

# INSTRUKCJA SERWISU, EKSPLOATACJI I KONSERWACJI OBIEKTU

Przebudowa budynku biurowego położonego w Poznaniu przy ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 400

OPRACOWANIE:  
BUDOPOL-POZNAŃ SP. Z O.O.



Rok założenia 1955

Poznań, 19.01.2018 r.

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
„BUDOPOL - POZNAŃ” Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

## SPIS TREŚCI

1	Warunki przeprowadzania przeglądów na podstawie wytycznych zawartych w PB, WT. ....	- 4 -
2	Obowiązkowe kontrole obiektu budowlanego .....	- 5 -
3	Użytkowanie i konserwacja poszczególnych elementów budowlanych. ....	- 7 -
3.1	Konstrukcja obiektu.....	- 7 -
3.1.1	Konstrukcja żelbetowa – istniejąca .....	- 7 -
3.1.2	Konstrukcja stalowa .....	- 8 -
3.2	Ściany .....	- 8 -
3.2.1	Ściany murowane z betonu komórkowego i cegły dziurawki – ściany istniejące..	- 8 -
3.2.2	Ściany działowe i zabudowy ściennne z płyt gipsowo kartonowych wykonane w systemie suchej zabudowy SINIAT NIDA Ściana 125A75/Expert i NIDA Tynk C50-25/Woda.....	- 8 -
3.3	Sufity podwieszone.....	- 10 -
3.3.1	Sufity podwieszone mineralne Rockfon Sofit i Rockfon Artic .....	- 10 -
3.4	Posadzki.....	- 11 -
3.4.1	Posadzka piwnicy betonowa przemysłowa w technologii Sika. ....	- 11 -
3.4.2	Posadzki holi windowych z kamienia naturalnego Granit Strzegomski. ....	- 12 -
3.4.3	Posadzki wewnętrzne z płytek gresowych. ....	- 14 -
3.5	Ślusarka i stolarka.....	- 16 -
3.5.1	Ślusarka i stolarka aluminiowa.....	- 16 -
3.5.2	Drzwi stalowe Mercor .....	- 17 -
3.5.3	Drzwi drewniane produkcji Porta.....	- 18 -
3.5.4	Systemowe ściany działowe wraz z drzwiami do wykonywania kabin sanitarnych systemu SNALU10HPL .....	- 20 -
3.5.5	Okno oddymiające.....	- 21 -
3.6	Wykończenia ścian .....	- 21 -
3.6.1	Tynki.....	- 21 -
3.6.2	Okładziny ceramiczne ścian w toaletach kondygnacji 0 do +4 z płytek RAKO seria System typ WAAV4000.....	- 21 -
3.7.	Elewacja.....	- 22 -
3.7.1.	Bezspoinowy system ociepleń (BSO) firmy Mitech .....	- 22 -
3.8.	Elementy ślusarki (poręcze, balustrady).....	- 23 -

3.8.1.	Ocynkowane, malowane proszkowo .....	- 23 -
3.9.	Dach.....	- 24 -
3.9.1.	Dach izolowany papą.....	- 24 -
3.9.2.	Obróbki blacharskie.....	- 25 -
3.9.3.	Rynny i rury spustowe .....	- 25 -
3.10.	Place, chodniki i zielen .....	- 25 -
3.10.1.	Wymagania dotyczące pielęgnacji zieleni w okresie gwarancyjnym .....	- 26 -
3.11.	Rolety okienne wewnętrzne materiałowe przeciwsłoneczne firmy Jutrzenka z materiału „Kenia II” , sterowanie ręczne – mechanizm łańcuszkowy z kasetą i prowadnicami bocznymi.....	- 27 -
3.12.	Blaty pod umywalkowe wykonane z kamienia Granit Strzegomski .....	- 27 -
3.13.	Galanteria łazienkowa Merida .....	- 28 -
3.14.	Podnośnik dla osób niepełnosprawnych Jura 14.10 .....	- 30 -
3.15.	Dźwig osobowy RS031117 Q=525kg firmy „R&S WIND” Sp. z o.o.....	- 44 -
3.16.	Instalacje wod-kan i c.o. ....	- 60 -
3.17.	Instalacja wentylacji i klimatyzacji .....	- 70 -
4.	Procedury serwisowe .....	- 75 -
4.1.	Procedura zgłaszania reklamacji .....	- 75 -
4.2	Procedura współpracy Zamawiającego z Wykonawcą w aspekcie ustalania terminu, zakresu i technologii naprawy wady. ....	- 77 -
4.3	Procedura odbioru i potwierdzenia usunięcia wad .....	- 78 -
4.4	Procedura rozstrzygania kwestii spornych .....	- 80 -

## **1 Warunki przeprowadzania przeglądów na podstawie wytycznych zawartych w PB<sup>1</sup>, WT.**

Zgodnie z art. 64.1 ustawy Prawo budowlane, właściciel lub zarządca obiektu jest obowiązany prowadzić dla każdego budynku oraz obiektu budowlanego nie będącego budynkiem książkę obiektu budowlanego, stanowiącą dokument przeznaczony do zapisów dotyczących przeprowadzanych badań i kontroli stanu technicznego, remontów i przebudowy, w okresie użytkowania obiektu budowlanego. Z obowiązku prowadzenia książki obiektu budowlanego zwolnieni są jedynie właściciele i zarządcy budynków mieszkalnych jednorodzinnych, obiektów budowlanych budownictwa zagrodowego i letniskowego oraz obiektów wymienionych w art. 29 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, tzn. obiektów, których budowa nie wymaga pozwolenia na budowę. Wymóg nie dotyczy również właścicieli lub zarządców dróg lub obiektów mostowych, ponieważ obowiązek prowadzenia książki drogi lub książki obiektu mostowego został na nich nałożony na podstawie przepisów o drogach publicznych.

Wzór książki obiektu budowlanego i sposób jej prowadzenia określił Minister Infrastruktury w rozporządzeniu z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie książki obiektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1134).

Książka powinna być założona w dniu przekazania obiektu budowlanego do użytkowania i systematycznie prowadzona przez okres jego użytkowania aż do rozbiórki obiektu.

Wpisy do książki powinny być dokonywane w dniu zaistnienia okoliczności, dla której jest wymagane dokonanie odpowiedniego wpisu. Wpis do książki powinien zawierać dane identyfikujące dokument, będący przedmiotem wpisu, określać ważne ustalenia w nim zawarte oraz dane identyfikujące osobę, która dokument wystawiła oraz cechować się jednoznacznością i zwięzłością. Wpisy w książce powinny być wykonywane starannie, a przede wszystkim czytelnie. Wpisów dokonuje właściciel lub zarządca obiektu albo osoba upoważniona przez właściciela lub zarządcę. Sprostowania błędów we wpisach dokonuje się przez przekreślenie wyrazów pojedynczą linią oraz umieszczenie daty i podpisu osoby dokonującej zmiany. Błędnych wpisów nie wolno zamalowywać, wydrapywać ani zaklejać.

---

<sup>1</sup> Prawo budowlane – tekst jednolity

## 2 Obowiązkowe kontrole obiektu budowlanego

Zgodnie z zapisami ustawy obiekty budowlane powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę okresowej kontroli, co najmniej raz w roku, a w przypadku budynków o powierzchni zabudowy przekraczającej 2 000 m<sup>2</sup>, oraz innych obiektów budowlanych o powierzchni dachu przekraczającej 1 000 m<sup>2</sup>, co najmniej dwa razy w roku w terminach od 31 maja do 30 listopada (Dz. U. nr 99 Ustawa z dnia 10 maja 2007r. poz. 665) polegającej na sprawdzeniu stanu technicznej sprawności:

- elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
- instalacji urządzeń służących ochronie środowiska,
- instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych).

Co najmniej raz na 5 lat budynki należy poddawać okresowej kontroli, polegającej na sprawdzeniu:

- stanu sprawności technicznej,
- wartości użytkowej całego obiektu budowlanego,
- estetyki obiektu oraz jego otoczenia.

Kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej oraz piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów.

Właściwy organ może - w razie stwierdzenia nieodpowiedniego stanu technicznego obiektu budowlanego lub jego części, mogącego spowodować zagrożenie: życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia, środowiska - nakazać przeprowadzenie, w każdym terminie, kontroli stanu technicznego a także zażądać przedstawienia ekspertyzy stanu technicznego obiektu lub jego części.

Kontrolę techniczną obiektów budowlanych można powierzyć osobom posiadającym uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności. Należy jednak pamiętać, że im obiekt bardziej skomplikowany lub stwarzający w przypadku awarii lub katastrofy istotne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, tym wyższe muszą być kwalifikacje osoby dokonującej okresowej kontroli. W takim przypadku powinny to być osoby o wysokich kwalifikacjach zawodowych,

posiadające zarówno uprawnienia do projektowania, jak i kierowania, a w szczególnych wypadkach posiadające uprawnienia rzeczoznawcy budowlanego.

Kontrole obejmują następujące elementy lub instalacje budynku:

- elementy budynku narażone na szkodliwe wpływy atmosferyczne,
- elementy budynku narażone na niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
- instalacje i urządzenia służące ochronie środowiska,
- instalacje gazowe oraz przewody kominowe (dymowe, spalinowe i wentylacyjne),
- instalacje elektryczne i piorunochronne,
- stan sprawności technicznej i wartości użytkowej całego obiektu budowlanego,
- estetyka obiektu oraz jego otoczenia.

Kontrolę stanu technicznego instalacji elektrycznych i piorunochronnych oraz gazowych powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru lub usług w zakresie naprawy lub konserwacji odpowiednich urządzeń energetycznych.

Kontrolę stanu technicznego przewodów kominowych mogą wykonywać osoby posiadające kwalifikacje mistrza w rzemiośle kominiarskim, dla przewodów dymowych oraz grawitacyjnych przewodów spalinowych i wentylacyjnych oraz osoby posiadające uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności, w odniesieniu do przewodów kominowych oraz do kominów przemysłowych, kominów wolno stojących oraz kominów lub przewodów kominowych, w których ciąg kominowy jest wymuszony pracą urządzeń mechanicznych.

Szczegółowy zakres kontroli niektórych budowli oraz obowiązek przeprowadzania ich częściej, niż podano wyżej, może zostać określony w szczegółowych przepisach prawa budowlanego oraz w instrukcjach eksploatacji obiektu. Dotyczy to głównie urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych oraz kolejowych.

Kontrole stanu technicznego powinny zostać zakończone protokołami. Każdy protokół musi posiadać swój numer rejestracyjny, ale numeracja protokołów jest dowolna i nieograniczona przepisami prawa. Należy jednak stosować taką numerację, która umożliwi ich jednoznaczną identyfikację. Z tego powodu najlepszym rozwiązaniem jest przypisywanie im kolejnych numerów, niezależnie od rodzaju i zakresu protokołu.

Protokół powinien zawierać informacje o:

- terminie przeglądu,

- zakresie przeglądu,
- osobie przeprowadzającej przegląd,
- wyniku przeglądu,
- terminie, w jakim powinien zostać dokonany kolejny przegląd,
- o pracach, jakie należy wykonać w celu utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu,
- o terminie, w którym prace te powinny zostać wykonane.

Właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu budowlanego, jest obowiązany w czasie lub bezpośrednio po przeprowadzonej kontroli stanu technicznego obiektu budowlanego lub jego części, usunąć stwierdzone uszkodzenia oraz uzupełnić braki, które mogłyby spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska, a w szczególności katastrofę budowlaną, pożar, wybuch, porażenie prądem elektrycznym albo zatrucie gazem. Obowiązek ten powinien być potwierdzony w protokole kontroli obiektu budowlanego. Osoba dokonująca kontroli jest obowiązana bezzwłocznie przesłać kopię tego protokołu do właściwego organu.

### **3 Użytkowanie i konserwacja poszczególnych elementów budowlanych.**

#### **3.1 Konstrukcja obiektu**

##### **3.1.1 Konstrukcja żelbetowa – istniejąca**

Wykonywanie systematycznych przeglądów okresowych zgodnie z Prawem Budowlanym, oraz instrukcji eksploatacji i użytkowania obiektu. Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w konstrukcję żelbetową bez zgody projektanta. Wszelkie zmiany sposobu użytkowania elementów budynków powodujące zwiększenie projektowanego obciążania konstrukcji wymagają zgody projektanta.

Właściciele i zarządcy obiektów budowlanych, odpowiadają nie tylko za zapewnienie bezpieczeństwa użytkowania obiektu w aspekcie jego sprawności technicznej, ale również w sytuacji oddziaływania na ten obiekt różnych czynników zewnętrznych np. za usuwanie zalegającego na dachach śniegu ( Dz. U. z 2007r. Nr 99, poz. 665).

Przypadki stwierdzenia ponadnormowych ugięć stropów (efektem, czego mogą być uszkodzenia ścianek działowych, odpadanie tynku, uszkodzenia posadzek) oraz zarysowań (niewłoskowatych) płyt stropowych należy zgłosić Wykonawcy.

### **3.1.2 Konstrukcja stalowa**

Wykonywanie systematycznych przeglądów okresowych zgodnie z Prawem Budowlanym, oraz instrukcji eksploatacji i użytkowania obiektu. Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w konstrukcję stalową bez zgody projektanta. Wszelkie zmiany sposobu użytkowania elementów budynków powodujące zwiększenie projektowanego obciążania konstrukcji wymagają zgody projektanta.

Właściciele i zarządcy obiektów budowlanych, odpowiadają nie tylko za zapewnienie bezpieczeństwa użytkowania obiektu w aspekcie jego sprawności technicznej, ale również w sytuacji oddziaływania na ten obiekt różnych czynników zewnętrznych np. za usuwanie zalegającego na dachach śniegu ( Dz. U. z 2007r. Nr 99, poz. 665).

## **3.2 Ściany**

### **3.2.1 Ściany murowane z betonu komórkowego i cegły dziurawki – ściany istniejące**

Istniejące ścianki działowe zostały wykonane z cegły dziurawki lub z bloczków z betonu komórkowego. Ingerencja w ściany (np. wkuwanie instalacji wod-kan) może spowodować utratę parametrów akustycznych, cieplnych, oraz nośnych.

Ściany te nie wymagają szczegółowych zabiegów konserwacyjnych, niezbędne jest wykonywanie systematycznych przeglądów okresowych.

### **3.2.2 Ściany działowe i zabudowy ścienne z płyt gipsowo kartonowych wykonane w systemie suchej zabudowy SINIAT NIDA Ściana 125A75/Expert i NIDA Tynk C50-25/Woda**

Ważne jest, aby ściany nie były poddawane obciążeniom większym niż wynika to z norm i projektu. Wykonawca zastrzega sobie prawo do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych w przypadku stwierdzenia ingerencji osób trzecich. Ściany nie wymagają szczegółowych zabiegów konserwacyjnych. Niezbędnym jest, wykonywanie przeglądów okresowych.

Przegrody budowlane wykonane z płyt gipsowo kartonowych Siniat w celu zapewnienia ich funkcjonalności, stateczności oraz jakości powierzchni muszą być użytkowane zgodnie z następującymi zasadami:

Przegrody muszą funkcjonować w zakresie odporności na uderzenia zgodnie z kategorią użytkowania określoną przez projektanta budynku.

Przegrody nie mogą być narażone na obciążenia powierzchniowe większe niż 150 Pa.

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)



Przegrody muszą funkcjonować w warunkach stabilnej temperatury powietrza nie mniejszej niż 5°C.

Przegrody muszą funkcjonować w warunkach stabilnej wilgotności powietrza nie większej niż 70% dla płyt typu F (ognioodpornych) oraz A (zwykłych).

Przegrody muszą funkcjonować w warunkach stabilnej wilgotności powietrza nie większej niż 85% przez 10 godzin na dobę dla płyt typu H2 (wodoodpornych).

Przegrody z płyt gipsowo kartonowych nie mogą być narażone na bezpośrednie działanie wody. W przypadku zalania lub przemoczenia płyt gipsowo-kartonowych, wskutek bezpośredniego działania wody, ich wilgotność masowa wzrasta wielokrotnie. W tym wypadku należy się liczyć ze spadkiem wytrzymałości mechanicznej płyt o 50%. Płyty przemoczone nie stanowią bezpiecznej okładziny przegrody i w takim wypadku zaleca wymianę okładziny.

### **Mocowanie obciążeń do ścian i przedścierek:**

W przypadku ścian z okładziną z płyt gipsowo-kartonowych dopuszczalne obciążenie wspornikowe wynosi 0,7 kN/m (70 kg/m) długości ściany.

W przypadku mocowania w ścianach szkieletowych elementów sanitarnych, ich całkowity ciężar (ciężar własny, osprzętu, wypełnienia wodą oraz innych ewentualnych obciążeń) nie może przekraczać powyższych wartości. Przy wyższych wartościach należy zastosować odpowiednią konstrukcję wsporczą.

W przypadku mocowania do ścian szkieletowych obciążeń o wartości do 1,5kN na metr długości ściany obciążenia te należy przenieść na konstrukcję budynku za pomocą stojaków nośnych z profili UA. Profile UA powinny być stosowane na pełną wysokość pomieszczenia i mocowane do surowej posadzki i stropu za pomocą kątowników drzwiowych lub giętych elementów łączących do profili UA. Przy montażu takich elementów jak zlewy czy umywalki bezpośrednio do ściany szkieletowej zalecane jest zastosowanie odpowiedniej dodatkowej konstrukcji wsporczej.

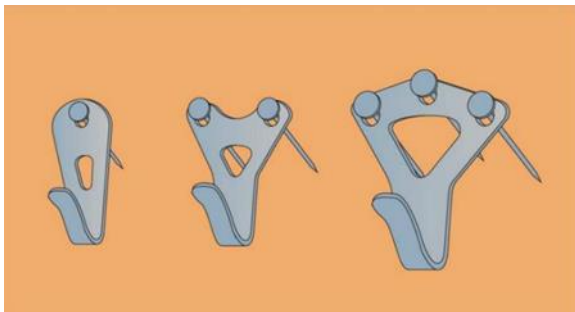
Do montażu dodatkowych elementów do okładziny ściany szkieletowej proponujemy zastosowanie odpowiednich kołków stalowych do pustych przestrzeni z wkrętem M5 lub M6.

W tym przypadku dopuszczalne obciążenie na 1 kołek wynosi 0,50 kN (50 kg).

Mocowanie obciążeń wspornikowych odbywa się zawsze za pomocą co najmniej 2 kołków do pustych przestrzeni (na szerokości elementu do 1200 mm). Liczba łączników zależna jest od

rozmiaru mocowanego elementu, nośności łączników oraz grubości okładziny. Rozstaw łączników od 75 mm do 200 mm).

Ściany szkieletowe oraz montaż dodatkowych obciążeń musi być wykonany zgodnie z wytycznymi i zasadami montażu oraz instrukcją producenta danego elementu.



Haki do zawieszania obrazów – lekkie, płaskie przedmioty ( $e \leq 50$  mm), zawieszane na opłytowaniu.

Dopuszczalne obciążenie na gwóźdź wynosi 5 kg.

Planując rozmieszczenie szafek wieszanych na ściankach w systemach SINIAT należy oszacować ich ciężar (Q) podczas użytkowania. Bardzo ważnym parametrem jest też odległość od powierzchni ściany do środka ciężkości wiszącego przedmiotu.

### **3.3 Sufity podwieszone.**

#### **3.3.1 Sufity podwieszone mineralne Rockfon Sofit i Rockfon Artic**

Sufitów systemowych nie należy dodatkowo obciążać, ani przerabiać, wszelkie takie działania skutkować mogą utratą gwarancji.

Wykonawca zastrzega sobie prawo do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych w przypadku stwierdzenia ingerencji osób trzecich w strukturę sufitu podwieszanego, montowania urządzeń i elementów nie przewidzianych w projekcie, oraz w miejscach innych niż wskazano na dokumentacji (montaż punktów oświetleniowych, elementów instalacji itp.).

Ważne jest, aby sufity nie były poddawane obciążeniom większym niż wynika to z norm i projektu.

Sufity podwieszane nie wymagają szczegółowych zabiegów konserwacyjnych. Niezbędnym jest, wykonywanie przeglądów okresowych.

### **Użytkowanie i konserwacja:**

Działania związane z konserwacją sufitu podwieszanego mogą być prowadzone dopiero po całkowitym określeniu ich wpływu technicznego na sufit podwieszany. Sufit podwieszany firmy Rockfon nie wymaga większego zakresu konserwacji niż standardowe, malowane sufity. Jednakże przy czyszczeniu należy zachować pewne środki ostrożności w celu zachowania technicznych i estetycznych cech sufitu.

Poważne uszkodzenia płyt można usunąć poprzez wymianę uszkodzonych produktów na nowe. Jednakże nowo zamontowane produkty mogą różnić się kolorystycznie od produktów wcześniejszych. W takim przypadku w miejscu uszkodzenia płyt lepiej jest użyć zamontowanych już płyt pochodzących z innego, mniej istotnego wizualnie miejsca sufitu podwieszanego.

### **Czyszczenie sufitów:**

Odkurzanie: Powierzchnia płyt może być odkurzana za pomocą nasadki z miękką szczotką.

