacji robót.

Do udzielania wyjaśnień w kwestiach technicznych objętych niniejszym opracowaniem upoważniony jest wyłącznie Projektant lub osoba przez niego wskazana.

- zakres wykonywania i obowiązki przy robotach budowlanych - zgodnie ze sztuką budowlaną i Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych;
- warstwy wyrównawcze zbrojone przeciwskurczowo dylatować zgodnie z PN;

ODDZIAŁYWANIE INWETYCJI NA DZIAŁKI SĄSIEDNIE

Planowana inwestycja będzie oddziaływać na działkę sąsiednią nr 117 nad, którą znajdują się remontowane balkony (2 sztuki) oraz w czasie prowadzenia robót remontowych na której będą usytuowane rusztowania. Po zakończeniu prac budowlanych oddziaływanie na działkę nr 117 pozostanie w stanie dotychczasowym.

opracował:

mgr inż. Grzegorz Sąsiada



3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 3.1.1 Temat Remont balkonów budynku mieszkalnego
przy ul. Langer 1 w Wałbrzychu
- 3.1.2 Lokalizacja ul. Langer 1
58-304 Wałbrzych
Dz.ewid.nr 118, obręb 26 Nowe Miasto, Wałbrzych
- 3.1.3 Inwestor Wspólnota Mieszkaniowa
Ul. Langer 1
58-304 Wałbrzych

ZAKRES PRZEWIDYWANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH

Przy realizacji inwestycji wykonywane będą następujące roboty budowlane :

- roboty rozbiórkowe
- roboty montażowe
- roboty zbrojarskie, betonowe i żelbetowe
- roboty tynkarskie
- roboty ciesielskie
- roboty malarskie
- prace porządkowe

Szczegółowy zakres prac na podstawie dokumentacji projektowej

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

W trakcie realizacji robót budowlanych zagrożenia zdrowia stanowią mogą następujące etapy prac.:

1. Roboty rozbiórkowe
2. Montaż konstrukcji stalowych,
3. Proce montażowe zbrojarskie
4. Prace spawalnicze
5. Prace montażowe elementów wykończeniowych powyżej 4m od poziomu posadzki
6. Prace zbrojeniowe i betonowe,
7. Montaż elementów balustrad na wysokości powyżej 4m
8. Prace tynkarskie

ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

W celu zapobiegania zagrożenia życia i zdrowia pracowników, przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca opracuje instrukcję bezpieczeństwa ich wykonania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie odpowiadającym zakresowi wykonywanych przez nich prac. Podczas realizacji robót budowlanych wykonawca powinien szczególną uwagę zwrócić na: stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej wszystkich osób przebywających na terenie zapewnienia właściwego nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy. Przed rozpoczęciem prac wykonać należy właściwe zagospodarowanie placu budowy.

Instrukcja

Pracownik przeszkolony będzie w zakresie: pierwsza pomoc, ogólne warunki higieny i bezpieczeństwa pracy, szczegółowe warunki higieny i bezpieczeństwa pracy zależne od wykonywanych robót, dokumentacji technicznorozruchowej



obsługiwanego urządzenia. Ponadto prowadzenie instruktażu powinno być powierzone osobie o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych oraz posiadającej stosowną wiedzę techniczną. Instruktaż przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, jak również powierzenie czynności związanych z ich wykonywaniem powinny być prowadzone w stosunku do osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Instruktaż należy prowadzić co najmniej dzień przed rozpoczęciem robót.

Podczas instruktażu powinny być poruszone tematy dotyczące:

- 1) zakresu prowadzenia robót,
- 2) sposobu i technologii prowadzenia robót,
- 3) stanu istniejącego – przed rozpoczęciem robót,
- 4) efektu końcowego wykonywania prac,
- 5) wymaganych warunków atmosferycznych,
- 6) przydzielenia obowiązków i zadań poszczególnym pracownikom,
- 7) zasad udzielenia pierwszej pomocy,
- 8) inne niezbędne dla prawidłowego i bezpiecznego wykonania robót.

Przed przystąpieniem do robót powinna odbyć się odprawa, z przypomnieniem tematów poruszanych podczas instruktażu.

Podczas robót na rusztowaniach stosować bezwzględnie bariery zapobiegające upadkowi oraz odpowiednie oznakowanie terenu.

W przypadku przechowywania substancji i preparatów niebezpiecznych należy zamieścić o tym informację na tablicach ostrzegawczych w widocznym miejscu. Wyroby, substancje i preparaty niebezpieczne winny być przechowywane w miejscach zamkniętych, odizolowanych od osób postronnych.

Na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń dojazd środków komunikacyjnych może odbywać się drogą publiczną.

Wszystkie prace prowadzone muszą być zgodnie z przepisami BHP – w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, instrukcjami montażu i innymi przepisami .

opracował:

mgr inż. Grzegorz Sąsiada

4. SPIS RYSUNKÓW

<i>I.p.</i>	<i>Nazwa rysunku</i>	<i>Nr. rysunku</i>
1	REMONT BALKONÓW PLAN SYTUACYJNY	S-PB-08-PS-01
2	WIDOK ELEWACJA FRONTOWA STAN ISTNIEJĄCY	S-PB-08-IN-01
3	WIDOK ELEWACJA TYLNA STAN ISTNIEJĄCY	S-PB-08-IN-02
4	WIDOK ELEWACJA FRONTOWA I BOCZNA STAN PROJEKTOWANY	S-PB-08-AR-01
5	WIDOK ELEWACJA TYLNA I BOCZNA STAN PROJEKTOWANY	S-PB-08-AR-02
6	BALUSTRADY STAN PROJEKTOWANY	S-PB-08-AR-03
7	PRZEKRÓJ BALKONÓW STAN PROJEKTOWANY	S-PB-08-AR-04