Czyszczenie na mokro: Powierzchnia płyt może być czyszczona przy użyciu gąbki bądź ściereczki z lekko zasadowym detergentem (pH od 7 do 9) bez alkoholu, amoniaku lub chloru.

### **Mocowanie obciążeń:**

Producent sufitu podwieszanego mineralnego Rockfon nie dopuszcza mocowania jakichkolwiek dodatkowych elementów do powierzchni płyt z wełny mineralnej oraz do systemowej konstrukcji sufitu. Wg wytycznych producenta użyty system sufitu podwieszanego przenosi tylko i wyłącznie własny ciężar a wszystkie dodatkowe elementy muszą być mocowane niezależnie do konstrukcji budynku (strop żelbetowy).

Jeśli zachodzi potrzeba by mniejsze elementy instalacyjne były zintegrowane z sufitem, można je zamontować w obrębie płyty sufitu rozkładając ich ciężar za pomocą płyty wsporczej. W innym przypadku urządzenie te muszą być niezależnie podwieszane. Płytę wsporczą można wykonać z płyty G-k lub podobnego cienkiego, lecz sztywnego materiału. Bardzo istotne jest upewnienie się, że wybrany materiał nie wpływa na reakcję na ogień płyty sufitowej.

## **3.4 Posadzki**

### **3.4.1 Posadzka piwnicy betonowa przemysłowa w technologii Sika.**

Posadzka betonowa w piwnicy jest utwardzana powierzchniowo i musi być poddawana

okresowym zabiegom czyszczenia. Brak okresowego czyszczenia może skutkować, szybszym zużyciem powierzchni posadzki, ścieraniem, powstawaniem plam po błocie. Okresowość czyszczenia posadzki należy dobrać do pór roku i warunków pogodowych. Ważne jest, aby wszelkie nieczystości były usuwane z posadzki na bieżąco.

### **Instrukcja pielęgnacji posadzki betonowej**

1. Posadzka betonowa jest kamieniem sztucznym o obrobionej powierzchni, jako element wiążący użyty został cement hutniczy. Warstwa wierzchnia została uszlachetniona poprzez powierzchniowe utwardzenie posypką Sika Chapdur Extra. Posadzka jest wrażliwa chemicznie na silne kwasy i/lub ługi mogące rozbijać wiązania cementowe oraz mechanicznie na cząstki mineralne, które mogą pod naciskiem miejscowo wycierać warstwy wierzchnie posadzki.
2. Posadzkę betonową należy regularnie zmiatać/odpylać przy użyciu zmiataczy akrylowych. Szczególną uwagę zwracać należy na odpylanie obszarów drzwi.
3. Posadzkę należy systematycznie zmywać ręcznie i/lub automatem zmywającym zaopatrzonym w pady o jasnym zabarwieniu (biały, różowy) lub szczotki o miękkim włosiu. Do zmywania należy używać 1-3% roztworów roboczych sporządzonych na bazie preparatów pielęgnująco-myjących o odczynie zasadowym.
4. Gruntowne czyszczenie użytkowanej posadzki wykonać należy jeżeli jest to uzasadnione znacznym stopniem zabrudzenia posadzki (posadzka intensywnie użytkowana). Po gruntownym czyszczeniu zaleca się konserwację nawierzchni posadzki przez nałożenie akrylowego bądź krzemianowego preparatu impregnującego. Preparat nakładać jednokrotnie cienką warstwą unikając tworzenia kałuż. Celem impregnacji jest ponowne zamknięcie tych porów i kapilarnych otworów w posadzce, które zostały otwarte w trakcie jej użytkowania i podczas gruntownego czyszczenia.

### **3.4.2 Posadzki holi windowych z kamienia naturalnego Granit Strzegomski.**

Posadzki wykonane z kamieni naturalnych znajdują się w miejscach gdzie występuje zwiększone obciążenie ruchem pieszym a co za tym idzie, narażone są na zwiększone zużycie (ścieranie), ze względu na wnoszony kurz, piasek i wodę. Częstość czyszczenia takiej posadzki powinna być dobrana do materiału z którego posadzka jest wykonana oraz do natężenia ruchu.

Niezwykle istotną sprawą jest dobór środków czyszczących. Konieczne jest sprawdzenie czy stosowane środki nie powodują degradacji fug, czego następstwem będzie ich wykruszanie się. Każde wykruszenie powinno być natychmiast uzupełniane.

W okresie zimowym szczególną uwagę należy zwracać na posadzki znajdujące się blisko wejścia do obiektu. Stosowane w tym czasie do odśnieżania sole przenoszone są na posadzki wewnątrz obiektu wywołując nieodwracalne zmiany i zniszczenia posadzki. Dlatego niezmiernie istotne jest właściwe utrzymanie czystości i bieżące usuwanie naniesionej soli.

Niezależnie od wielkości powierzchni najważniejsze jest, aby na bieżąco były usuwane zabrudzenia a stosowane środki czyszczące nie powodowały degradacji posadzki. Konieczne jest systematyczne wykonywanie warstwy impregnacyjnej posadzki w trakcie użytkowania obiektu.

Mechaniczne uszkodzenia elementów posadzki należy wymienić w trybie pilnym po stwierdzeniu zdarzenia.

### **Zalecenia dotyczące bieżącej konserwacji elementów wykonanych z granitu.**

Granit jest skałą głębinową składającą się ze skalenia (glinokrzemian potasu i krzemian wapniowosodowy), kwarcu i miki.

Właściwości: stabilny, twardy, nadający się do szlifowania, odporny na działanie pogody, alkaliów, rozpuszczalników i w większości również kwasów.

Uwaga: Jednostronne silne przegrzanie może doprowadzić do pęknięcia. Utrata wody krystalicznej objawia się często rdzawo wyglądającymi plamami i żyłkami. Kwas fluorowodorowy powoduje uszkodzenie materiału. Unikać dłuższego kontaktu z substancjami oleistymi, jeżeli takie występują można użyć odpowiedniego impregnatu.

Plamy wodne mogą powodować czasowe (krótkotrwałe) zmiany barwy kamienia.

### **Czyszczenie i pielęgnacja:**

Ewentualne zabrudzenia powierzchni granitu należy usuwać lekko wilgotną ściereczką a bieżące utrzymywanie czystości należy przeprowadzać przy pomocy padów polerujących. W celu utrzymania powierzchni można stosować odpowiednie impregnaty oraz środki czyszczące. Do usuwania zanieczyszczeń z cementu zaleca się stosowanie kwaśnych środków. Ze względu na właściwości powierzchni granitu (zbity, twardy, ew. polerowany) należy raczej

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
„BUDOPOL - POZNAŃ” Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

zrezygnować z akrylowania za pomocą zawiesin wosku lub dyspersji polimerowych. W zależności od stopnia zanieczyszczenia czyszczenie zachowawcze może być przeprowadzane przy użyciu wszystkich dostępnych środków czyszczących do tego przeznaczonych. Aby nie wpływać negatywnie na często pożądaną efekt miki (błyszczczenie) nie zaleca się stosowania produktów pielęgnujących do przecierania.

### **3.4.3 Posadzki wewnętrzne z płytek gresowych.**

Posadzki wykonane z kamieni sztucznych znajdują się w miejscach gdzie występuje zwiększone obciążenie ruchem pieszym a co za tym idzie, narażone są na zwiększone zużycie (ścieranie), ze względu na wnoszony kurz, piasek i wodę. Częstość czyszczenia takiej posadzki powinna być dobrana do materiału z którego posadzka jest wykonana oraz do natężenia ruchu.

Niezwykle istotną sprawą jest dobór środków czyszczących. Konieczne jest sprawdzenie czy stosowane środki nie powodują degradacji fug, czego następstwem będzie ich wykruszanie się. Każde wykruszenie powinno być natychmiast uzupełniane.

W okresie zimowym szczególną uwagę należy zwracać na posadzki znajdujące się blisko wejścia do obiektu. Stosowane w tym czasie do odśnieżania sole przenoszone są na posadzki wewnątrz obiektu wywołując nieodwracalne zmiany i zniszczenia posadzki. Dlatego niezmiernie istotne jest właściwe utrzymanie czystości i bieżące usuwanie naniesionej soli.

Niezależnie od wielkości powierzchni najważniejsze jest, aby na bieżąco były usuwane zabrudzenia a stosowane środki czyszczące nie powodowały degradacji posadzki.

Mechaniczne uszkodzenia elementów posadzki należy wymienić w trybie pilnym po stwierdzeniu zdarzenia.

### **Zalecenia do czyszczenia i konserwacji płytek RAKO z serii Taurus - klatki schodowe, łazienki i kuchnie na wszystkich kondygnacjach.**

1. Sprzątanie mocno zabrudzonych płytek (szczególnie kamień, osady mineralne rdza) ułatwi środek CL 801, który jest specjalnym środkiem czyszczącym lekko i silnie zabrudzone szkliwione i nieszkliwione gresowe płytki ceramiczne, serii TAURUS.

Zastosowanie: okresowe i codzienne mycie powierzchni.

Na powierzchnie, gdzie powstaje kamień wapienny, osady mineralne, rdza (baseny, balnea). Zalecenia stosowania: Do pojemnika z wodą odmierzyć ilość środka zależną od stopnia zabrudzenia: 40-100 ml na 10 l wody, następnie wycierać mopem lub szmatą. Zastosowanie innego, niż zalecane stężenia może doprowadzić do odbarwienia fugi. Nie należy stosować w połączeniu z chlorem oraz na materiały nieodporne na działanie kwasów. Po usunięciu zabrudzeń zaleca się opłukanie powierzchni czystą wodą.

2. Sprzątanie zatłuszczonych powierzchni oraz usuwanie organicznych zabrudzeń usuwa CL810. Środek CL 810 z wyjątkową siłą usuwa tłuste zabrudzenia oraz 100% biologicznych odpadów. Bez problemu radzi sobie z usuwaniem plam po oponach na płytkach ceramicznych. Zastosowanie: przemysłowe czyszczenie wszelkich powierzchni odpornych na wodę, jak płytki ceramiczne, granitowe i marmurowe okładziny, lastryko, wykładziny gumowe. Można stosować ręcznie lub maszynowo. Zalecenia stosowania: Zależnie od stopnia zabrudzenia, stosować 40-100 ml na 10 litrów wody. Nadaje się do ręcznego i maszynowego mycia.

3. Do codziennego sprzątania polecamy środek CL 803.

Środek CL 803 został przygotowany w celu mycia i nabłyszczania powierzchni w jednym kroku.

Zastosowanie: głównie na powierzchnie podatne na uszkodzenie i zmatowienie, jak polerowane marmury, granity i naturalne oraz sztuczne kamienie. Można stosować na tworzywa sztuczne (ramy okienne). Idealny do mycia podłóg woskowanych, bądź impregnowanych.

Zalecenia stosowania: Zależnie do stopnia zabrudzenia, należy stosować 20-100 ml na 10 l wody. Środek przeznaczony do mycia ręcznego mopem lub szmatką z mikrowłókien, w celu osiągnięcia pełnego efektu połysku.

4. Do zaimpregnowania powierzchni i przez to ułatwienia czyszczenia i ograniczenia środków na chemię czyszczącą polecamy produkt CL 809.

Środek CL 809 jest przeznaczony do impregnacji materiałów nieporowatych. Wytwarza na powierzchni warstwę ochronną, która nie dopuszcza do przenikania wody, oleju i ogranicza osadzanie się brudu. Powierzchnia jest łatwiejsza w

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
„BUDOPOL - POZNAŃ” Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)



utrzymaniu czystości, uzyskuje długotrwałą poprawę wyglądu, a nawet ułatwia usuwanie graffiti.

Zastosowanie: polerowane płytki ceramiczne, kuchenne blaty robocze, blaty, parapety, gzymsy kominków itp.

Uwaga: impregnacja nie pogarsza przeciwpoślizgowości płytek. Przed naniesieniem impregnacji powierzchnia musi być pozbawiona wszelkich zabrudzeń!

Zalecenia stosowania: Na dokładnie wyczyszczonej i suchej powierzchni nanosić równomiernie impregnat. Za pomocą mopu z mikrowłókna należy impregnat równomiernie rozetrzeć i pozostawić ok. 4 godzin do zaschnięcia. W razie potrzeby można nałożyć drugą warstwę. Powierzchnię można obciążać po 6 godzinach a myć dopiero po 24 godzinach. Zużycie: 200-300 ml na 10 m<sup>2</sup>.

### **3.5 Ślusarka i stolarka**

#### **3.5.1 Ślusarka i stolarka aluminiowa**

Elementy wykonane z profili aluminiowych nie wymagają szczególnych zabiegów konserwacyjnych za wyjątkiem cyklicznego usuwania zewnętrznych zanieczyszczeń/zabrudzeń użytkowych.

#### **Użytkowanie**

W oknach uchylnych obrót klamki o 90<sup>0</sup> powoduje uchylenie okna.

Nie wolno blokować okien lub drzwi przy użyciu kawałka drewna lub innych przedmiotów mogących spowodować uszkodzenie profili, a także uszczelek.

W przypadku drzwi wyposażonych w samozamykacz nie zostawiać zablokowanych w pozycji otwartej na długi okres czasu. Może to spowodować rozregulowanie samozamykacza.

Niedopuszczalne jest prowadzenie przez drzwi i okna prowizorycznych instalacji i zamykanie skrzydeł na przewodach.

W przypadku występowania zjawiska rosznienia należy czasowo usprawnić wentylowanie pomieszczenia – np. poprzez rozszczelnienie lub uchylenie okna.

#### **Mycie profili i szyb**

Zalecaną metodą czyszczenia powierzchni lakierowanych jest regularne mycie roztworem łagodnego detergentu nie zawierającego elementów ściernych mogących porysować powierzchnię (np. 5% płynu do mycia naczyń) w ciepłej wodzie. Wszystkie powierzchnie

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
„BUDOPOL - POZNAŃ” Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)



powinny być czyszczone gąbką lub szmatką. Nie należy stosować szczotek twardszych niż z naturalnego włosia (mycie szyb może być dla wygody przeprowadzone równocześnie). Zalecane jest sprawdzenie wpływu środka czyszczącego na lakier w miejscu niewidocznym. Nie stosować środków o silnych właściwościach ściernych i kwaśnym odczynie. Mogą one spowodować uszkodzenie powierzchni lakierowanych np. profili.

Jeśli zanieczyszczenia atmosferyczne spowodowały trudno usuwalne plamy, do ich usunięcia z powierzchni lakierowanych zalecana jest benzyna ekstrakcyjna. W tym przypadku nie stosować materiałów ściernych (papier i kostki ścierne, pasty polerskie), ani rozpuszczalników zawierających ketony, estry lub alkohole.

Regularne mycie zapobiega powstaniu intensywnych, bardzo trudnych do usunięcia zabrudzeń.

Szyby należy czyścić dostępnymi w sprzedaży preparatami do czyszczenia szkła.

### **3.5.2 Drzwi stalowe Mercor**

Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie drzwi przeciwpożarowych oraz zachować prawa wynikające z gwarancji, należy poddawać drzwi okresowym przeglądom technicznym i wykonywać czynności konserwacyjne przynajmniej raz na 6 miesięcy.

Wysoce zalecane jest, aby przeglądu technicznego oraz czynności konserwacyjnych dokonywał

autoryzowany serwis ASSA ABLOY Mercor Doors sp. z o.o.

Przegląd techniczny powinien obejmować następujące czynności:

1. Sprawdzenie funkcjonowania drzwi - kontrola okresowa drzwi jest związana bezpośrednio z utrzymaniem odpowiedniego stanu technicznego drzwi, co za tym idzie utrzymania zakładanych funkcji (przeciwpożarowość, dymoszczelność, akustyka, funkcjonalność mechaniczna)
2. Sprawdzenie szczeliny pomiędzy posadzką a skrzydłem (luz musi wynosić maksymalnie 8 mm),
3. Sprawdzenie powłoki lakierniczej,
4. Sprawdzenie i ewentualne poprawienie mocowania zamków, rygli - zamek nie powinien wykazywać trudności przy otwieraniu za pomocą klamki lub/i klucza. Klamka musi wracać do pierwotnego położenia po zwolnieniu. Język zamka nie może się zacinać i blokować drzwi przy swobodnym zamykaniu drzwi przez mechanizmy samozamykające. Sprawdzenie śrub

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

mocujących zamek (ewentualne dokręcenie), kontrola luzu zapadki i poprawność jej funkcjonowania. Sprawdzenie mocowania klamek do płyty drzwiowej i łożyska klamek. Konserwacja: Zaleca się okresowe nasmarowanie wszystkich ruchomych elementów, oliwienie zapadki i rygla. Wymiana: W razie trwałego uszkodzenia zamka lub klamek zalecana jest wymiana całego mechanizmu. Zamek wymienić po uprzednim zdemontowaniu okuć

5. Sprawdzenie stanu uszczelki pęczniejącej - uszczelkę należy sprawdzić pod względem funkcjonalnym. Powinna przylegać na całym obwodzie. Nie powinna wykazywać uszkodzeń, wyraźnych zniekształceń lub spęczeń.

Wymiana: Odkleić uszczelkę na całej długości. Usunąć ewentualne, pozostałe fragmenty. Wyczyścić środkiem odtłuszczającym. Przykleić nową uszczelkę na wyschniętą powierzchnię.

6. Regulacja samozamykaczy Kontrola funkcjonowania i regulacja samozamykacza (sprawdzenie naciągu sprężyny samozamykacza oraz przeprowadzenie ewentualnej korekty siły zamykania (sprawdzenie naciągu sprężyny samozamykacza oraz przeprowadzenie ewentualnej korekty siły zamykania).

7. Przesmarowanie zawiasów i innych elementów ruchomych Zawiasy powinny funkcjonować bez skrzypienia i zacięć. Trzpień wewnętrzny bez uszkodzeń, zamocowane równomiernie w zależności do wyregulowania drzwi. Sprawdzenie mocowania zawiasów do płyty drzwiowej i do ościeżnicy. Zawias z funkcją samozamykającą nie może wykazywać zacięć bądź uszkodzeń sprężyny. Blokada naprężenia sprężyny samozamykającej w żadnym wypadku nie może przeszkadzać w funkcjonowaniu.

Konserwacja: Okresowe smarowanie zawiasów i w razie potrzeby korekta ustawienia zawiasów

Wymiana: Wybić uszkodzony trzpień i zamontować nowy po wcześniejszym nasmarowaniu miejsca mocowania. Sprężynę w zawiasie samozamykającym wymienić dopiero po wybiciu całego trzpienia. Należy pamiętać o regulacji drzwi po całkowitej wymianie.

8. Sporządzenie protokołu przeglądu technicznego i czynności konserwacyjnych.

Po przeglądzie należy wymienić albo naprawić części uszkodzone lub zużyte.

### **3.5.3 Drzwi drewniane produkcji Porta**

Konserwacja drzwi drewnianych odbywa się poprzez wykonanie zabezpieczenia materiału, z którego są wykonane. Są to między innymi zabiegi polegające na lakierowaniu,

impregnowaniu i malowaniu. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia mechanicznego powłoki malarskiej drzwi niezwłocznie trzeba to uszkodzenie zabezpieczyć przed dalszą degradacją. Zamki, zawiasy i inne elementy ruchome należy oczyścić i smarować. Częstotliwość powyższych zabiegów nie jest określona i wynika jedynie z częstotliwości i czystości pomieszczeń, w których się znajdują. W celu utrzymania szczelności drzwi konieczna jest wymiana uszczelek. Nie wolno stosować do czyszczenia drzwi agresywnych środków chemicznych, które mogą spowodować uszkodzenie powłoki zewnętrznej.

## **Wstęp**

Niniejsza Instrukcja ma na celu zapoznanie użytkownika z przeznaczeniem wyrobu, jego budową, zasadą działania, warunkami użytkowania oraz konserwacji.

Pracownicy odpowiedzialni ze strony Użytkownika za prawidłowe działanie stolarki powinni zapoznać się z poniższymi wskazówkami Producenta.

Nieprzestrzeganie przez Użytkownika drzwi zaleceń zawartych w niniejszej Instrukcji może spowodować zwolnienie producenta z wszelkich zobowiązań gwarancyjnych.

## **Przegląd techniczny**

Co 6 miesięcy należy dokonać przeglądu stanu technicznego stolarki poprzez oględziny zewnętrzne, sprawdzenie działania zamka, regulacji samozamykacza.

Okresowemu smarowaniu podlegają zawiasy i zamek.

## **Zasady konserwacji**

Z uwagi na meblowe wykończenie powierzchni, drzwi konserwować ogólnodostępnymi na rynku preparatami do czyszczenia i konserwacji mebli.

Po wcześniejszym oczyszczeniu z kurzu wilgotną miękką tkaniną lub odkurzaczem z miękką szczoteczką.

Unikać stosowania proszków i past powodujących zarysowania.

Podczas konserwacji drzwi należy sprawdzić prawidłowość działania zamków oraz ewentualnie odkręcić śruby mocujące zamki i klamki.

Zamki i klamki należy naoliwić oraz odkręcić w razie potrzeby śruby mocujące.

Należy sprawdzić przyleganie uszczelki w razie potrzeby uszkodzoną wymienić.

### **Instrukcja użytkowania**

Drzwi powinny być użytkowane zgodnie z ich konstrukcją i przeznaczeniem w pomieszczeniach suchych, zabezpieczonych przed szkodliwymi wpływami atmosferycznymi oraz przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

W toaletach dla niepełnosprawnych, w których zlokalizowano natryski należy zwrócić szczególną uwagę aby nie dopuścić do działania wody na stolarkę drzwiową.

### **Warunki gwarancji i eksploatacji**

Gwarancja wygasa w przypadku:

- samowolnego dokonywania przez użytkownika lub nieupoważnione osoby naprawy oraz przeróbki naruszające konstrukcje wyrobu,
- usunięcia tabliczek znamionowych z wyrobów certyfikowanych,
- nieprawidłowej konserwacji wyrobu.

Gwarancja nie obejmuje:

- mechanicznych uszkodzeń wyrobów powstałych na skutek nieprzestrzegania prawidłowych zasad eksploatacji,
- odkształceń elementów drewnianych na skutek wysokiej wilgotności powietrza przekraczającej 50 %,
- naturalnego zużycia wyrobu podczas eksploatacji,
- braków ilościowych akcesoriów (samowolny demontaż zawiasów, zamków, klamek, itp.).

### **3.5.4 Systemowe ściany działowe wraz z drzwiami do wykonywania kabin sanitarnych systemu SNALU10HPL**

System kabin sanitarnych **SNALU10HPL** jest łatwy do utrzymania w czystości.

Powierzchnie ścian, okuć, profili aluminiowych czyścimy okresowo stosując ogólnie dostępne płyny do mycia wg przepisu ich używania przy zachowaniu zasady stosowania jak najmniejszej ilości wody (lekko wilgotne ścierki). Nie wolno stosować do mycia ścian kabin sanitarnych myjek ciśnieniowych.

W przypadku wystąpienia na ściankach zabrudzeń o większym nasyceniu, stosować należy mleczka czyszczące wg przepisu ich użycia.

Mycie i czyszczenie powierzchni musi być **KAŻDORAZOWO** zakończone wytarciem jej do **SUCHA**.

#### UWAGI:

Instrukcję niniejszą należy przedłożyć osobom odpowiedzialnym za konserwację.

Niestosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować nieuznanie ewentualnych reklamacji.

#### **3.5.5 Okno oddymiające.**

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z (Dz. U. 2010 r. Nr 109 poz. 719) Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzone w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta (dokumentacja techniczno-ruchowa) jednak nie rzadziej jednak niż raz w roku. Czynności konserwacyjne należy wykonywać zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, przez autoryzowany serwis dostawcy urządzeń. Podpisanie niniejszej umowy jest niezbędne w celu zachowania udzielonej gwarancji..

### **3.6 Wykończenia ścian**

#### **3.6.1 Tynki**

Ingerencja w ściany np. częściowe wyburzenia może również spowodować utratę parametrów nośnych przegród, co skutkować może powstawaniem zarysowań tynku i ścian. W przypadku wystąpienia zarysowań na tynku, które przenoszą się na elementy konstrukcyjne budynku niezbędne jest wykonanie oceny stanu technicznego budynku oraz monitorowanie rys za pomocą plomb kontrolnych zdjęć fotogeometrycznych, testometrów mechanicznych, czujników indukcyjnych lub pomiarów geodezyjnych oraz niezwłoczne powiadomienie Generalnego Wykonawcy oraz projektanta budynku. Wykonawca zastrzega sobie prawo do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych spękań tynku w przypadku stwierdzenia ingerencji osób trzecich w ściany działowe i konstrukcyjne budynku.

#### **3.6.2 Okładziny ceramiczne ścian w toaletach kondygnacji 0 do +4 z płytek RAKO seria System typ WAAV4000.**

Zalecenia jak dla płytek podłogowych RAKO z serii Taurus wg. pkt. 3.4.3.

### **3.7. Elewacja**

Mając na uwadze, iż jest to zewnętrzna część budynku, użytkownik zobowiązany jest do szczegółowej kontroli stanu elewacji co najmniej dwa razy w roku w terminach od 31 maja do 30 listopada (Dz. U. nr 99 Ustawa z dnia 10 maja 2007r. poz. 665). W przypadku zauważenia uszkodzeń, zobowiązany jest do poinformowania Generalnego Wykonawcy, w celu naprawy. Wszelkie koszty związane z naprawami uszkodzeń mechanicznych elewacji - użytkowe, konserwacyjne w całości obciążają zarządzającego.

#### **3.7.1. Bezspoinowy system ociepleń (BSO) firmy Mitech**

Konserwacja systemów ociepleń obejmuje wszystkie działania zmierzające do utrzymania i odtworzenia stanu pożądanego. Konserwacja obejmuje działania zapobiegawcze przeprowadzane w trakcie procesu użytkowania, w celu zapobiegania usterkom i innym szkodom. Szeroko rozumiany proces konserwacji można podzielić na następujące grupy działań:

- okresowy przegląd techniczny
- naprawa bieżąca

Okresowe przeglądy techniczne należą do obowiązków właściciela lub zarządcy budynku i powinny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane według następującej częstotliwości: - minimum raz w roku – w okresie wiosennym - sprawdzenie stanu technicznego elementów narażonych na szkodliwy wpływ warunków atmosferycznych i niszczące działanie czynników występujących podczas użytkowania obiektu - co najmniej dwa razy w roku – w terminie do 31 maja oraz do 30 listopada w przypadku budynków o powierzchni elewacji powyżej 2000 m<sup>2</sup>. - co najmniej raz na 5 lat – sprawdzenie stanu technicznego, przydatności do użytkowania, estetyki budynku oraz jego otoczenia. Głównym celem przeglądów technicznych jest wczesne rozpoznanie odchyleń między uzgodnioną jakością stanu elewacji i jej wykonaniem po rozpoczęciu użytkowania systemów ociepleń. Przeglądy cykliczne pozwalają na uniknięcie powstawania większych szkód oraz utrzymania użyteczności i funkcjonalności systemu w prawidłowym stanie. Przegląd techniczny polega na wzrokowej obserwacji elewacji, szczególnie miejsc charakterystycznych detali. W związku z tym regularną kontrolą powinny być objęte w szczególności: - połączenia i przepusty, miejsca penetracji i przenikania wody opadowej - złącza systemowe - szczeliny dylatacyjne - krawędzie otworów - cokoły i miejsca narażone na rozpryski wody - podokienniki -

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
„BUDOPOL - POZNAŃ” Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

zewnątrzna powierzchnia systemu ociepleń. Po dokonaniu przeglądu technicznego należy sporządzić wniosek o wykonanie niezbędnych działań naprawczych. Stwierdzone podczas przeglądu usterki powinny być usuwane na bieżąco.

Naprawa bieżąca elewacji to prace remontowe o charakterze doraźnym mające na celu zapobieganie skutkom zużycia i utrzymanie jej w należytym stanie technicznym. Naprawy w oparciu o wyniki przeglądów należy przeprowadzić w możliwie najszybszym terminie.

### **3.8. Elementy ślusarki (poręcze, balustrady)**

#### **3.8.1. Ocynkowane, malowane proszkowo**

Balustrady należy użytkować zgodnie z ich przeznaczeniem, w sposób nie powodujący ich dewastacji. Powinny być utrzymywane w czystości. Nie dopuszcza się zmian i przeróbek konstrukcji oraz ingerencji w warstwę antykorozyjną. Zaleca się okresowe prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczenia) w zależności od stopnia zabrudzeń.

#### **WARUNKI KONSERWACJI KONSTRUKCJI ZE STALI ZWYKŁEJ**

Proces konserwacji balustrad ze stali czarnej, zabezpieczonej antykorozyjnie należy wykonywać cyklicznie, najbardziej istotna jest konserwacja po okresie zimowym – dotyczy to głównie konstrukcji montowanych na zewnątrz pomieszczeń oraz konstrukcji narażonych na działanie wilgoci, odpryski powłoki malarskiej spowodowane ruchem pieszych itp.

Pierwszymi oznakami zużywania się powłoki malarskiej jest niewątpliwie jej stan – należy sprawdzić, czy na powierzchni farby nie pojawiają się pęknięcia, rysy lub większe odpryski odsłaniające ukryty pod spodem metal. Wymienione symptomy są pierwszymi pojawiającymi się na drodze do największego zagrożenia – korozji.

W razie wykrycia ubytków w powłoce malarskiej lub ognisk korozji – stal należy ponownie zakonserwować - usuwając rdzę i odtłuszczając powierzchnię np. benzyną ekstrakcyjną. Po odtłuszczeniu powierzchni można przystąpić do malowania. Należy dobrać farbę w mieszalni farb zbliżonej odcieniem do koloru zamontowanych balustrad wraz z utwardzaczem, który wydłuży trwałość powłoki.



### **3.9. Dach**

#### **Uwagi ogólne:**

Poza koniecznością odśnieżania oraz cyklicznych przeglądów, **ruch na dachu** np. do pomieszczeń technicznych zlokalizowanych na nim powinien odbywać się po z góry wytyczonych trasach. Ruch na dachu i tarasie +5 (użytkowy w całości) w strefie niebezpiecznej tj. 2,0 m od attyki powinien odbywać się z wykorzystaniem urządzeń indywidualnej ochrony przed upadkiem. Na dachu zamontowano punkty kotwiczące. Każde wejście na dach powinno zostać odnotowane w książce do tego przeznaczonej wraz z podaniem daty i celu wejścia. O wszystkich niepokojących spostrzeżeniach dotyczących dachu, należy niezwłocznie powiadomić Generalnego Wykonawcę.

#### **3.9.1. Dach izolowany papą**

Warstwy izolacji wodoszczelnej na powierzchniach dachów płaskich powinny podlegać przeglądom technicznym wykonywanym przez zarządzającego minimum dwa razy do roku na wiosnę i jesienią (w okresie gwarancji w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości należy poinformować Generalnego Wykonawcę. Należy zwrócić uwagę na zapewnienie drożności wpustów, rynien i rur spustowych (3 wpusty na dachu i 4 na tarasie). Przeglądowi także muszą podlegać miejsca zgrzewu arkuszy papy, przelewy awaryjne, wywinięcia na attyki lub podstawy urządzeń, miejsca obróbek przejść instalacyjnych.

W przypadku prowadzenia jakichkolwiek prac na powierzchni dachu (np. odśnieżanie) należy zachować daleko idącą ostrożność ze względu na dużą łatwość mechanicznego uszkodzenia warstwy hydroizolacyjnej narzędziami do usuwania śniegu lub wnoszonymi urządzeniami. Zabronione jest w trakcie odśnieżania gromadzenie śniegu w jednym miejscu gdyż może to spowodować przeciążenia konstrukcji oraz odkształcenie izolacji termicznej. Nie wolno gromadzić śniegu przy wywiewnych wentylatorach dachowych w celu jego rozpuszczenia.

W trakcie przeglądu wiosennego zarządzający zobowiązany jest do zwrócenia szczególnej uwagi na uszkodzenia spowodowane w izolacji jak i instalacji odgromowej przez odśnieżanie dachu. W przypadku zauważenia takich uszkodzeń zobowiązany jest do poinformowania Generalnego Wykonawcy w celu naprawy. Wszelkie koszty związane z naprawami uszkodzeń mechanicznych izolacji w całości obciążają zarządzającego.



### **3.9.2. Obróbki blacharskie**

Nie wymagają żadnych prac konserwacyjnych. Sprawdzeniu w trakcie przeglądu należy poddawać miejsca przy których nastąpiła ingerencja w strukturę obróbek blacharskich (demontaż, przebicia powierzchni), łączenia kolejnych arkuszy oraz mocowanie do atyki.

### **3.9.3. Rynny i rury spustowe**

Systemy rynnowe trzeba przynajmniej dwa razy do roku sprawdzić i oczyścić z zanieczyszczeń naniesionych przez wiatr, a w terenach zadrzewionych kłopotliwe do usunięcia będą liście. Pierwsze czyszczenie trzeba przeprowadzać wiosną, jednocześnie zwracając baczną uwagę na ewentualne uszkodzenia spowodowane przez zalegający śnieg. Kolejny przegląd rynien należy przeprowadzić na jesieni, by oczyścić je z zalegających tam liści drzew. Rynny trzeba czyścić również wtedy, gdy założone są na nich siatki ochronne – zatrzymują one jedynie płaskie liście, ale „przepuszczają” igliwie oraz drobne gałązki. Prace konserwacyjne wymagają wejścia na dach, co może być niebezpieczne dla osoby wykonującej konserwację. Warto zatrudnić do tego specjalistyczną firmę. Jeśli okap dachu znajduje się na wysokości 3-4 m, rynny można czyścić stojąc na specjalnym rusztowaniu (można je wypożyczyć).

Do usuwania zanieczyszczeń nie wolno używać ostrych szufelek, metalowych pazurków, gdyż łatwo wówczas można uszkodzić ochronną powłokę cynkową lub lakierniczą. Dobrym sposobem na usunięcie liści jest użycie wody pod dużym ciśnieniem z węża ogrodniczego, lub zastosowanie myjki wysokociśnieniowej. Taki wodny zabieg rozpoczyna się od wylotu z rynny do rury spustowej i kolejno spłukuje porcje zanieczyszczeń. Użycie wody pozwala również sprawdzić szczelność rynien i prawidłowy jej spływ. Polega to na zatkaniu otworu odpływowego i napełnieniu rynny wodą do 1/4-1/2 jej wysokości. Teraz trzeba uważnie obserwować, czy gdzieś nie występują przecieki. Przy okazji przeglądów, należy zwrócić uwagę na stan powierzchni rynien, fartuchów nadrynnowych oraz ich zamocowanie.

### **3.10. Place, chodniki i zieleń**

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem. Poza miejscami wyznaczonymi do ruchu samochodów osobowych zabrania się wjazdu, parkowania samochodów, składowania ciężkich elementów, materiałów budowlanych itp.

Pielęgnacja zieleni powinna być prowadzona przez profesjonalną firmę ogrodniczą zgodnie z zaleceniami umieszczonymi poniżej.

### **3.10.1. Wymagania dotyczące pielęgnacji zieleni w okresie gwarancyjnym**

#### Rośliny i trawniki:

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym polega na:

- podlewaniu,
- odchwaszczaniu,
- nawożeniu,
- cięciu pielęgnacyjnym,
- koszeniu trawników

#### **Podlewanie**

Stosowanie do warunków atmosferycznych. Dla prawidłowego rozwoju systemu korzeniowego roślin i trawników korzystniejsze jest podlewanie większymi dawkami wody ale rzadziej, niż często mniejszą dawką.

#### **Odchwaszczanie – stosowanie wg potrzeb**

Chwasty ze skupin krzewów i mis drzew należy usuwać regularnie, żeby nie konkurowały z roślinami ozdobnymi. Chwasty z trawników usuwać ręcznie lub chemicznie przy zastosowaniu dopuszczonych środków o działaniu selektywnym.

#### **Nawożenie**

- corocznie jednokrotne nawożenie drzew, krzewów i bylin nawozami długodziałającymi,
- nawożenie nawozami o wyższej zawartości fosforu i potasu – wzmocni rośliny, poprawi kwitnienie,

#### **Cięcie**

- wiosną pierwszego roku po posadzeniu krzewy należy przyciąć w celu rozkrzewienia,
- w koronach drzew należy wycinać pędy krzyżujące się i wzrastające do środka korony,
- należy regularnie usuwać odrosty korzeniowe oraz z pnia

### **Koszenie trawników**

- pierwsze koszenie należy wykonać gdy trawnik osiągnie ok. 12 cm wysokości, przyciąć na wysokość ok. 6 cm,
- następne koszenia należy wykonywać sukcesywnie wg potrzeb i warunków atmosferycznych w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała ok. 8 cm, przyciąć na wysokość ok. 4 cm,
- ostatnie przedzimowe koszenie należy wykonać w zależności od warunków atmosferycznych, powinno być jednak wykonane do końca października.

### **3.11. Rolety okienne wewnętrzne materiałowe przeciwsłoneczne firmy Jutrzenka z materiału „Kenia II” , sterowanie ręczne – mechanizm łańcuszkowy z kasetą i prowadnicami bocznymi.**

#### **Instrukcja konserwacji zamontowanych rolet**

Elementy wykorzystane do produkcji rolet wykonane są z wysokiej jakości materiałów, niewymagających konserwacji. Tkaniny są impregnowane, dlatego niewskazany jest bezpośredni kontakt materiału z wodą. Ewentualne zabrudzenia usuwać lekko wilgotną gąbką.

#### **Obsługa zamontowanych rolet**

Użytkowanie rolety przebiega za pomocą łańcuszka sterującego. W celu prawidłowej obsługi należy zachować jedno nawinięcie tkaniny na rurkę, aby nie spowodować jej odklejenia. Sterowanie łańcuszkiem powinno przebiegać w pozycji pionowej. Przeciąganie łańcuszka na boki może powodować uszkodzenia mechanizmu.

### **3.12. Blaty pod umywalkowe wykonane z kamienia Granit Strzegomski** **Zalecenia dotyczące bieżącej konserwacji elementów wykonanych z granitu.**

Granit jest skałą głębinową składającą się ze skalenia (glinokrzemian potasu i krzemian wapniowosodowy), kwarcu i miki.

Właściwości: stabilny, twardy, nadający się do szlifowania, odporny na działanie pogody, alkaliów, rozpuszczalników i w większości również kwasów.

Uwaga: Jednostronne silne przegrzanie może doprowadzić do pęknięcia. Utrata wody krystalicznej objawia się często rdzawo wyglądającymi plamami i żyłkami. Kwas

fluorowodorowy powoduje uszkodzenie materiału. Unikać dłuższego kontaktu z substancjami oleistymi, jeżeli takie występują można użyć odpowiedniego impregnatu.

Ze względu na wycięte otwory umywalkowe, nie wolno nadmiernie obciążać blatów.

Plamy wodne mogą powodować czasowe (krótkotrwałe) zmiany barwy kamienia.

### **Czyszczenie i pielęgnacja:**

Ewentualne zabrudzenia powierzchni granitu należy usuwać lekko wilgotną ściereczką a bieżące utrzymywanie czystości należy przeprowadzać przy pomocy padów polerujących. W celu utrzymania powierzchni można stosować odpowiednie impregnaty oraz środki czyszczące. Do usuwania zanieczyszczeń z cementu zaleca się stosowanie kwaśnych środków. Ze względu na właściwości powierzchni granitu (zbity, twardy, ew. polerowany) należy raczej zrezygnować z akrylowania za pomocą zawiesin wosku lub dyspersji polimerowych. W zależności od stopnia zanieczyszczenia czyszczenie zachowawcze może być przeprowadzane przy użyciu wszystkich dostępnych środków czyszczących do tego przeznaczonych. Aby nie wpływać negatywnie na często pożądaną efekt miki (błyszczenie) nie zaleca się stosowania produktów pielęgnujących do przecierania.

### **3.13. Galanteria łazienkowa Merida**

Galanteria łazienkowa firmy Merida zamontowana w toaletach ogólnodostępnych wykonana jest ze stali OH18N9

Gatunek wg EN	Gatunek wg AISI	Gatunek wg PN	Rzeczywisty przeciętny skład chem. %		
			C	Cr	Ni
1.4301	304	OH18N9	0,07	17-19	9-11

### Metody czyszczenia

Rodzaje zabrudzeń	Preparat (dozowanie)	Przebieg procesu
Lekkie zabrudzenia - ślady palców - tłuszcze roślinne	M 520 lub G 515 Reso Clean Mieszaniny gotowe MERIDA LUXIN Symbol M240 10ml/0,5 l wody	Niewielką dawkę mieszaniny nanieść na delikatną ściereczkę najlepiej z mikrowłókna i przetrzeć zabrudzone powierzchnie. W przypadku nadmiaru mieszaniny usunąć suchą częścią ściereczki lub ręcznikiem papierowym
Mocne zabrudzenia - oleje, smary	MERIDA FATEX symbol M242 10 ml/0,5 l wody	Gotowy roztwór nanieść na ściereczkę najlepiej z mikrowłókna lub delikatny zmywak i usunąć zabrudzenia. Powierzchnie zneutralizować wodą i przetrzeć do sucha
Osady wapienne	MERIDA SANITIN symbol M110 15 ml/0,5 l wody M 540 Mieszanina gotowa	Gotowy roztwór nanieść na ściereczkę najlepiej z mikrowłókna lub delikatny zmywak i usunąć zabrudzenia. Powierzchnie zneutralizować wodą i przetrzeć do sucha

### Konserwacja

W miejscach narażonych na zmienne warunki atmosferyczne lub w pomieszczeniach o wysokim stopniu wilgotności zabieg czyszczenia należy zakończyć zabiegiem konserwacyjnym.

Preparat	Metoda konserwacyjna
NIRAL GARD symbol NG10 Mieszanina gotowa	Na suchą powierzchnię delikatnej ściereczki lub ręcznika papierowego nanieść mieszaninę i przetrzeć dokładnie całą powierzchnię urządzenia. Nadmiar mieszaniny usunąć

### Uwaga

1. W agresywnych środowiskach stal nierdzewna może ulec korozji , dlatego tak ważne jest stosowanie prawidłowych zabiegów mycia i konserwacji.
2. Do mycia nie należy stosować preparatów na bazie kwasu solnego, wybielaczy a także środków do czyszczenia srebra.
3. Do mycia urządzeń wykonanych ze stali nierdzewnej nie należy stosować kwasów, zasad oraz wszystkich substancji zawierających chlorki, bromki i jodki. Stosowanie podanych powyżej substancji spowoduje trwałe uszkodzenie czyszczonych urządzeń i wyklucza jakakolwiek możliwość reklamacji.
4. Urządzeń wykonanych ze stali nierdzewnej nie należy polewać wodą.

Wymienione produkty myjąco konserwujące dostępne są w ofercie firmy Merida.

<b>Rodzaje zabrudzeń</b>	<b>Preparat (dozowanie)</b>	<b>Przebieg procesu</b>
Lekkie zabrudzenia - ślady palców - tłuszcze roślinne	<i>Mieszanina gotowa:</i> symbol <b>M520</b> lub <b>G515</b> Reso Clean <i>Koncentrat:</i> <b>MERIDA LUXIN</b> Symbol <b>M240</b> (10ml/0,5 l wody)	Niewielką dawkę mieszaniny lub gotowego roztworu nanieść na ściereczkę (najlepiej z mikrowłókna) i przetrzeć zabrudzone powierzchnie. Usunąć suchą częścią ściereczki lub ręcznikiem papierowym nadmiar środka.
Mocne zabrudzenia - oleje, smary	<i>Koncentrat:</i> <b>MERIDA FATEX</b> symbol <b>M242</b> (10 ml/0,5 l wody)	Gotowy roztwór nanieść na ściereczkę (najlepiej z mikrowłókna lub delikatny zmywak) i usunąć zabrudzenia. Powierzchnie zneutralizować wodą i przetrzeć do sucha.
Osady wapienne Naloty cynkowe	<i>Mieszanina gotowa:</i> symbol <b>M540</b> <i>Koncentrat:</i> <b>MERIDA SANITIN</b> symbol <b>M110</b> (15 ml/0,5 l wody)	Niewielką dawkę mieszaniny lub gotowego roztworu nanieść na ściereczkę (najlepiej z mikrowłókna lub delikatny zmywak) i usunąć zabrudzenia. Powierzchnie zneutralizować wodą i przetrzeć do sucha

### 3.14. Podnośnik dla osób niepełnosprawnych Jura 14.10

#### Informacje ogólne

Urządzenie podnoszące, które umożliwia pionowy transport osób niepełnosprawnych i ich opiekunów, służące do pokonywania barier wysokościowych między dwoma poziomami w zakresie do 2999 mm. Napęd platformy zapewnia śruba maszynowa, po której przemieszcza się specjalistyczna nakrętka, napędzana za pomocą silnika elektrycznego.

Platforma pionowa (dalej zwana platformą) jest przeznaczona do transportu jednej osoby niepełnosprawnej na wózku inwalidzkim zdolnej do samodzielnego sterowania oraz jednej osoby towarzyszącej, których łączna waga nie przekracza 385 kg. Urządzenie może być wykorzystywane wyłącznie przez osoby, które przeczytały niniejszą instrukcję i zrozumiały jej treść. Platforma ma wymiary 1410 x 910 mm oraz wysokości 600 mm. Platformę przymocowuje się do podstawy betonowej ramy głównej, podestu górnego. Platforma jest w wersji przelotowej i zapewnia transport osób między dwoma poziomami. Platforma wyposażona jest w napęd śrubowy. Zespół napędowy sterowany jest za pomocą przycisków, które wymagają podtrzymania (praca monostabilna). Przyciski sterownicze umieszczone są na podeście platformy oraz przystankach.

### **Bezpieczeństwo użytkowania platformy**

- Korzystać z platformy tylko po przeczytaniu instrukcji obsługi i przestrzeganiu jej zapisów.
- Użytkować platformę tylko i wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem, a także nie wykonywać na podeście żadnych niepotrzebnych ruchów.
- Nie przekraczać dopuszczalnego udźwigu platformy.
- Platforma nie jest przeznaczona do transportu towarów.
- Nie użytkować platformy podczas pożaru, skrajnie niebezpiecznych warunków atmosferycznych oraz w środowisku zagrożonym wybuchem.
- Podczas jazdy w pobliżu obudowy oraz platformy nie mogą znajdować się luźne fragmenty odzieży pasażera lub innej osoby.
- Żadne części ciała ani elementy wózka inwalidzkiego nie mogą wystawać poza obszar podłogi oraz barier zabezpieczających podestu.
- Wstrzymać niezwłocznie dyspozycję jazdy, gdy w obszarze ruchu platformy znajdują się przedmioty lub inne przeszkody.
- W czasie jazdy obserwować docelowy przystanek w kierunku ruchu podestu.
- Nie wkładać przedmiotów ani nie wlewać płynów w szczeliny lub inne otwory, nawet w czasie postoju urządzenia.
- Zabrudzenia platformy usuwać wilgotną ściereczką lub politurą, zabrania się kierowania strumienia wody w kierunku platformy.
- Nie demontować, nie rozłączać, nie deformować oraz nie obsługiwać przy użyciu siły żadnych elementów platformy ani jej części sterowania.
- Otwierać drzwiczki tylko gdy podest znajduje się na przystankach, nie stosować do

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)



tego nadmiernej siły.

- Nie usuwać tabliczek należących do platformy.
- Platforma i jej tor jazdy podestu muszą być odpowiednio oświetlone. Oświetlenie elektryczne musi być niezależne od okresowych wyłączeń zasilania.
- Naprawy pozostawić wyłącznie wykwalifikowanym w tym zakresie osobom.

### **Żywotność**

Żywotność i sprawne działanie platformy będzie trwać dłużej, jeżeli zostanie dotrzymana regularność przeglądów serwisowych przeprowadzanych przez producenta lub firmę serwisową dysponującą wyszkolonymi w tym celu pracownikami stosując wymagane przez producenta środki do konserwacji i smarowania.

Liczba przeglądów serwisowych zależy od częstotliwości użytkowania platformy.

W przypadku codziennego użytku (np. w instytucjach publicznych) zalecane są comiesięczne przeglądy serwisowe.

W przypadku okazjonalnego użytkowania (np. dla klientów indywidualnych) należy przeprowadzać przegląd przynajmniej raz na kwartał.

Niezawodność działania platformy jest zachowana przy zakresie temperatur roboczych od  $-15^{\circ}\text{C}$  do  $+45^{\circ}\text{C}$ .

### **Rysunek poglądowy**

Platforma pionowa (dalej zwana platformą) składa się z następujących części głównych:

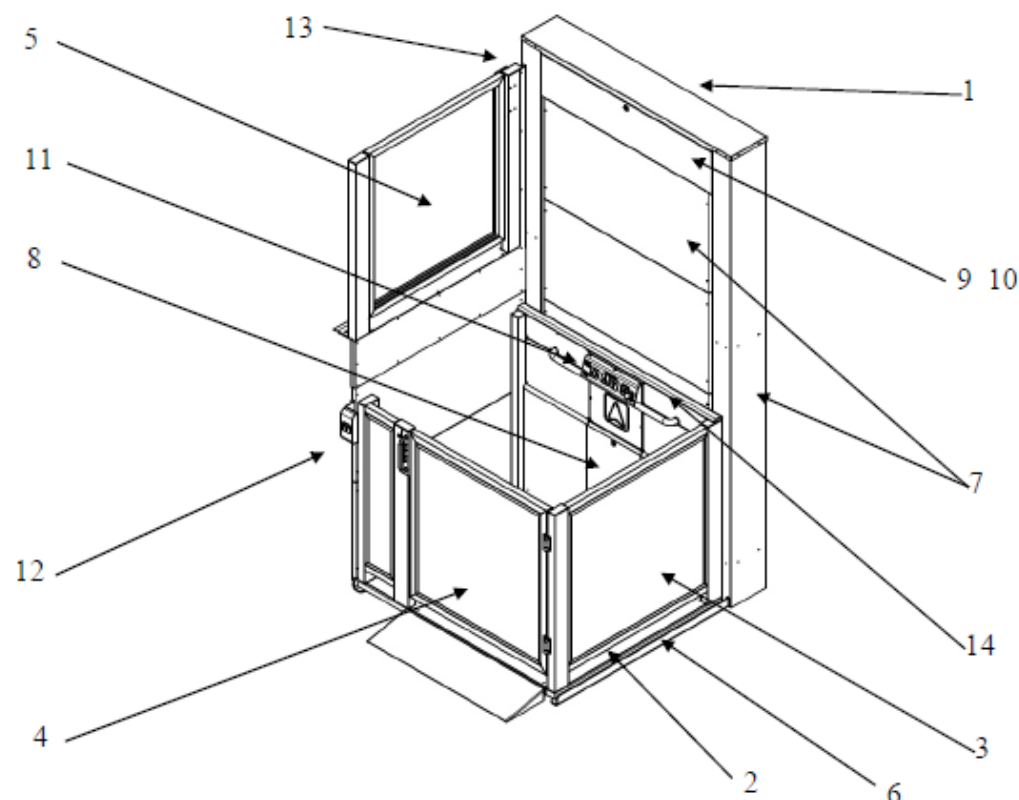
- 1 - Konstrukcja nośna platformy z wózkiem platformy
- 2 - Podłoga platformy
- 3 - Ogrodzenie boczne podestu
- 4 - Bramka na platformie
- 5 - Bramka górna z ramą
- 6 - Ramię kotwiczące
- 7 - Osłony boczne
- 8 - Tablica sterowa platformy wraz z wyświetlaczem diagnostycznym
- 9 - Wyłącznik główny (umieszczony za zdejmowalną blachą ochronną)
- 10 - Awaryjny napęd ręczny (umieszczony za zdejmowalną blachą ochronną)
- 11 - Przyciski sterowania na platformie
- 12 - Przycisk sterowania na przystanku dolnym

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)



13 - Przycisk sterowania na przystanku górnym

14 - Listwa bezpieczeństwa na platformie



1 - Konstrukcja nośna stanowi podstawową część platformy. Jest to konstrukcja spawana z profili stalowych. Konstrukcja nośna jest fabrycznie zmontowana i ustawiona dla górnej granicy podanego zakresu wysokości podnoszenia. Składnikiem tej całości jest również podwozie, które zapewnia jazdę platformy w kierunku pionowym. Konstrukcja zawiera również instalację elektryczną. Awaryjny napęd ręczny znajduje się pod pokrywą zamykaną na klucz trójkątny w górnej części maszynowni.

2 - Podłoga platformy jest wykonana w formie spawanej ramy stalowej, którą podczas instalacji przymocowuje się do wózka za pomocą zawiasów mocujących. Powierzchnia najazdowa podłogi jest wykonana z antypoślizgowej blachy duraluminiowej z wypustkami (blacha ryflowana). Od spodu podłoga jest wyposażona w dno ochronne (podłoga aktywna), które zabezpiecza przestrzeń pod platformą podczas ruchu w dół.

3 - Ogrodzenie boczne podłogi jest przytwierdzone do podestu jezdnego. Wypełnienie stanowi poliwęglan komorowy, tworzywo akrylowe bezpieczne lub szkło bezpieczne, które wzdłuż obwodu jest przymocowane do spawanej ramy z zamkniętych profili stalowych.

4 - Bramka na platformie jest wykonana z zamkniętych profili stalowych z założonym

wypełnieniem ze poliwęglanu komorowego, tak samo jak w przypadku krawędzi bocznej. Konstrukcja bramki i użyte zawiasy umożliwiają bardzo łatwą zmianę orientacji otwierania bramki stosownie do potrzeb użytkownika podczas instalacji platformy. Bramka w pozycji zamkniętej jest zabezpieczona przed niepożądanym otwarciem przez elektrorygiel.

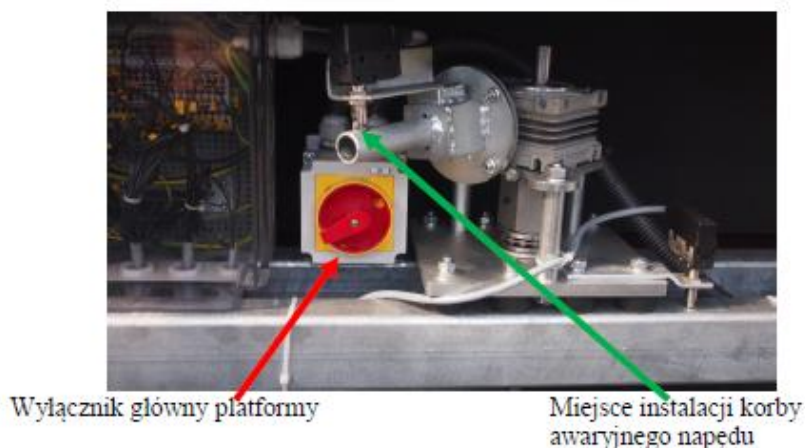
5 - Bramka górna z ramą stanowi uniwersalną całość z lewą lub prawą orientacją otwierania. Bramka jest zabezpieczona w pozycji zamkniętej przez elektromagnetyczne zamknięcia drzwiowe i łącznik drzwiowy. Do wypełnienia bramki użyto poliwęglanu komorowego. Podczas instalacji platformy nie można zmienić orientacji otwierania bramki górnej, musi ona zostać określona już przy składaniu zamówienia. Rozwiązanie konstrukcyjne umożliwia dodatkową zamianę bramki górnej z ramą jako całości na wariant odwrócony.

6 - Ramiona kotwiczące są bardzo ważnymi elementami dla zapewnienia stabilności platformy w sytuacji, kiedy nie jest możliwe przymocowanie konstrukcji nośnej do przyległej ściany. Ramiona są przymocowane do konstrukcji nośnej tworząc stabilny układ. Ramiona osadzone są na odpowiednio przygotowanym podłożu (fundamencie).

7 - Osłony boczne to odpowiednio wyprofilowane blachy ze stali ocynkowanej pokrytych farbą proszkową. Stanowią one zabezpieczenie elementów napędu i instalacji elektrycznej. Dodatkowo są one wyłożone matami akustycznymi, zmniejszającymi dźwięki pracy urządzenia.

8 - Tablice rozdzielcze znajdują się pod pokrywami zamykanymi na klucz maszynowy trójkątny. Pod pokrywą znajduje się złącze diagnostyczne umożliwiające szybkie stwierdzenie usterek.

9 - Pod górną osłoną zamykaną na klucz trójkątny znajdują się zabezpieczenia elektryczne platformy oraz wyłącznik główny krzywkowy. Obok znajduje się miejsce włożenia korby awaryjnego napędu (10).



Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

## 11 - Przyciski sterowania na platformie



Na podeście platformy umieszczone są przyciski dyspozycji jazdy w górę, dyspozycji jazdy w dół, awaryjny przycisk STOP, przycisk ALARM oraz dioda LED sygnalizująca przeciążenie platformy oraz zadziałanie modułu bezpieczeństwa.

## 12,13 -Przycisk sterowania na przystankach



Przyciski sterowania na przystankach mają funkcję przywołań do zadanej kondygnacji. W panelu oprócz przycisku zintegrowana jest stacyjka umożliwiająca uruchomienie urządzenia.

14 - Listwa bezpieczeństwa na podeście wózka to element zabezpieczający, który zapobiega zakleszczeniu podczas jazdy w górę.

## Opis działania urządzenia i instrukcja obsługi

Jazdą platformy można sterować przy pomocy kaset sterowania umieszczonych na przystanku dolnym i górnym. Przyciski na kasce pozwalają na przywołanie podestu. Panel sterowniczy znajduje się na przedniej ścianie platformy i jest połączony z poręczą. Kasety przywołań posiadają jeden przycisk oraz mogą (nie muszą) zawierać w zależności od opcji: kluczyk(kluczyki), czytnik lub drugi przycisk.

### Przywołanie platformy

Aktywujemy system sterowania za pomocą:

- pilota, wciskając przycisk „on” (lub 1), kaseta przywołania zostanie podświetlona na kolor czerwony (jeżeli winda znajduje się na przystanku aktywowanej kasety)
- kluczyka, przekręcając go w pozycję „załączony” i przytrzymując go minimum 2 sekundy, kaseta przywołania zostanie podświetlona na kolor czerwony (jeżeli winda znajduje się na przystanku aktywowanej kasety)
- pastylki Dallas, przykładając ją do gniazda czytnika, kolor podświetlenia gniazda ulegnie zmianie oraz kaseta przywołania zostanie podświetlona na kolor czerwony
- wysyłając ustaloną komendę sms, na przyporządkowany urządzeniu numer telefoniczny, kaseta przywołania zostanie podświetlona na kolor czerwony.



UWAGA: aktywowanie systemu może trwać kilka sekund. Dezaktywacja systemu jest automatyczna i następuje po 15 minutach, jeżeli w tym czasie nie nastąpił ruch platformy w dowolnym kierunku, wyjątek stanowi system kluczykowy. Po pozostawieniu kluczyka w pozycji „załączony”, system nie ulega automatycznej dezaktywacji.

Jeżeli platforma nie znajduje się na pożądanym przystanku, przywołujemy ją naciskając przycisk na kasecie i trzymając wciśnięty do momentu zatrzymania platformy na poziomie wybranego przystanku. Platforma porusza się wtedy, kiedy przycisk jest wciśnięty, w przypadku puszczenia przycisku, platforma natychmiast się zatrzymuje.

Jazda platformy może być zablokowana, jeżeli jedna z bramek nie jest zamknięta i zabezpieczona, lub jeżeli podczas jazdy w dół została uruchomiona „aktywna podłoga” platformy.

## Wejście na platformę

Po przyjeździe na pożądaną przystanek platforma automatycznie zatrzymuje się i następuje odblokowanie rygla bramki na czas równy ok. 15 sek. Jeżeli nie zdążymy otworzyć bramki w tym przedziale czasowym, można ją odblokować, ponownie naciskając na przycisk przywołania znajdujący się na kasce bądź pulpicie sterowniczym.

Wjeżdżamy wózkem lub wchodzimy na platformę mniej więcej na środek podłogi (tak, aby móc dosięgnąć panelu sterowania). Wózek należy trwale zahamować. W przypadku osoby stojącej, podczas jazdy musi się ona trzymać uchwytu znajdującego się tuż obok panelu sterowania.

**UWAGA!** Podczas ruchu platformy, zabrania się trzymania rękoma za inne części platformy niż uchwyt! Należy śledzić ruch platformy. Podczas jazdy należy zachowywać się spokojnie, nie podskakiwać, nie poruszać się po platformie i nie wysuwać rąk za boczne elementy platformy.

## Jazda platformą

Po wjeździe lub wejściu na platformę należy zamknąć bramkę tak, aby nastąpiło zablokowanie rygla. W przypadku nieprawidłowego zamknięcia bramki platforma blokuje się na przystanku i jazda jest niemożliwa. Jeżeli bramka jest prawidłowo zamknięta, a rygiel jest zabezpieczony mechanicznie i elektrycznie, można wybrać pożądaną kierunek jazdy naciskając i przytrzymując wciśnięty przycisk kierunku jazdy. Platforma porusza się, kiedy przycisk jest wciśnięty i trzymany. Jeżeli podczas jazdy następuje zwolnienie przycisku, platforma zatrzymuje się, a jazdę można kontynuować dopiero po ponownym wyborze kierunku jazdy, po około 10 sekundach. Po przyjeździe na przystanek platforma automatycznie zatrzymuje się i następuje odblokowanie rygla bramki. Dalsze czynności są identyczne, jak przy wejściu na platformę.





Po opuszczeniu platformy należy ponownie zamknąć bramkę, aby platforma była gotowa do użycia przez następną osobę. Jeżeli bramka pozostanie otwarta, platforma będzie zablokowana na przystanku i dalsza jazda będzie niemożliwa.

Jeżeli podczas jazdy dojdzie do zatrzymania platformy poza przystankiem, należy natychmiast puścić przycisk kierunku jazdy. Jeżeli podczas jazdy w dół platforma dotknie przedmiotu znajdującego się pod nią, czujniki „aktywnej podłogi” automatycznie zatrzymają platformę. Dalsza jazda jest możliwa wyłącznie w odwrotnym kierunku.

Platforma jest wyposażona w czujnik przeciążenia. Po przekroczeniu nominalnego udźwigu platforma zablokuje się i uaktywni się lampka przeciążenia oraz syrena sygnalizacyjna na panelu głównym platformy. Należy wtedy opuścić platformę i obciążyć ją mniejszą wagą.

**UWAGA!** Nie wolno przekraczać udźwigu nominalnego platformy!

Platforma wyposażona jest w ruchomą barierę ochronną (listwę bezpieczeństwa) umieszczoną w górnej części wózka platformy obok maszynowni. Wciśnięcie bariery powoduje natychmiastowe zatrzymanie się i unieruchomienie podestu. Po zwolnieniu blokady po upływie kilkunastu sekund jazda może być dalej kontynuowana.

### **Awaryjne zatrzymanie platformy**

Platformę można zatrzymać w każdej chwili, puszczać przycisk kierunku jazdy. Inny możliwy sposób zatrzymania platformy to naciśnięcie czerwonego przycisku „STOP” na panelu sterowania w przypadku nagłej potrzeby lub ewentualnego podejrzenia co do możliwości zaistnienia niebezpiecznej sytuacji.

Przycisk ten po naciśnięciu blokuje się, jednocześnie zapala się dioda sygnalizacyjna. Podświetlenie przycisków dyspozycji na panelu platformy zaczyna naprzemiennie migać. Zwolnienie przycisku „STOP” jest możliwe poprzez przekręcenie go zgodnie z kierunkiem strzałek w prawo. Po zwolnieniu przycisku „STOP” można kontynuować jazdę – po kilkunastu sekundach - naciskając i przytrzymując wciśnięty przycisk kierunku jazdy.

Jeżeli platforma zatrzyma się i dojechanie do przystanku jest niemożliwe, osoba transportowana naciska przycisk sygnalizacji awaryjnej (ALARM) w celu wezwania pomocy.

Platforma jest standardowo wyposażona w syrenę alarmową zainstalowaną w panelu sterowania.

### **Jazda awaryjna platformy**

Opuszczanie awaryjne odbywa się za pomocą napędu ręcznego, zestawu składającego

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

się z korby (która powinna znajdować się w miejscu łatwo dostępnym dla użytkownika oraz opiekuna lub pod górną osłoną maszynowni) oraz reduktora umieszczonego w górnej części maszynowni. Platformę opuszcza się awaryjnie do dolnego przystanku w przypadku awarii zasilania lub innej, która skutkuje utknięciem platformy z osobą transportowaną między przystankami. Jazda awaryjna platformy jest konieczna również w przypadku działania awaryjnych wyłączników krańcowych na przystanku dolnym lub górnym (jazda musi mieć kierunek odwrotny niż poprzednio – zgodnie z kierunkiem strzałek).

### **Czynności podczas awaryjnego opuszczania platformy:**

- należy otworzyć zamek górnej pokrywy maszynowni za pomocą specjalnego klucza trójkątnego (dołączonego w zestawie), następnie pokrywę lekko odsunąć i odłożyć w bezpieczne miejsce – uwaga istnieje ryzyko upuszczenia pokrywy, proszę zachować szczególną ostrożność podczas jej zdejmowania i zakładania,
- odłączyć zasilanie za pomocą wyłącznika głównego,
- dołączoną do zestawu korbę należy wsunąć o otworu reduktora, po czym urządzenie przełączy się w tryb awaryjny, sygnalizując miganie wszystkich przycisków jedną częstotliwością,
- UWAGA: najpierw mocno wcisnąć korbę w kierunku reduktora w celu odblokowania specjalnej zapadki- ruch obrotowy korby jest możliwy tylko po odblokowaniu zapadki
- proszę nie robić tego „na siłę”, duży opór oznacza nie odblokowanie zapadki - następnie dołączyć ruch obrotowy, kręcąc korbą w kierunku (prawym lub lewym w zależności od wersji usytuowania maszynowni – Prawa maszynownia – ruch w prawo; Lewa maszynownia – ruch w lewo) powodującym opuszczanie podestu, jednocześnie pamiętając o nieustanym wciskaniu korby; podest platformy zostanie powoli opuszczony,
- wyjąć korbę, po dojechaniu do dolnego przystanku otworzyć awaryjnie furtkę za pomocą specjalnego klucza (który powinien znajdować się w miejscu łatwo dostępnym dla użytkownika oraz opiekuna),
- po opuszczeniu pasażera należy zamknąć bramkę i ponownie zabezpieczyć rygiel, aby platforma była gotowa do dalszego użytku, odłożyć korbę na swoje miejsce, włączyć zasilanie i zamknąć pokrywę maszynowni.



### **Postępowanie w przypadku wadliwego działania**

Jeżeli podczas eksploatacji urządzenia wystąpiły problemy z jego działaniem przed zawiadomieniem konserwatora lub producenta o usterce należy przeprowadzić oględziny i wykonać kilka czynności, które wykluczą niepotrzebne wezwania serwisantów.

### **Platforma nie reaguje na kontrolę dostępu**

Jeśli po włożeniu klucza do stacyjki nie obserwuje się zapalenia podświetleń przycisków dyspozycji należy sprawdzić czy do platformy podłączone jest zasilanie (ogłędziny domowej rozdzielnicy, z której zasilana jest platforma) oraz czy wyłącznik główny platformy, znajdujący się pod osłoną maszynowni, znajduje się w pozycji „WŁĄCZONY”

### **Drzwi platformy nie otwierają się**

Należy upewnić się że platforma jest zasilana. Powtórzyć czynność aktywacji sterowania za pomocą klucza w kasie przywołania pamiętając, że czas otwarcia rygla po aktywacji to 15s.

### **Platforma nie reaguje na wciśnięcie przycisku dyspozycji jazdy**

Należy upewnić się czy wszystkie drzwi są prawidłowo zamknięte, czy nie został wciśnięty czerwony przycisk awaryjny „STOP”, czy nie została wciśnięta którakolwiek z barier bezpieczeństwa (bariera wózka, czujniki aktywnej podłogi, kontakt przeciążenia).

### **Platforma zatrzymała się podczas jazdy, nie reaguje na przycisk dyspozycji**

Należy zaobserwować podświetlenie przycisków dyspozycji. Sprawdzić czy nie została wyzwolona bariera wózka lub kontakty podłogi aktywnej. Odczekać 30 sekund, wcisnąć ponownie przycisk dyspozycji jazdy. W przypadku braku możliwości jazdy wezwać



pomoc i serwis.

### **Platforma wydaje głośny dźwięk i pali się czerwonym kolorem kontrolka na panelu wewnątrz platformy**

Platforma wykryła przeciążenie. Należy opuścić platformę, zredukować obciążenie i spróbować przemieścić się ponownie.

### **Platforma przejechała poza dany przystanek**

Jeśli platforma przemieści się poza strefy przystanku wtedy zostanie zatrzymana przez wyłącznik krańcowy lub podłogę aktywną. Należy wykonać procedurę awaryjnego opuszczania tak, by zrównać się z przystankiem i otworzyć drzwi. Bezwzględnie wezwać konserwatora oraz opisać okoliczności zdarzenia.

### **Lokalizowanie i usuwanie usterek**

Platforma pionowa wyposażona jest w sterownik mikroprocesorowy oraz diodowy system diagnostyczny, które ułatwiają zdiagnozowanie usterki przez konserwatora lub w niektórych przypadkach przez użytkownika. Zastosowano specjalne oznaczenie kodów błędów, które wyświetlają się na ekranie sterownika oraz diodowy wskaźnik, dzięki któremu użytkownik po zdjęciu pokrywy jest w stanie odczytać kolor oraz numer sygnalizującej diody.

Oznaczenie komunikatów diodowego wyświetlacza diagnostycznego:

1. Czerwony – Błąd zasilania silnika  
Żółty – Brak napięcia sterowniczego
2. Czerwony – Zadziałał wyłącznik podłogi  
Żółty – Zadziałał wyłącznik awaryjnego opuszczania
3. Czerwony – Zadziałał wyłącznik rygla podestu  
Żółty – Zadziałał wyłącznik rygla górnego przystanku
4. Czerwony - Zadziałał wyłącznik listwy bezpieczeństwa  
Żółty – Zadziałał wyłącznik awaryjny pulpitu
5. Czerwony - Zadziałał wyłącznik przekroczenia jazdy  
Żółty – Zadziałał wyłącznik nakrętki

Gdy zostanie przekroczona liczba godzin pracy urządzenia lub jeden z przycisków ulegnie awarii to przyciski na pulpicie wewnętrznym będą migać jednakową częstotliwością, spowoduje to również zatrzymanie urządzenia. Należy w takim przypadku wezwać serwisanta.

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
„BUDOPOL - POZNAŃ” Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

Dioda na pulpicie wewnętrznym sygnalizuje przeciążenie urządzenia czerwonym kolorem, natomiast żółtym informuje o zadziałaniu modułu bezpieczeństwa – urządzenie nie jest gotowe do jazdy lub nastąpiła jego awaria.

### **Instrukcja konserwacji**

Przeglądy konserwacyjne może wykonać tylko osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia wydane przez Urząd Dozoru Technicznego, uprawniające do konserwacji podnośników dla niepełnosprawnych.

Przeglądy konserwacyjne – dzieli się na przeglądy podstawowe i główne

a) Przegląd podstawowy - wykonywany nie rzadziej jak co 30 dni w przypadku instalacji ogólnodostępnej, natomiast dla użytkowników indywidualnych (osób fizycznych, mających jednoosobowy nadzór nad urządzeniem) nie rzadziej jak raz na 3 miesiące. Głównym celem tego przeglądu jest bieżące sprawdzenie platformy pod kątem bezpieczeństwa jego użytkowania.

b) Przegląd główny - wykonywany co roku. Jest to przegląd konserwacyjny główny, którego celem jest gruntowa obsługa techniczna poszczególnych podzespołów i elementów platformy.

Zakres prac przeglądu podstawowego:

- Kontrola działania przycisku awaryjnego zatrzymania na pulpicie wewnętrznym.
- Kontrola działania listwy bezpieczeństwa na barierze podestu.
- Kontrola działania i zamocowania płyty bezpieczeństwa podłogi, ruch do dołu musi być wstrzymany podczas aktywowania podłogi ruchem do góry
- Kontrola działania łączników rygla, zostawiając przystanki z otwartymi drzwiczkami i zadać dyspozycję jazdy w wybranym kierunku. Podest nie powinien wykonać ruchu w żadnym kierunku.
- Sprawdzić i wykonać smarowanie śruby napędowej i prowadnic.
- Przy pierwszej konserwacji sprawdzić połączenia śrubowe.
- Sprawdzić mocowanie klucza rygla znajdującego się na drzwiczkach platformy, w szczególności śruby mocującej;
- Wyczyścić elementy wykonane ze stali nierdzewnej za pomocą preparatów przeznaczonych do czyszczenia stali nierdzewnej;

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

- W przypadku powstania zanieczyszczeń organicznych (np. odchody ptaków) i atmosferycznych (osady zawierające metale mogące powodować korozję), konieczne usunąć je za pomocą delikatnych środków czyszczących nie zawierających proszków ściernych;

Zakres prac przeglądu głównego:

- Wykonać wszystkie punkty przeglądu podstawowego.
- Przy pierwszej konserwacji, a następnie raz na rok, sprawdzić połączenia śrubowe.
- Kontrola działania łącznika trybu awaryjnego poprzez wprowadzenie korby do reduktora awaryjnego opuszczania, sprawdzić również działanie ręcznego opuszczania awaryjnego; sprawdzić również działanie opuszczania elektrycznego o ile zostało zainstalowane;
- Kontrola działania wyłącznika krańcowego poprzez jego załączenie podczas jazdy do góry. Kontrola działania łącznika nadzorującego nakrętkę napędową przez jego aktywowanie podczas jazdy do góry. Sprawdzić właściwe zamocowanie łącznika, kółko trzpienia musi znajdować się ok. 0,5 mm od powierzchni nakrętki.
- Kontrola zużycia nakrętki napędowej poprzez zdemonstrowanie dolnego panelu z przodu maszynowni i zdjęciu osłony platformy na podeście za pomocą klucza trójkątnego. Na nakrętce fabrycznie oznaczona jest odległość pomiędzy nakrętką napędową a bezpieczeństwem. Należy dokonać pomiaru odległości pomiędzy nakrętkami za pomocą suwmiarki, jeśli wartość ta jest mniejsza o co najmniej 1,5 mm od oznaczonej wartości to należy bezzwłocznie skontaktować się z producentem w celu wymiany zespołu nakrętek.
- Raz na 3 lata, nie rzadziej, należy wymienić akumulatory znajdujące się w szafie sterowanej zamontowanej w maszynowni, przy wyłączniku głównym



Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

## **Smarowanie**

Zdjąć panele z przodu maszynowni i zdemontować osłonę platformy na podeście kluczem trójkątnym. Elementami jakie należy smarować są śruba napędowa oraz prowadnice od strony toru ruchu ślizgaczy. Aplikować równomiernie smar na śrubę napędową, pojechać platformą do góry i do dołu kilka razy, do momentu aż śruba zostanie posmarowana na całej swej długości. Usunąć nadmiar zgromadzonego smaru na nakrętce.

Do smarowania śruby stosuje się smar przeznaczony do smarowania otwartych przekładni śrubowych, ciągów, lin, łańcuchów oraz mocno obciążonych łożysk ślizgowych. Odpowiedni dobór smaru redukuje tarcie i zużycie podzespołów napędu śrubowego. Prowadnice smarujemy nanosząc równomiernie środek smarny w postaci aerozolu z dodatkiem PTFE. Przed zakupem środków smarnych należy skontaktować się z producentem platformy pionowej JURA 14.10.

Dane techniczne zalecanego smaru dla śruby napędowej:

- Dobra ochrona antykorozyjna, Odporny na starzenie i utlenianie, Dobra odporność na ciśnienie i wodę
- Baza: Olej mineralny, PAO
- Klasa: NLGI 2
- Penetracja: 265 / 295
- Zakres temperatur pracy: od -30°C do 200°C.

Dane techniczne zastosowanego smaru dla prowadnic:

- Syntetyczny smar w aerozolu, odporny na bardzo wysokie temperatury z dodatkiem PTFE.
- Tworzy skuteczną warstwę antykorozyjną.
- Brak utwardzenia smaru do +200°C krótkotrwale do +250°C.

Smary można zakupić u producenta podnośnika.

### **3.15. Dźwig osobowy RS031117 Q=525kg firmy „R&S WIND” Sp. z o.o**

Niniejsza instrukcja obsługi dźwigu zawiera zbiór informacji dotyczących możliwości dźwigu, jego prawidłowej obsługi i konserwacji. Aby móc zapewnić maksymalne wykorzystanie przy jak najniższych kosztach eksploatacji, należy starannie przeczytać instrukcję i stosować się do jej zaleceń. Instrukcję należy przechowywać w stosownym miejscu, tak aby zawsze mieć ją pod ręką.

## **Standardowy sposób korzystania z dźwigu Drzwi automatyczne**

- Pasażer po przyjeździe przywołuje dźwig na przystanek wyjściowy (przystanek, na którym znajduje się pasażer) przez naciśnięcie przycisku na kasecie wezwań (umieszczonej na każdym piętrze) i czeka na przyjazd kabiny.
- Po przybyciu kabiny otwierają się drzwi i pasażer może bezpiecznie wejść do kabiny dźwigu.
- W przypadku większej liczby wsiadających osób każda z nich może od razu wybrać żądany przystanek na panelu dyspozycji w kabinie. Przycisk zostanie podświetlony, aby zasygnalizować stan dokonania wyboru przystanku.
- Po upływie 6 sekund od wyboru zamykają się drzwi i kabina rusza do żadanego przystanku.
- Po przybyciu na przystanek otwierają się drzwi i pasażerowie mogą ponownie bezpiecznie wysiąść i wsiąść.
- W kabinie znajduje się również przycisk z symbolem dzwonka przeznaczony do korzystania w sytuacjach wyjątkowych.
- Ponadto umieszczono w niej przycisk ponownego otwarcia drzwi, oznaczony symbolem strzałek skierowanych na zewnątrz.
- O przeciążeniu kabiny informuje lampka sygnalizacyjna w kabinie. Dźwig nie ruszy z przystanku, dopóki obciążenie nie będzie zgodne z udźwigiem.
- W kabinie umieszczono również urządzenie do komunikacji awaryjnej, z którego można skorzystać w razie potrzeby.
- Możliwe jest również zainstalowanie w kabinie klucza blokującego drzwi w położeniu otwartym w celu załadunku lub wyładunku. Z blokowania drzwi w położeniu otwartym należy korzystać nie dłużej, niż jest to konieczne.
- Możliwe jest również zainstalowanie w kabinie klucza zapewniającego pierwszeństwo opcji wyboru jazdy w kabinie (np w celu ewakuacji).

## **Sytuacje niestandardowe**

- W sytuacji przerwy w zasilaniu prądem elektrycznym z głównego źródła zasilania dźwigu nie jest konieczne ręczne uwalnianie osób znajdujących się w kabinie dźwigu przez służby ratunkowe czy przeszkoloną osobę. Dźwig posiada zapasowe źródło zasilania - UPS, które zapewnia automatyczny dojazd kabiny na najbliższy przystanek i otwarcie drzwi.
- Kabina przez cały czas pozostaje oświetlona przez oświetlenie awaryjne zasilane z akumulatora. Równocześnie uruchamiane jest urządzenie do komunikacji awaryjnej, umożliwiające połączenie pomiędzy kabiną a maszynownią.

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

- W przypadku przeciążenia kabiny korzystanie z dźwigu jest niemożliwe ze względu na blokadę wyboru w kabinie w obu kierunkach jazdy. Po odciążeniu kabiny na masę zgodną z udźwigiem podanym na tabliczce w kabinie możliwe jest ponowne korzystanie z dźwigu w pełnym zakresie.

### **Bezpieczeństwo podczas jazdy**

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa jazdy poprzedzone zostały przez wyrażenia o następującym znaczeniu:

**UWAGA:** Ważna informacja ostrzegająca przed sytuacją, która w razie nieprzestrzegania wskazówek może spowodować ciężkie obrażenia ciała i szkody majątkowe.

**Ostrzeżenie:** Ważna informacja o sposobie zapobiegania uszkodzeniom urządzenia lub sytuacji mogących spowodować niewielkie obrażenia ciała.

**Ostrzeżenie:**

- W przypadku użytkowania dźwigu w sposób niezgodny z opisany w niniejszym dokumencie dostawca dźwigu nie ponosi odpowiedzialności za powstałe w ten sposób szkody.
- Użytkownik dźwigu zobowiązany jest do przestrzegania przepisów podanych w instrukcji, w przeciwnym razie traci prawa wynikające z gwarancji.

**UWAGA:**

- Nieprzeciążać dźwigu, przestrzegać maksymalnej wartości obciążenia, którą podano na tabliczkach w kabinie i na przystankach.
- Ładunek lub bagaże odpowiednio zabezpieczyć, aby nie utrudniały zamykania drzwi lub nie powodowały ich uszkodzenia.
- Nie ciągnąć ani nie naciskać drzwi, jeżeli dźwig jest otwarty.
- Nie czyścić wodą kabiny dźwigu ani innych jego części. W razie potrzeby użyć do czyszczenia wilgotnej szmatki, a następnie wysuszyć powierzchnię.
- Dostęp do wejścia do maszynowni należy utrzymywać w czystości i bez przeszkód.
- Jeżeli podczas pracy dźwigu zostanie zauważony podwyższony poziom hałasu, drgania, dym, zapach, niedokładne zatrzymywanie się lub inne nietypowe działanie dźwigu, należy zaprzestać jego użytkowania i niezwłocznie zgłosić usterkę organizacji serwisowej.

- Jeżeli niektóre części dźwigu nie działają prawidłowo, np. nie działa oświetlenie, wentylator, dokładne zatrzymywanie czy funkcje jazdy, należy niezwłocznie zgłosić usterki organizacji serwisowej.
- Z dźwigu nie należy korzystać w innych celach niż do jakich został zaprojektowany.
- W szczególności należy zapobiec korzystaniu z dźwigu przez dzieci bez osoby towarzyszącej.
- Osobom niezdolnym do samodzielnej obsługi dźwigu, np. dzieciom lub osobom niepełnosprawnym ruchowo w stopniu znacznym, musi towarzyszyć inna osoba.
- Należy zapobiegać umyślnym ingerencjami w otwieranie i zamykanie drzwi, które mogłyby spowodować wciągnięcie odzieży lub palców pomiędzy panele drzwiowe lub pomiędzy panel a ościeżnicę drzwiową.

### **Konserwacja powierzchni dźwigu**

Do ogólnego czyszczenia należy używać wilgotnej ściereczki a powierzchnię wysuszyć.

Dla dokładnego czyszczenia trzeba trzeba dobrać środek do rodzaju powierzchni:

- w przypadku materiałów nierdzewnych - pianka do czyszczenia stali nierdzewnej
- dla powierzchni malowanych – środki do czyszczenia lakierów samochodowych
- dla szklanych powierzchni i lustek - płyn do mycia szyb, bez elementów ściernych
- dla podłogi – środki do podłóg winylowych lub płytek ceramicznych

Uwaga: w przypadku użycia dużych ilości płynu może dojść do zalania części elektrycznych dźwigu i jego uszkodzenia.

Do czyszczenia nie należy stosować produktów zawierających chlor.

### **Instrukcja obsługi ręcznego przemieszczania awaryjnego dla dźwigów**

Niniejsza instrukcja służy do awaryjnego uwalniania osób w przypadku uwięzienia w kabinie dźwigu elektrycznego niewyposażonego w ręcznie obsługiwane koło zamachowe. Uwalnianie mogą wykonywać wyłącznie osoby wyznaczone do tej czynności, które zostały pouczone o zasadach bezpieczeństwa, zapoznały się z niniejszą instrukcją i posiadają doświadczenie praktyczne.

**UWAGA:** Zabrania się manipulowania przyrządami w rozdzielnicach dźwigu!

W przypadku wystąpienia innych usterek postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

1. Ustalić położenie kabiny i nawiązać kontakt z osobami uwięzionymi w kabinie windy.

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
„BUDOPOL - POZNAŃ” Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)



**A) Uwalnianie pasażerów z zastosowaniem przycisków GÓRA, DÓŁ w szafie sterowej.**

2. Sprawdzić, czy drzwi szybowe i kabinowe są zamknięte, w razie potrzeby je zamknąć.
3. Przy pomocy załączonego klucza przekręcić łącznik kluczykowy - "JAZDA AWARYJNA" w położenie 1.
4. Poinformować uwięzione osoby o planowanym ruchu kabiny.
5. Naciskając przycisk GÓRA lub DÓŁ sprowadzić kabinę na najbliższy przystanek. W przypadku obciążenia <50%, sprowadzić w górę, przy obciążeniu >50% w dół. Śledzić kierunek ruchu kabiny, śledzić prędkość jazdy. Dioda w rozdzielnicy sygnalizuje wejście w strefę odryglowania na poziomie przystanku. Jeżeli po naciśnięciu przycisków kabina nie rusza, postępować zgodnie z punktami 11 do 15.
6. Wyłączyć wyłącznik główny.
7. Otworzyć drzwi szybowe i kabinowe i wezwać znajdujące się w kabinie osoby do jej opuszczenia. W razie niemożności otwarcia drzwi szybowych użyć do odbezpieczenia drzwi klucza do otwierania awaryjnego. Jeżeli drzwi szybowe nie dają się otworzyć kluczem, przesunąć kabinę powyżej lub poniżej strefy odryglowania (sygnalizacja przez zgaśnięcie diody w rozdzielnicy). Otworzyć drzwi szybowe kluczem do otwierania awaryjnego.
8. Po wyjściu osób z kabiny zamknąć drzwi szybowe i kabinowe i sprawdzić zamknięcie drzwi szybowych na pozostałych przystankach. Należy liczyć się z możliwością uwięzienia w kabinie osób niepełnosprawnych ruchowo lub wzrokowo, którym należy pomóc podczas wychodzenia z kabiny.
9. Jeżeli uwięzienie nie nastąpiło wskutek usterki, ale np. w wyniku przerwy w dostawie prądu elektrycznego, włączyć wyłącznik główny.
10. Jeżeli uwięzienie nastąpiło wskutek usterki, pozostawić dźwig wyłączony i poinformować firmę serwisową. Proces uwalniania osób został wtedy zakończony.

**B) Uwalnianie pasażerów wyłącznie z wykorzystaniem drzwi szybowych:**

11. Wyłączyć wyłącznik główny dźwigu i zabezpieczyć w położeniu wyłączenia.
12. Ustalić, czy kabina znajduje się bliżej przystanku nad czy pod kabiną.
13. Przy pomocy klucza do otwierania awaryjnego drzwi szybowych odbezpieczyć i otworzyć drzwi szybowe na bliższym przystanku, mocno naciskając w kierunku otwierania się drzwi. Jeżeli dźwig znajduje się w strefie odryglowania przystanku,

zostaną otwarte również drzwi kabinowe (w przeciwnym razie należy je otworzyć ręcznie, stosując mocny nacisk w kierunku otwierania).

14. Po otwarciu drzwi szybowych, jeżeli przejście jest wystarczająco duże, pomóc osobom w wyjściu z kabiny na poziom dolnego lub górnego przystanku (jeżeli jest, opuścić składany fartuch drzwi kabinowych, zabezpieczając go w położeniu wysuniętym, aby zapobiec wypadnięciu osób do szybu).

Należy liczyć się z możliwością znajdowania się w kabinie osób niepełnosprawnych ruchowo lub wzrokowo, którym należy pomóc podczas wychodzenia z kabiny.

UWAGA: Podczas schodzenia na niższy przystanek istnieje niebezpieczeństwo wypadnięcia uwalnianych osób do szybu przez otwór pod podłogą kabiny.

W przypadku niewystarczającej wielkości przejścia, wezwać firmę serwisową i poczekać do jej przybycia.

15. Po uwolnieniu osób z kabiny zamknąć lub odpowiednio zabezpieczyć przed otwarciem drzwi szybowe i wezwać firmę serwisową (jeżeli jest, podnieść i wsunąć z powrotem składany fartuch drzwi kabinowych).

### **C) Sytuacje, w których uwolnienie może wykonać wyłącznie uprawniony pracownik serwisowy**

- Jeżeli kabina dźwigu podczas prób uwolnienia i poruszania awaryjnego nie porusza się w żądanym kierunku.
- Jeżeli zatrzymanie kabiny nastąpiło z innej przyczyny niż przerwa w zasilaniu prądem elektrycznym.

Po uwolnieniu awaryjnym spowodowanym przez przerwę w zasilaniu prądem elektrycznym uruchomienie dźwigu możliwe jest przy pomocy wyłącznika głównego. Jeżeli dźwig samoczynnie zjechał na najbliższy przystanek i po wezwaniu otwierają się drzwi, dźwig nadaje się do bezpiecznego użytku. W przeciwnym razie należy wyłączyć dźwig z eksploatacji i wezwać firmę serwisową.

### **Instrukcja konserwacji dźwigu**

Informacje dla właściciela dźwigu

#### **a) Badania i przeglądy**

Po zakończeniu montażu przeprowadzane są próby pomontażowe. Przed wprowadzeniem

dźwigu do eksploatacji wykonywane są badania rejestracyjne i badania zgodności przez jednostkę notyfikowaną.

W trakcie eksploatacji należy dokonywać przeglądów i badań w następujących odstępach czasu:

- Przegląd operacyjny co miesiąc
- Przegląd specjalistyczny co 3-4 miesiące, w zależności od sposobu użytkowania

W okresie gwarancji należy dokonywać napraw gwarancyjnych.

#### **b) Konserwacja**

Konserwacja obejmuje zachowanie w czystości progów wszystkich drzwi przystankowych oraz progów drzwi kabinowych. Klientowi przekazywane jest nasmarowane urządzenie.

Późniejsze smarowanie należy wykonywać zgodnie z planem smarowania i instrukcji konserwacji.

#### **c) Gwarancja i żywotność dźwigu**

Warunkiem koniecznym zachowania ważności gwarancji jest zawarcie przed wprowadzeniem do eksploatacji umowy serwisowej z wyspecjalizowaną organizacją serwisującą - producentem, ewentualnie partnerem zatwierdzonym przez producenta. Przy założeniu należytego serwisowania, gwarantowany przez producenta okres żywotności dźwigu wynosi 20 lat.

#### **d) Urządzenia zabezpieczające przed niezamierzonym ruchem kabiny**

W dźwigu zainstalowano urządzenia zabezpieczające przed niezamierzonym ruchem kabiny. W przypadku włączenia się urządzeń ich przywrócenie do poprzedniego stanu wymaga ingerencji upoważnionej osoby. Sprawdzenia działania urządzeń dokonuje się w ramach przeglądu specjalistycznego, zgodnie z procedurą opisaną w instrukcji badań. Konserwację urządzeń szczegółowo opisano w instrukcji konserwacji ogranicznika prędkości i chwytaczy.

#### **e) Korzystanie z dźwigu przez osoby niepełnosprawne**

- Dźwig jest dostępny do użytkowania przez osoby o ograniczonej sprawności ruchowej i orientacji i trzeba zapewnić bezpieczny i i bezbarierowy dostęp do dźwigu i kaset wezwań na przystankach

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

- Jeśli to konieczne, można zmienić długość czasu otwarcia drzwi w przedziale 2-20 s – wykonywane przez pracownika serwisu w tablicy sterowej
- Jeśli to konieczne, można zmienić poziom sygnałów akustycznych - wykonywane przez pracownika serwisu w tablicy sterowej
- Potrzebna jest osoba do ratowania osób uwięzionych w kabinie, która będzie reagować natychmiast na sygnał systemu łączności awaryjnej gdy uwięziona osoba nie odpowiada
- Potrzebna jest osoba przeszkolona specjalnie do ratowania osób niepełnosprawnych
- W ramach inspekcji należy sprawdzać funkcje dźwigu przeznaczone do bezpiecznego korzystania z windy przez osoby niepełnosprawne

#### Wymagania dotyczące właściciela dźwigu

- Utrzymywanie urządzeń w stanie spełniającym warunki bezpiecznego użytkowania. W celu spełnienia wymogu właściciel musi korzystać z usług organizacji serwisującej spełniającej wymagania tej normy.
- Przestrzegać wszystkich przepisów krajowych i innych związanych wymogów dotyczących konserwacji.
- Zapewnić dokonywanie planowej konserwacji przez organizację serwisującą nie później niż w chwili wprowadzenia urządzenia do eksploatacji lub w przypadku dłuższego okresu nieczynności urządzenia przed pierwszym przywróceniem do eksploatacji.
- W przypadku zainstalowania w tym samym szybie wielu urządzeń, korzystanie z usług tej samej firmy serwisującej.
- Utrzymywać środki łączności dwukierunkowej w stanie sprawności i połączenia z całodobową służbą ratunkową przez cały czas możliwego użytkowania urządzenia.
- W razie braku działania środków łączności dwukierunkowej wycofanie dźwigu z eksploatacji.
- Wycofanie urządzeń z eksploatacji w sytuacji zagrożenia.
- Powiadamianie firmy serwisującej:
  - niezwłocznie o każdym przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania urządzenia lub nietypowej zmiany w jego bezpośrednim otoczeniu,
  - niezwłocznie po wycofaniu urządzenia z eksploatacji w sytuacji zagrożenia,
  - po każdej akcji uwalniania przez upoważnioną/e przeszkoloną/e osobę/y,

- przed każdą modyfikacją związaną z urządzeniem i/lub jego otoczeniem czy użytkowaniem,
- przed kontrolą przeprowadzaną przez dowolną upoważnioną stronę trzecią lub prowadzeniem innych niż konserwacyjnych prac przy urządzeniach,
- przed dłuższym wycofaniem urządzenia z eksploatacji,
- przed ponownym wprowadzeniem urządzenia do eksploatacji po dłuższym postoju,
- Uwzględnianie wniosków z ocen ryzyka przeprowadzonych przez organizację serwisującą.
- Zapewnić, aby ocenę ryzyka przeprowadzono:
  1. w razie zmiany organizacji serwisującej,
  2. w razie zmiany w użytkowaniu budynku i/lub urządzeń,
  3. po dokonaniu większych modyfikacji urządzenia lub budynku,
  4. po awarii związanej z urządzeniem, o ile taka miała miejsce.
- W oparciu o wyniki oceny ryzyka upewnić się, że:
  1. otoczenie dźwigu było w najwyższym możliwym stopniu bezpieczne i pozbawione zagrożeń szkodliwych dla zdrowia; dotyczy to również dojazdu do obiektu, dostępu do zainstalowanych urządzeń, jego części i materiałów używanych zgodnie z zasadami korzystania z urządzeń roboczych na stanowisku pracy.
  2. osoby korzystające z terenów zakładowych powiadomione zostaną o wszelkich utrzymujących się zagrożeniach.
  3. wykonywane są czynności wynikające z oceny ryzyka.
- Zapewnienie, aby również użytkownicy dysponowali nazwą i numerem telefonu organizacji serwisującej, i ich umieszczenie w sposób trwały i dobrze czytelny.
- Zapewnić, aby w budynku zawsze były dostępne klucze do drzwi (włazów) maszynowni i obszaru krążków linowych oraz do drzwi (włazów) inspekcyjnych i awaryjnych oraz aby z wykorzystywały je do wstępu wyłącznie osoby upoważnione.
- Zapewnić organizacji serwisującej dokonującej uwolnienia osób bezpiecznego dostępu do budynku i urządzeń, bez względu na okoliczności.
- Utrzymywać bezpieczny i swobodny dostęp do przestrzeni i pomieszczeń roboczych przez pracowników serwisowych i powiadamiać organizację serwisującą o każdym zagrożeniu lub zmianie w miejscu pracy i/lub na drogach dojazdowych (oświetlenie, przeszkody, właściwości podłóg itp.).

· We własnym interesie regularnie wykonywać następujące czynności:

1. jazda w górę i w dół na całej wysokości podnoszenia w celu stwierdzenia zmian jakości jazdy lub uszkodzeń urządzenia,

2. sprawdzanie następujących elementów pod kątem właściwego położenia, braku uszkodzeń i prawidłowego działania:

- drzwi szybowe i dolne prowadnice drzwi,
- niedokładne zatrzymywanie,
- piętrowskazy umieszczone w powszechnie dostępnych miejscach,
- przyciski sterowania na przystankach,
- przyciski sterowania w kabinie,
- przyciski sterowania otwieraniem drzwi,
- środki łączności dwukierunkowej umożliwiające połączenie pomiędzy kabiną a stałą służbą ratowniczą,
- normalne oświetlenie kabiny,
- mechanizm nawrotu drzwi,
- znaki/piktogramy bezpieczeństwa.

#### **Wymagania dotyczące organizacji serwisującej:**

· Konieczność wykonywania prac konserwacyjnych zgodnie z instrukcją konserwacji oraz wynikających z systematycznych czynności kontrolnych.

· Aktualizacja oryginalnej instrukcji konserwacji w przypadku zmiany przeznaczenia urządzenia lub warunków otoczenia po zakończeniu jego instalacji.

· Zapewnienie, aby sporządzono ocenę ryzyka dla każdego pomieszczenia roboczego i każdej czynności konserwacyjnej z uwzględnieniem instrukcji konserwacyjnej wykonawcy urządzenia i wszystkich informacji przekazanych przez właściciela urządzenia.

· Powiadamianie właściciela urządzenia o każdej pracy, której konieczność wynika z oceny ryzyka, w szczególności w odniesieniu do dostępu do urządzenia lub jego otoczenia w budynku.

· Sporządzenie planu konserwacji, tak aby zapewnić odpowiednią dla urządzenia konserwację prewencyjną wykonywalną w stosunkowo krótkim czasie, jednak bez ograniczania czasu postoju urządzenia do minimum kosztem bezpieczeństwa osób.

- Dokonywanie zmian planu konserwacji z uwzględnieniem wszystkich przewidywanych usterek, np. wskutek niewłaściwego użytkowania, błędnej obsługi, zniszczeń itp.
- Wykonywanie czynności konserwacyjnych przez wyspecjalizowanych pracowników serwisowych wyposażonych w odpowiednie narzędzia i sprzęt.
- Utrzymywanie kompetencji specjalistycznych pracowników serwisowych.
- Dokonywanie regularnej konserwacji.
- Częstotliwość czynności konserwacyjnych należy określić na podstawie:
  1. liczbyjazd w roku, czasu eksploatacji i wszystkich okresów postoju,
  2. wieku i stanu urządzenia,
  3. lokalizacji i rodzaju budynku, w którym znajduje się urządzenie, oraz potrzeb użytkowników i/lub rodzaju przewożonego ładunku,
  4. lokalnego otoczenia urządzenia oraz środowiskowych czynników zewnętrznych, takich jak warunki pogodowe (deszcz, upał, chłód itp.) czy wandalizm
- Całoroczne, całodobowe świadczenie usług uwalniania osób.
- Zapisywanie wyników każdej ingerencji w przypadku awarii urządzenia. W zapisach należy podawać rodzaj awarii, aby możliwe było stwierdzenie każdego ponownego wystąpienia. Zapisy należy udostępnić właścicielowi na żądanie.
- Jeżeli organizacja serwisująca stwierdzi podczas dokonywania konserwacji wystąpienie sytuacji zagrożenia, którego natychmiastowe usunięcie nie jest możliwe, wycofanie urządzenia z eksploatacji i powiadomienie jego właściciela o konieczności postoju urządzenia aż do jego naprawienia.
- Dostarczanie w sposób zorganizowany części zamiennych potrzebnych do dokonania każdej naprawy.
- W przypadku każdej kontroli wykonywanej przez upoważnioną stronę trzecią lub przebiegających w budynku prac konserwacyjnych wykonywanych w pomieszczeniach przeznaczonych dla organizacji serwisującej, powiadomienie z wyprzedzeniem o obecności wyspecjalizowanego pracownika/ów.
- Systematyczne powiadamianie właściciela urządzenia o konieczności dokonywania jego stopniowych ulepszeń.
- Organizacja czynności uwalniania, w razie potrzeby w współpracy z poddostawcą/ami, stosować środki zaradcze na wypadek pożaru, paniki itd.



## **Instrukcja konserwacji elementów bezpieczeństwa**

### **Rygiel drzwi**

Co 3 miesiące należy sprawdzić poprawność działania ryglowania zgodnie z Instrukcją regulacji ryglowania drzwi szybowych. Konserwacja obejmuje regularne smarowanie sworznia zaczepu rygla drzwiowego i sworznia dźwigni otwierania awaryjnego, zgodnie z planem smarowania.

### **Zderzaki**

Konserwacja obejmuje czyszczenie i sprawdzenia w celu usuwania ze zderzaków substancji stałych lub ciekłych. Zderzaki nie mogą być poddawane żadnym stałym obciążeniom, w tym używane jako powierzchnie podporowe do prac naprawczych i konserwacyjnych.

### **Chwytacze**

Konserwacja obejmuje sprawdzenie, czy wewnątrz chwytaczy nie znajdują się żadne cząsteczki. Oprócz tego należy sprawdzać działanie części ruchomych chwytaczy. Chwytacze są fabrycznie powlekane wierzchnią warstwą przeciwkorozyjną, należy jednak dokonywać kontroli, aby ewentualna korozja nie miała wpływu na działanie chwytaczy.

### **Ogranicznik prędkości**

Konserwacja obejmuje sprawdzenie:

- 2x w roku działania ogranicznika prędkości.
- Uszkodzeń lub odkształceń ogranicznika prędkości i jego części.
- Zużycia rowków kół ogranicznika prędkości i rowka koła linowego obciążki (jeśli istnieje)
- Jeżeli w rowkach kół ogranicznika prędkości widoczne są ślady splotek liny, istnieje niebezpieczeństwo przerwania linki.
- Ruchu popychacza i układu dźwigni uruchamiających. W razie potrzeby nasmarować.
- Linki ogranicznika prędkości. W razie potrzeby wymienić.
- Działania łącznika bezpieczeństwa.

### **Wciągarka**

Osoba prowadząca eksploatację dźwigu zobowiązana jest do surowego przestrzegania przepisów dotyczących eksploatacji, konserwacji i przeglądów, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa konstrukcji dźwigowych, takich jak EN 81-1+A3 i inne istotne przepisy.

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
„BUDOPOL - POZNAŃ” Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

### **Instrukcja wykonywania czynności serwisowych przy wciągarni umieszczonej w nadszybiu :**

Czynności serwisowe wymagają stosowania środków pomocniczych, należy zachować zwiększoną ostrożność i postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

- Ustawić kabinę (jadąc na dachu jazdą rewizyjną) w dogodnej pozycji względem wciągarki korzystając z przycisków "w górę" i "w dół" na kasecie jazdy rewizyjnej. Nacisnąć przycisk STOP na kasecie jazdy rewizyjnej.
- Wysunąć mechaniczne zapadki blokujące w górnej części ramy kabiny w kierunku do prowadnic i zabezpieczyć je w położeniu wysuniętym. Z zapadki należy wysunąć dwa pręty i umieścić pod i nad nimi płaskowniki, które należy umocować przy pomocy par zacisków do prowadnic. Kabina jest teraz zabezpieczona mechanicznie przed ruchem w obu kierunkach i można przystąpić do czynności serwisowych.
- Przywrócenie normalnej pracy dźwigu wykonuje się przez wykonanie w odwrotnym kierunku czynności opisanych w kroku 2. Zapadkę blokującą należy wsunąć z powrotem i zabezpieczyć w skrajnym położeniu zsuniętym, aby nastąpiła aktywizacja łącznika bezpieczeństwa i możliwa była normalna praca dźwigu.

### **Okresy konserwacji**

- sprawdzenie zabrudzenia wciągarki, przede wszystkim powierzchnie tarcz hamulcowych muszą być czyste i suche, należy również zapobiec przedostaniu się na tarcze hamulcowe smaru czy ciał obcych.
- sprawdzenie hamulców
- sprawdzenie mocowania do ramy wsporczej
- sprawdzenie koła zdawczego
- sprawdzenie ogólnego stanu (hałas, przewody, połączenia śrubowe)

### **Sprawdzenie hamulców**

Podczas każdego przeglądu sprawdzić czystość i ogólny stan hamulca. Postępować zgodnie z instrukcją producenta wciągarki.

### **Koło cierne i jego ewentualna wymiana**

Należy szczególnie uważać na równomierność obciążenia poszczególnych lin .

W razie zużycia rowków koła cierne, należy postępować w sposób opisany w Instrukcji Konserwacji Wciągarek VM.

## Łożyska

Wciągarka dźwigu wyposażona jest w łożyska zamknięte z dożywotnim wkładem smaru.

Łożyska nie wymagają konserwacji, należy tylko śledzić podczas przeglądów, czy nie wzrasta głośność pracy wciągarki. Wymiany łożysk może dokonywać wyłącznie producent lub zatwierdzony zakład serwisujący.

## Lista części zamiennych

Wciągarka charakteryzuje się minimalnymi wymaganiami konserwacji. Ewentualne części zamienne przeznaczone są wyłącznie do wymienialnego koła ciernego i hamulca. Wymiany enkoderów i łożysk może dokonywać wyłącznie producent lub autoryzowany serwis.

### Plan kontroli i konserwacji dźwigu elektrycznego z bezprzekładniowym napędem ciernym

Miejsce	Sprawdzenie	Konserwacja prewencyjna	Częstotliwość
Całościowo	Czystość wszystkich części, brak pyłu i rdzy	czyszczenie malowanie	co 2 miesiące
Podszybie	Nadmiar oleju/smaru na końcówkach prowadnic Czystość, suchość i brak zanieczyszczeń w podszybiu	usunąć olej	co 2 miesiące
Urządzenie zapobiegające szarpnięciom	Swobodny ruch i działanie Równomierny nadiąg lin	czyszczenie	co 2 miesiące
Zderzaki	Mocowania	Kontrola	co 3-4 miesiące
Silnik/prądnica	Zużycie łożysk Stan komutatora	czyszczenie	co 2 miesiące
Koło cierne	Koło cierne i zużycie rowków	czyszczenie	co 1 miesiąc
Hamulec	Układ hamulcowy Zużycie części Dokładność zatrzymywania	czyszczenie	co 1 miesiąc
Rozdzielnica dźwigu	Czystość, suchość i brak kurzu	czyszczenie	co 3 miesiące
Ogranicznik prędkości i obciążka	Swobodny ruch i zużycie wszystkich części ruchomych Działanie Stycznik elektryczny	kontrola	co 1 miesiąc
Krażki odchylające lin nośnych	Stan i zużycie rowków Nadmierny hałas i/lub drgania łożysk Pokrywy ochronne	czyszczenie	co 1 miesiąc
Prowadnice kabiny / obciążniki przedwagi	Filtr oleju na całej powierzchni prowadnicy wymagającej filtra Mocowania	kontrola	co 3-4 miesiące
Uchwyty prowadzące kabiny / obciążniki przedwagi	Zużycie i bezpieczeństwo uchwytów prowadzących / krajów Mocowania Olej w smarownikach automatycznych	kontrola	co 3-4 miesiące
Instalacja elektryczna	Izolacja	Kontrola	1 raz w roku
Kabina dźwigu	Oświetlenie awaryjne, przyciski sterujące, łączniki kluczykowe Panele ścienne i strop	czyszczenie	co 1 miesiąc
Miejsce	Sprawdzenie	Konserwacja prewencyjna	Częstotliwość

Chwyłcze / urządzenia zabezpieczające przed nadmierną prędkością kabiny w góre	Swobodny ruch i zużycie części ruchomych Smarowanie mechanizmu wyzwalania Mocowania Działanie Stycznik elektryczny	czyszczenie	co 3-4 miesiące
Liny	Uszkodzenia i zużycie Mocowania	Kontrola	Co 1 miesiąc
Wejścia sztywne	Działanie rygli w drzwiach sztywnych Swobodny ruch drzwi Prowadnice drzwi Szczeliny drzwi Uszkodzenia linek Awaryjne odryglowanie drzwi Smarowanie	czyszczenie rowku w progu drzwi	co 1 miesiąc
Drzwi kabinowe	Stycznik drzwi lub rygle drzwi Swobodny ruch drzwi Prowadnice drzwi Szczeliny drzwi Uszkodzenia linki lub łańcucha, o ile są Urządzenie zabezpieczające przed przygnieceniem Smarowanie	czyszczenie rowku w progu drzwi	co 1 miesiąc
Poziom podestu przystanku	Dokładność zatrzymywania na przystanku	czyszczenie magnesów	co 3-4 miesiące
Wyłącznik krańcowy	Działanie	czyszczenie	co 3-4 miesiące
Ograniczenie czasu pracy silnika	Działanie	XXX	XXX
Bezpieczeństwo elektryczne urządzeń	Działanie Elektryczny obwód bezpieczeństwa Prawidłowe działanie bezpieczników	Kontrola	Co 1 miesiąc
Elementy sterownicze i piętrowskazy na przystankach	Działanie	kontrola	Co 1 miesiąc
Oświetlenie szybu	Działanie	Kontrola	Co 1 miesiąc
UPS (jeśli jest)	Działanie, ewentualnie doładowanie lub wymiana	stan	co 1 miesiąc
Drzwi sztywne - przegroda przeciwpożarowa (jeśli jest)	Działanie, kompletność, uszkodzenia	Kontrola	co 3-4 miesiące

## Plan smarowania

Okresy smarowania	3-4 miesięcy
<i>miejsce</i>	<i>smar</i>
Prowadnice kabiny - uzupełnienie automatycznej smarownicy	olej S 220
Prowadnice przeciwwagi - uzupełnienie automatycznej smarownicy	olej S 220
Czopy chwytacza, ogranicznika i mechanizmu wyzwalania	olej PP 90
Czop rygla drzwiowego	olej OL – J46
Czopy drzwi szybowych	olej OL – J46
Czopy drzwi kabinowych	olej OL – J46
Czopy koła odchylającego (jeśli jest)	olej PP 90
Okresy smarowania	roczny
<i>miejsce</i>	<i>smar</i>
Czopy składanych zderzaków i poręczy (jeśli są)	olej PP 90
Wciągarka - łożyska silnika, wymiana oleju	Zgodnie z instrukcją producenta
<b>Brak okresów smarowania</b> (smarownice z dożywotnim wkładem)	
<i>miejsce</i>	-
Krążki prowadzące - łożyska	-
Ogranicznik prędkości - łożyska	-

## Instrukcje badań i wymian

### 1. Badania wyłączników krańcowych

Podczas jazdy rewizyjnej obsługiwanej z rozdzielnicy dźwig nie reaguje na czujniki, zatrzymując się dopiero po zadziałaniu wyłącznika krańcowego.

### 2. Badania przekroczenia czasu jazdy

Ustawić w rozdzielnicy prędkość dźwigu na 0,05 m/s.

Wysłać dźwig na inny przystanek.

Po przekroczeniu czasu jazdy zostanie wyłączony stycznik.

### 3. Badania chwytaczy

Wyłączyć obwód bezpieczeństwa chwytaczy i ogranicznika prędkości. Kabina zjeżdża w dół. W rozdzielnicy znajduje się przycisk z napisem "TOR", powodujący wyzwolenie ogranicznika przy pomocy cewki magnetycznej, a następnie włączenie chwytaczy.

Kabina jedzie w górę. Po ręcznym odblokowaniu hamulca przez naciśnięcie odpowiednio oznaczonego przycisku w rozdzielnicy pusta kabina rusza w górę, po czym po przekroczeniu prędkości następuje włączenie chwytaczy.

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
 61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
 tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
 adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

#### **4. Badania działania urządzeń zabezpieczających przed niezamierzonym ruchem kabiny**

Układ sterowania tą funkcją jest częścią układu sterowania dźwigiem. Dźwig stoi na przystanku z otwartymi drzwiami. Po odblokowaniu hamulca przez naciśnięcie odpowiednio oznaczonego przycisku w rozdzielnicy dźwig rusza. Dźwig powinien zareagować przez włączenie urządzenia i zatrzymaniem kabiny w maks. odległości 1,0 m pod poziomem podestu przystanku lub 0,9 m nad poziomem podestu przystanku w przypadku kabiny z progiem stałym lub 0,6 m nad poziomem podestu przystanku w przypadku kabiny z drzwiami z fartuchem składanym.

#### **5. Instrukcja wykonania pomiaru rezystancji izolacji .**

Przed przystąpieniem do pomiarów należy wyłączyć wyłącznik główny dźwigu HLV oraz wszystkie wyłączniki w tablicy sterowej

Pomiary oporności izolacji wykonuje się miernikiem do pomiaru izolacji o napięciu 500 V. Pomiar rezystancji izolacji uzwojeń silnika względem PE należy wykonać w maszynowni po odłączeniu przewodów od zacisków U, V, W i TH, THL.

Pomiar rezystancji izolacji cewki hamulca jest możliwy po odłączeniu zacisków 41, 42. Rezystancję izolacji w obwodzie bezpieczeństwa mierzy się względem PE. Przed pomiarem należy odłączyć obwód bezpieczeństwa od innych obwodów w sterowaniu. Wykonuje się to poprzez wyłączenie wyłącznika różnicowo prądowego FA2. Pomiary wykonywane są dla całego obwodu bezpieczeństwa jako całości na zacisku G1.

Po wykonaniu pomiarów należy przyłączyć uprzednio odłączone przewody, włączyć wyłącznik główny HLV oraz pozostałe wyłączniki.

### **3.16. Instalacje wod-kan i c.o.**

Przedmiotem opracowania jest instrukcja użytkowania, obsługi i eksploatacji użytych wyrobów urządzeń instalacji wod-kan i centralnego ogrzewania.

Celem niniejszej instrukcji jest zapoznanie personelu obsługi i dozoru z zainstalowanymi urządzeniami i armaturą w celu zapewnienia ciągłości eksploatacji, bezawaryjnej pracy i bezpieczeństwa pracy obsługi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instrukcja przewidziana jest dla personelu eksploatacyjnego odpowiedzialnego za stan urządzeń oraz za wszelkie awarie wynikłe z niewłaściwej eksploatacji i konserwacji poszczególnych urządzeń i instalacji.

Wszelkie prace konserwacyjne i remontowe mogą wykonywać jedynie osoby przeszkolone i posiadające uprawnienia do eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych pod fachowym nadzorem kadry kierowniczej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci. (Dz. U. Nr 89, poz. 828 i Nr 129, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1189).

Wskazane jest aby w/w prace dokonywane były wyłącznie przez Autoryzowane Serwisy zastosowanych urządzeń gwarantując niezawodną i bezawaryjną pracę przez długie lata.

#### **UWAGA:**

W niniejszej instrukcji podano jedynie najważniejsze czynności eksploatacyjne i konserwacyjne gdyż szczegółowe dane zawarte są w poszczególnych instrukcjach fabrycznych, dokumentacji techniczno-ruchowej.

### **ZAKRES INSTRUKCJI**

Instrukcja swoim zakresem obejmuje czynności eksploatacyjne związane z obsługą urządzeń i materiałów wbudowanych związanych z poszczególnymi instalacjami:

#### **Instalacja centralnego ogrzewania**

Główne przewody instalacji grzewczych, w tym wszystkie przewody prowadzone w pomieszczeniach technicznych oraz szachtach instalacyjnych wykonano z rur stalowych o połączeniach spawanych. Pozostałe przewody instalacji grzewczych wykonano w systemie Wavin Tigris z rur PE-Xc/Al/PE-HD.

Odejścia na poszczególne piony instalacyjne uzbrojono w zawory regulacyjne Stromax Herz nr 4117 po stronie zasilania oraz po stronie powrotu w zawór odcinający kulowy oraz zawór regulacyjny różnicy ciśnienia Herz nr 4002. Przewody rozprowadzające instalacji centralnego ogrzewania systemu grzejnikowego na poszczególnych kondygnacjach prowadzone w warstwach izolacyjnych podłogowych.

Wszystkie rurociągi grzewcze zaizolowano otulinami z pianki polietylenowej.



Zamontowano grzejniki płytowe z podejściem „od dołu” typu V, dla pomieszczeń higieniczno – sanitarnych grzejniki łazienkowe drabinkowe. Wszystkie grzejniki produkcji V&N COSMO. Na podejściach do grzejników zintegrowanych zamontowano zawory odcinające typu COSMOBLOCK, natomiast do grzejników łazienkowych zawory powrotne Cosmocontrol3 I zawór termostatyczny Cosmocontrol1. Grzejniki wyposażone w głowice termostatyczne firmy Cosmohead.

Jako główne odpowietrzenia instalacji zamontowano automatyczne zawory odpowietrzające wraz z zaworami kulowymi w najwyższych punktach instalacji.

## **Instalacja wody**

W miejscu zakończenia przyłącza zamontowano zestaw wodomierzowy, na który składają się: wodomierz POWOGAZ JS10 dn32 (do 10m<sup>3</sup>/h), zawory odcinające dn50, filtr do wody dn50. Na głównym rurociągu za wodomierzem wykonano rozgałęzienie instalacji na instalację wodociągową bytową oraz na instalację wodociągową dla celów ppoż. – hydrantową. Na rozgałęzieniu wody bytowej zamontowano zawory odcinające oraz zawór priorytetu dla instalacji hydrantowej prod.Honeywell DH300/DH100 , PN16, DN40. Dodatkowo na odgałęzieniach wody użytkowej oraz hydrantowej zamontowano zawory zwrotne antyskażeniowe SOCLA EA 291NF, dn50 na instalacji hydrantów wewnętrznych oraz dn40 na instalacji wody użytkowej.

Instalację wody zimnej na poziomie piwnicy, piony p.poz. do hydrantów oraz piony dla celów socjalno bytowych wykonano z rur stalowych ocynkowanych. Rury prowadzone w piwnicy oraz piony zabezpieczono izolacją z pianki PE. Piony oraz rozprowadzenie wody w pomieszczeniach sanitarnych wykonano w systemie PP-R produkcji Detal-MetSystem POL. Na każdej kondygnacji w szachcie zostały zamontowane zawory odcinające kulowe z dostępem od strony pomieszczenia gospodarczego.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w piwnicy zamontowano hydranty wewnętrzne dn 52 mm zaś na każdej kondygnacji hydranty wewnętrzne dn 25 mm. Całość instalacji p.poz. w piwnicy oraz piony hydrantowe wykonano z rur stalowych ocynkowanych.

Ciepła woda przygotowywana jest na każdej kondygnacji z pojemnościowego elektrycznego podgrzewacza BIAWAR VIKING 100 E100 zlokalizowanego w pomieszczeniu gospodarczym. Przed każdym zasobnikiem pojemnościowym, na instalacji wody zimnej, w miejscu jej podłączenia do zasobnika, zamontowano naczynie wzbiornicze do wody użytkowej, REFIX DE18 oraz zawór bezpieczeństwa dostarczany wraz z zasobnikiem.

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
„BUDOPOL - POZNAŃ” Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

W budynku główne poziomy rozprowadzające prowadzone pod stropem piwnicy w pomieszczeniu rozdzielni ciepła. Wszystkie piony kanalizacji montowane w szachtach instalacyjnych. Przewody kanalizacji sanitarnej prowadzone pod stropem i piony powyżej stropu garażu wykonano z rur PCV o połączeniach kielichowych, uszczelnionych uszczelką gumową na wcisk. Podejścia do przyborów wykonano z rur PPHT. Piony kanalizacyjne wyposażone w rury wywiewne i rewizje.

### **Rozdzielnia ciepła dla celów c.o.**

W pomieszczeniu nr 103 rozdzielni ciepła zostały zamontowane dwa rozdzielacze z rur stalowych dn 100 powrotny i zasilający połączone z przyłączem ciepła 2 x dn 50. Na przewodzie zasilającym rozdzielacz zostały zamontowane : zawór kulowy odcinający, filtr kołnierzowy FS-1, manometry, licznik ciepła prod. Kamstrup Multical 602. Na przewodzie powrotnym rozdzielacza zostały zamontowane : zawór kulowy odcinający, zawór regulacyjny hydrocontrol. Każdy z rozdzielaczy ma dwa wyjścia/wejścia dla zasilania I powrotu instalacji c.o. Obwód I : piony G,F,E,D. Obwód II : piony A,B,C.

Do kontroli temperatur i ciśnień na rozdzielaczach i obwodach zostały zamontowane odpowiednio termometry tarczowe bimealiczne i manometry tarczowe.

Każdy z obwodów i rozdzielaczy ma kurki spustowe umożliwiające opróżnienie instalacji.

## **CZYNNOŚCI OBOWIĄZKOWE ORAZ ZABRONIONE**

### **Instalacja centralnego ogrzewania**

Czynności obowiązkowe:

W ramach bieżących czynności serwisowych wykonywanych minimum 2 razy w roku przez odpowiednie służby techniczne należy :

- Na początku sezonu grzewczego dopilnować całkowitego otwarcia zaworów termoregulacyjnych na wszystkich grzejnikach w celu zapobiegania zapowietrzeniu.
- Odpowietrzyć instalację przy pomocy odpowietrzników zlokalizowanych na końcówkach pionów oraz na grzejnikach.
- Skontrolować pracę głowic termostatycznych grzejników.
- Skontrolować szczelność połączeń zaworów odcinających ,regulacyjnych.
- Zawory kulowe 1 x / 6 m-cy dokonać operacji zamknięcia I otwarcia zaworu w celu przetarcia kuli zaworu z powstałych osadów

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

Czynności zabronione:

- Zabrania się siadania na grzejnikach płytowych
- Zabrania się wieszania na grzejnikach łazienkowych rzeczy, przedmiotów za wyjątkiem ręczników, poranników itp.
- Zabrania się demontażu grzejników, gdyż grozi to zapowietrzeniem instalacji a w konsekwencji zakłóceniem pracy instalacji grzewczej (mniejsza wydajność).
- Zabrania się demontowania oraz przerabiania instalacji.

## **Instalacja wody**

Czynności obowiązkowe:

W ramach bieżących czynności serwisowych wykonywanych minimum 2 razy w roku odpowiednie służby techniczne należy :

- Skontrolować szczelność połączeń zaworów odcinających i regulacyjnych, pomiarowych, zaworów zwrotnych antyskażeniowych
- Skontrolować hydranty zgodnie z załączoną instrukcją konserwacji
- Dokonać przepłukania instalacji hydrantowej w celu wyeliminowania powstania i rozwoju bakterii i mikroorganizmów w stojącej wodzie
- Skontrolować pracę zaworów antyskażeniowych zwrotnych , odcinających
- Skontrolować poprawność działania stelaży, baterii, elementów białego montażu.
- Ceramika, kabiny prysznicowe, ścianki szklane, baterie i pozostałe elementy wyposażenia sanitarnego łazienek należy czyścić i pielęgnować zgodnie z załączonymi warunkami gwarancji producentów
- Skontrolować pracę podgrzewaczy elektrycznych zgodnie z załączoną instrukcją obsługi urządzenia
- Zawory kulowe 1 x / 6 m-cy dokonać operacji zamknięcia I otwarcia zaworu w celu przetarcia kuli zaworu z powstałych osadów

Czynności zabronione :

- Zabrania się używania hydrantów do celów innych niż ochrony pożarowej.
- Woda z instalacji pożarowej nie jest przeznaczona do spożycia.
- Zabrania się demontowania oraz przerabiania instalacji

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Czynności obowiązkowe:

W ramach bieżących czynności serwisowych wykonywanych minimum 2 razy w roku przez odpowiednie służby techniczne powinny:

- kontrola stanu czystości oraz drożności rurociągów poprzez rewizje zlokalizowane na pionie kanalizacyjnym ( w pomieszczeniu nr 103 piwnicy)
- Skontrolować czystość wpustów podłogowych oraz sprawdzić stan zalania syfonu wodą ( 1raz / 2 tyg )

Czynności zabronione:

- Zakazuje się wchodzenia i siadania na zamkniętą deskę sedesową
- Zakazuje się wrzucania do misek ustępowych : ręczników papierowych, podpasek higienicznych, butelek, opakowań z tworzyw sztucznych i papieru, części stałych odpadów komunalnych
- Zakazuje się nadmiernego obciążania (ponad normatywne wynikające z prawidłowej eksploatacji – obciążenie statyczne do 150 kG ) brodzików
- Zakazuje się wylewania do kanalizacji resztek farb, klejów, zapraw, środków żrących, kwasów oraz innych odpadów stałych i płynnych.
- Zabrania się demontażu jakichkolwiek elementów instalacji kanalizacji sanitarnej – grozi to, bowiem nieszczelnością rurociągów, oraz możliwością powstania zatorów.

### **Rozdzielnia ciepła dla celów c.o.**

Czynności obowiązkowe:

W ramach bieżących czynności serwisowych wykonywanych minimum 1 raz w miesiącu w okresie grzewczym przez odpowiednie służby techniczne należy:

- Kontrolować szczelność połączeń armatury i urządzeń pomiarowych.
- Kontrolować stopień zanieczyszczenia osadnika kołnierзовego FS-1 na zasilaniu rozdzielacza od strony przyłącza cieplnego. W przypadku zauważalnej różnicy ciśnień na manometrach przed i za filtrem należy dokonać czyszczenia filtra.
- Kontrolować poziom ciśnienia w instalacji max. ciśnienie 5,0 bar.

Czynności zabronione:

- Zabrania się demontażu jakichkolwiek elementów instalacji

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

## **NAPRAWY**

Wszelkie naprawy w okresie gwarancyjnym podlegające gwarancji należy bezwzględnie zgłaszać do gwaranta.

Wszelkie naprawy mogą być wykonywane przez osoby uprawnione do obsługi urządzeń elektroenergetycznych, serwisy autoryzowane.

## **CZYSZCZENIE, MYCIE, KONSERWACJA:**

Utrzymanie czystości przewodów wod-kan oraz centralnego ogrzewania leży po stronie użytkownika obiektu. W szczególności użytkownik musi sam ustalić, w oparciu o obowiązujące przepisy prawne dotyczące utrzymania obiektów budowlanych - czasookresy pomiędzy kolejnymi przeglądami i czyszczeniem.

Grzejniki, oraz elementy białego montażu należy czyścić środkami o łagodnym działaniu zgodnie z warunkami gwarancji producentów

## **DOBRE PRAKTYKI I ZALECENIA**

### **Zalecenia dotyczące ochrony zdrowia i bhp**

Urządzenia mogą spowodować powstanie zagrożenia, jeśli obsługiwane będą w nieprawidłowy sposób przez niewyszkolony personel lub użyte zostaną w niezgodny z ich przeznaczeniem sposób. Każda z osób, która będzie się zajmować konserwacją i naprawami, musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.

Do obsługi mogą być dopuszczone osoby posiadające znajomość zasad eksploatacji i obsługi urządzeń zawartych w DTR, a w szczególności znajomość:

- ☐ dokumentacji technicznej instalacji wod-kan oraz instrukcji obsługi,
- ☐ czynności związanych z ruchem i zatrzymaniem urządzeń,
- ☐ zasady eksploatacji aparatury kontrolno pomiarowej i automatyki,
- ☐ sposobów postępowania w przypadkach zagrożenia awarią i w przypadku awarii,
- ☐ konserwacji urządzeń dla dotrzymania warunków eksploatacji, przepisów i wymagań z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej,
- ☐ zasad udzielania pierwszej pomocy w nieszczęśliwych wypadkach,
- ☐ podstawowych wiadomości o fizycznych i chemicznych właściwościach wody, energii cieplnej i elektrycznej.

Przed rozpoczęciem wszystkich prac elektromontażowych podgrzewaczy pojemnościowych i innych urządzeń elektrycznych należy wyłączyć zasilanie elektryczne na czas trwania naprawy i przestrzegać obowiązujących norm bezpieczeństwa.

Naprawy i przeglądu urządzeń zasilanych energią elektryczną może dokonywać tylko uprawniony elektryk.

Użytkownik jest zobowiązany:

- ☐ eksploatować urządzenia zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi, dokumentacjami techniczno-ruchowymi i wskazówkami dotyczącymi użytkowania,
- ☐ umożliwić przeprowadzenie urzędowych okresowych kontroli,
- ☐ przeprowadzać obowiązkowe prace obsługowo – konserwacyjne.

Jeżeli zobowiązanie to nie będzie wypełniane, zanika umówione rozszerzenie gwarancji dotyczące szkód materiału, uszczerbków na zdrowiu, wypadków, przerw w pracy i szkód powstałych w następstwie wyżej wymienionych czynników.

Personel obsługi musi nosić odpowiedni ubiór ochronny. Jeśli w pojedynczych przypadkach powstałyby jakiegokolwiek niejasności, konieczne wyjaśnienia muszą zostać udzielone przez dostawcę produktu. Wszelkie układy techniczne, podczas poszczególnych procesów użytkowych jak np. prace naprawcze i konserwacyjne, stanowią dla laików ryzyko.

Z tego względu wszystkie prace przy poszczególnych układach powinny być prowadzone przez przeszkolony personel techniczny i nadzorowane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie.

Należy przestrzegać ustawowych przepisów BHP:

- ☐ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997.129.844; tekst jednolity Dz.U. 2003.169.1650).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U. 1999.80.912).
- ☐ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1996.62.285).

Do obsługi urządzeń mechanicznych instalacji mogą być dopuszczone osoby posiadające:

- ☐ kwalifikacje zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Górnictwa i Energetyki z dnia 4 maja 1973 r. w sprawie kwalifikacji osób zatrudnionych przy eksploatacji urządzeń energetycznych (Dziennik Ustaw z 1973 r. nr 19 poz. 113),
- ☐ znajomość zasad eksploatacji i obsługi urządzeń zawartych w DTR, a w szczególności znajomość:
  - ☐ dokumentacji technicznej oraz instrukcji obsługi,
  - ☐ czynności związanych z ruchem i zatrzymaniem urządzeń,
  - ☐ zasad eksploatacji aparatury kontrolno pomiarowej i automatyki,
  - ☐ sposobów postępowania w przypadkach zagrożenia awaryjnego i w przypadku awarii,
  - ☐ konserwacji urządzeń dla dotrzymania warunków eksploatacji i gwarancji,
  - ☐ przepisów i wymagań z zakresu bhp oraz ochrony p-poż,
  - ☐ zasad udzielania pierwszej pomocy w nieszczęśliwych wypadkach,
  - ☐ podstawowe wiadomości o fizycznych i chemicznych właściwościach wody i pary wodnej.

Użytkownik winien prowadzić dziennik eksploatacji urządzeń poszczególnych instalacji. Wg wymagań w dzienniku należy wpisywać uwagi o pracy urządzeń w tym: zauważone usterki, zgłoszenia nieprawidłowej pracy instalacji, przerwy w zasilaniu prądem, fakty spuszczenia zładu oraz dane dotyczące uzupełniania zładu.

### **Podstawowe procedury i działania**

Czynności przed uruchomieniem instalacji wodnych

- Sprawdzić zgodność wykonania instalacji z projektem wykonawczym i wytycznymi zawartymi w Instrukcjach eksploatacji.
- Skontrolować szczelność wykonanych połączeń kołnierzowych, gwintowanych i spawanych oraz zamontowanej armatury.

Uruchomienie instalacji wodnych

W przypadku instalacji wodnych pod pojęciem uruchomienia instalacji należy rozumieć napełnienie rurociągów wodą.

- Sprawdzić położenie wszystkich zaworów odcinających na instalacji i ustawić je w położeniu wymaganym podczas normalnej pracy. Sprawdzić czy są otwarte zawory odcinające



przy głównych urządzeniach rozdzielni ciepła jak również przy wszystkich odbiornikach rozmieszczonych w obiekcie.

- W pozycji zamkniętej muszą pozostać zawory spustowe.
- Po zakończeniu procesu napełniania instalacji należy dokonać oględzin instalacji w celu stwierdzenia czy nie występują wycieki wody. W razie stwierdzenia wycieku należy usunąć przyczynę nieszczelności. Po 1h należy ponownie sprawdzić ciśnienie na manometrze czy nie nastąpił spadek ciśnienia.

Opróżnianie fragmentu lub całego zładu instalacji wodnej

- Do napraw lub wymiany urządzeń czy armatury należy opróżniać z wody jak najmniejszą część instalacji tylko w wybranym fragmencie.
- Otworzyć zawory spustowe. Prędkość wypływu wyregulować stopniem otwarcia zaworów odcinających tak aby nie przekroczyć możliwości odbioru krtek ściekowych.
- Pozostawić otwarte zawory spustowe, aż do opróżnienia całej instalacji.
- W sytuacji, gdy opróżniony ma zostać tylko wybrany fragment instalacji przed rozpoczęciem spustu wody należy odciąć wybrany fragment od pozostałej części instalacji poprzez zamknięcie odpowiednich zaworów odcinających.

Obsługa urządzeń

- Przy konserwacji i naprawach urządzeń należy bezwzględnie stosować się do wytycznych zawartych w DTR urządzeń, instrukcjach eksploatacji poszczególnych urządzeń i książką przeglądów i konserwacji urządzeń.

### **Procedury zapobiegawcze**

Eksploatacja, konserwacja oraz ewentualne naprawy muszą być dokonywane przez uprawnione i przeszkolone osoby, które obowiązują znajomości zasad eksploatacji i obsługi urządzeń zawartych w DTR, a w szczególności:

- dokumentacji technicznej instalacji wod-kan, wentylacji oraz instrukcji obsługi,
- czynności związanych z ruchem i zatrzymaniem urządzeń,
- sposobów postępowania w przypadkach zagrożenia awarią i w przypadku awarii,
- konserwacji urządzeń dla dotrzymania warunków eksploatacji,
- przepisów i wymagań z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony ppoż.,
- zasad udzielania pierwszej pomocy w nieszczęśliwych wypadkach.

**U W A G A:**

Czynności obsługowe i eksploatacyjne należy przeprowadzać zgodnie z poniższą instrukcją, książką przeglądów i konserwacji urządzeń oraz z dokumentacjami techniczno-ruchowymi jak i wymaganiami serwisowymi mającymi wpływ na zachowanie gwarancji producenta urządzeń.

Niedostosowanie się do powyższej uwagi spowoduje utratę gwarancji udzielonej przez firmę PRI-INSAN Sp. z o.o. dla całej instalacji.

Integralną częścią niniejszego opracowania są instrukcje i wymagania obsługowe wydane przez producentów, załączone do niniejszej instrukcji.

### **3.17. Instalacja wentylacji i klimatyzacji**

Instalacja wentylacyjna i klimatyzacji

- w ramach okresowych czynności serwisowych odpowiednie służby techniczne powinny raz na rok przeprowadzić kontrolę stanu technicznego i drożności przewodów wentylacyjnych.
- wymieniać zużyte filtry na nowe w centralach rekuperacyjnych DAIKIN VAM350FC z chwilą, gdy sygnalizuje to Ikona na Sterowniku naściennym BRC1E52
- zgodnie ze wskazaniem/zaleceniami DTR producentów urządzeń (centrale went, wentylatory kanałowe i dachowe) przeprowadzać przeglądy okresowe tych urządzeń, dla zachowania udzielonej na nie gwarancji jednak nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy.

#### **Zakres czynności obsługowo-serwisowych**

Poza układami freonowymi zakres czynności serwisowych to głównie:

- Wymiana filtrów powietrza
- Kontrola stanu izolacji termicznej,
- Kontrola pracy instalacji odprowadzania skroplin,
- Dostęp inspekcyjny do wentylatorów kanałowych oraz central rekuperacyjnych.
- Kontrola szczelności połączeń przewodów,
- Kontrola stanu mechanicznego urządzeń wentylacyjnych,
- Kontrola mechanicznej pracy urządzeń: Kłapy ppoż. Przepływ powietrza w kanale i w pomieszczeniach, Temperatura nawiewanego powietrza, Kontrola natężenia hałasu, Nastawy mechanicznych elementów regulacyjnych (przepustnice z ręcznym pokrętelem), Kontrola poprawności montażu siłowników przepustnic.

### **Utrzymanie urządzeń – zakres czynności obsługowo-serwisowych**

Wszelkie urządzenia wentylacyjno – klimatyzacyjne należy użytkować zgodnie z załączonymi do niniejszej dokumentacji powykonawczej Dokumentacjami techniczno – ruchowymi lub Instrukcjami Obsługi producentów oraz stosować się do wymogów producentów zawartych w kartach gwarancyjnych. Powyższe ma szczególne znaczenie w przypadku przyszłych roszczeń gwarancyjnych do Wykonawcy. W odniesieniu do urządzeń wymagających okresowego autoryzowanego przeglądu na użytkowniku obiektu ciąży spełnienie wymogów producentów urządzeń (DTR, instrukcje obsługi, karty gwarancyjne), niezbędnych do zachowania pełnego czasookresu gwarancji. Wiązać się to może z koniecznością odpłatnych przeglądów autoryzowanych serwisów, prowadzenia dokumentacji eksploatacji urządzeń lub zapewnienia zapasu części zamiennych (wkłady filtracyjne, zapasowy osprzęt elektryczny, itp.).

### **Filtry urządzeń wentylacyjnych**

Czasookres wymiany filtrów należy ustalić indywidualnie na podstawie wskazań sterownika ściennego BRC1E52 nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy. Sposób wymiany filtrów zgodnie z DTR urządzeń.

W przypadku urządzeń wentylacyjnych takich jak: klimatyzatory czasookresy wymiany filtrów należy ustalić w zależności od informacji zawartych w DTR przedmiotowych jednak urządzeń nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy. Filtry siatkowe przemywać zimną wodą do wysuszenia a filtry węglowe wymieniać.

### **Izolacja termiczna (wełna mineralna)**

Izolacja nie wymaga zabiegów konserwacyjnych poza oczyszczaniem z warstwy kurzu nawierzchni aluminiowej, zależnie od wymogów utrzymania czystości na obiekcie (zgodnie z przyjętymi przez użytkownika procedurami). W takim przypadku nie należy korzystać z przyrządów i środków czyszczących powodujących zadrapania i uszkodzenia folii aluminiowej.

### **Ustawienia przepustnic wentylacyjnych (bez siłowników)**

Przepustnice wentylacyjne regulacyjne służą do ustawienia wymaganych przepływów na instalacji. Ich ustawienie leży w gestii Wykonawcy. Obsługa obiektu ma bezwzględny zakaz zmiany położenia przepustnic. Podczas wszelkich czynności serwisowych lub podczas

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

czyszczenia instalacji w przypadku demontażu przepustnic należy w pierwszej kolejności oznakować położenie i nastawę przepustnicy, tak aby podczas ponownego montażu była możliwa jej praca według pierwotnej nastawy.

Przez określenie przepustnice wentylacyjnej należy rozumieć również przepustnice będące elementem kratki wentylacyjnych.

W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę rozregulowania instalacji ponowne doprowadzenie jej do stanu pierwotnego będzie leżało po stronie użytkownika

### **Utrzymanie czystości instalacji wentylacyjnej**

Utrzymanie czystości przewodów wentylacyjnych oraz anemostatów nawiewno/wywiewnych leży po stronie użytkownika obiektu. W szczególności użytkownik musi sam ustalić, w oparciu o obowiązujące przepisy prawne dotyczące utrzymania obiektów budowlanych - czasookresy pomiędzy kolejnymi przeglądami i czyszczeniem.

Instalacje wentylacyjne wyposażone zostały w elementy umożliwiające przeprowadzenia czyszczenia mechanicznego:

- - Anemostaty wentylacyjne z ramkami montażowymi umożliwiającymi demontaż kratki bez konieczności jej odkręcania (zamek zatrzaskowy),

### **Instalacja chłodu**

W przypadku urządzeń takich jak: klimatyzatory ściennie czasookresy wymiany filtrów należy ustalić w zależności od informacji zawartych w DTR przedmiotowych urządzeń jednak nie rzadziej niż raz na 6 miesięcy. Klimatyzację w pomieszczeniach serwerowni ze względu na całą roczną pracę urządzenia zaleca się serwisować co 3 miesiące.

### **Instalacja freonowa**

W ramach okresowych czynności serwisowych odpowiednie służby techniczne (najlepiej autoryzowany serwis z firmy dostarczającej dane urządzenie) powinny raz/dwa razy na rok przeprowadzić kontrolę instalacji, w ramach której należy:

- dokonać przeglądu technicznego agregatów klimatyzacji zlokalizowanych na dachu budynku.
- dokonać przeglądu technicznego jednostek wewnętrznych klimatyzacji zlokalizowanych w serwerowniach oraz sali konferencyjnej.
- sprawdzić stan izolacji termicznej instalacji czynnika R410a

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

- sprawdzić stan mechaniczny wentylatorów skraplacza
- sprawdzić stan mechaniczny wentylatorów parownika
- Sprawdzić połączenia elektryczne.
- sprawdzić szczelność instalacji i w razie potrzeby uzupełnić ją freonem do wymaganego ciśnienia.
- dokumentować zgodnie z przepisami gospodarkę freonem;

**TABELA PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH DLA INSTALACJI WENTYLACJI I KLIMATYZACJI**

l.p.	Typ urządzenia	Nr fabryczny /Nazwa	Lokalizacja	Serwis do utrzymania gwarancji producenta.	Zalecane częstotliwość serwisu.
1	Wentylator dachowy - Piwnica	DV-ROF-R-225	Dach	Dwa razy w roku	Dwa razy w roku
2	Wentylator dachowy - Toalety	DV-ROF-R-225	Dach	Dwa razy w roku	Dwa razy w roku
3	Wentylator dachowy – Pom. Socjalne	DV-ROF-R-225	Dach	Dwa razy w roku	Dwa razy w roku
4	Wentylator wyciągowy parter - 4 piętro	TD2000/315 3V	Pomieszczenie techniczne na każdej z kondygnacji	Dwa razy w roku	Dwa razy w roku
5	Klimatyzacja DAIKIN sala konferencyjna -parter	FTXK35A/RXK35A K001053/K003089  FTXK35A/RXK35A K004365/K004053	Dach	Dwa razy w roku	Dwa razy w roku
6	Rekuperacja DAIKIN sala konferencyjna - parter	VAM350FC/J003645 VAM350FC/J003643	Parter	Dwa razy w roku	Za każdym razem gdy sterownik BRC1D52 zasygnalizuje czyszczenia

					filtra
7	Klimatyzacja DAIKIN serwerownia - parter	FTXS35K3/RXS35L3 J107651/J111022	Dach	Dwa razy w roku	Cztery razy w roku
8	Klimatyzacja DAIKIN serwerownia - piętro 1	FTXS35K3/RXS35L3 J107633/J96969	Dach	Dwa razy w roku	Cztery razy w roku
9	Klimatyzacja DAIKIN serwerownia – piętro 2	FTXS35K3/RXS35L3 J107645/J96980	Dach	Dwa razy w roku	Cztery razy w roku
10	Klimatyzacja DAIKIN serwerownia – piętro 3	FTXS35K3/RXS35L3 J107641/J096971	Dach	Dwa razy w roku	Cztery razy w roku
11	Klimatyzacja DAIKIN serwerownia - piętro 4	FTXS35K3/RXS35L3 J107629/J096983	Dach	Dwa razy w roku	Cztery razy w roku
12	Nawiewniki okienne	VENT F1250/F2500	Kondygnacje Piwnica – 4Piętro	Raz w roku	Raz w roku

#### **4. Procedury serwisowe**

Zgodnie z umową, P.B.U. Budopol Poznań sp z o.o. udzielił Gwarancji Jakości wykonanych robót oraz rękojmi, okres Gwarancji Jakości i rękojmi rozpoczynają swój bieg od dnia wydania Świadczenia Przejęcia.

Na okres udzielonej gwarancji i rękojmi oraz w zakresie przewidzianym umową P.B.U. Budopol-Poznań sp z o.o., dalej zwanym Wykonawcą, ustanawia przedstawiciela, tj.:

**Mariusz Strecker**

tel. komórkowy **609715221**, adres e-mail [mariusz-strecker@wp.pl](mailto:mariusz-strecker@wp.pl),  
[mariusz.strecker@budopol.poznan.pl](mailto:mariusz.strecker@budopol.poznan.pl)

Na okres udzielonej gwarancji i rękojmi Zamawiający ustanowi swojego Przedstawiciela lub Przedstawiciela firmy upoważnionej do reprezentowania Zamawiającego, (przywołanie w dalszej części Zamawiającego oznacza również jego Przedstawiciela), w formie pisemnego powiadomienia Wykonawcy z podaniem: firma, adres siedziby firmy, imię i nazwisko upoważnionego Przedstawiciela, nr telefonu i faks-u, ew. adres e-mail.

##### **4.1. Procedura zgłaszania reklamacji**

Zamawiający zgłasza Wykonawcy reklamacje faksem lub drogą elektroniczną (e-mail), potwierdzonym następnie listem poleconym kierowanym na adres:

P.B.U. „Budopol-Poznań” sp. z o.o.

ul. Dziadoszańska 10

61-248 Poznań

tel.: 061 875 80 72, e-mail.: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

tel.: 609715221, e-mail.: [mariusz-strecker@wp.pl](mailto:mariusz-strecker@wp.pl), [mariusz.strecker@budopol.poznan.pl](mailto:mariusz.strecker@budopol.poznan.pl)

Zgłoszenie należy dokonać na załączonym formularzu „Zgłoszenie Reklamacji” (Załącznik nr 1 ), w terminie 5 dni roboczych od powzięcia o niej wiedzy.



Przebudowa i remont budynku biurowego przy ul. 28 Czerwca 1956 r. nr 400 w Poznaniu – etap I

..... dn. .... / ..... / .....

## ZGŁOSZENIE REKLAMACJI NR .....

**Obiekt**

(nazwa)

**Zamawiający/Zgłaszający:**

(firma, Nazwisko i Imię)

**adres:**

(kod pocztowy, miejscowość, ulica nr)

**Miejsce wystąpienia wady:** (uściślenie miejsca wystąpienia wady np.: nr lokalu, miejsce opisowo, współrzędne wg dokumentacji, itp.)

**Opis wady:** (krótki, możliwie techniczny opis zaobserwowanej wady, data wystąpienia lub ujawnienia)

**Przyczyny powstania wady ( opinia konserwatora lub zarządcy nieruchomości):**

**Związane przedmiotowo osoby i ich numery telefonów, adres e-mail:** (np.: właściciel lokalu, w którym jest zlokalizowana wada)

**Podpis Przedstawiciela Zamawiającego:**

.....

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
 61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
 tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
 adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

#### **4.2 Procedura współpracy Zamawiającego z Wykonawcą w aspekcie ustalania terminu, zakresu i technologii naprawy wady.**

Po otrzymaniu zgłoszenia wady, Wykonawca przedstawi termin przeglądu i weryfikacji zgłoszonej wady.

Zamawiający zatwierdzi lub uzgodni z Wykonawcą inny termin przeglądu lub weryfikacji zgłoszonej wady. W ustalonym terminie przeglądu lub weryfikacji zgłoszonej wady, Zamawiający i Wykonawca dokonają oceny zasadności roszczenia gwarancyjnego. Wykonawca nie jest zobowiązany do usunięcia wady, za powstanie której nie ponosi odpowiedzialności.

W przypadku nie uczestniczenia przedstawiciela jednej ze stron w przeglądzie lub weryfikacji zgłoszonej wady, kwalifikacja wady dokonana zostanie jednostronnie, a ustalenia stają się wiążące dla drugiej strony. Protokół z takich ustaleń zostanie doręczony stronie nieobecnej, a w przypadku uznania odpowiedzialności Wykonawcy za wadę i zakwalifikowania jej do usunięcia, strony uzgodnią termin jej usunięcia.

W przypadku braku jednoznacznych przyczyn powstania wady oraz braku wskazania osoby odpowiedzialnej za wadę, strony ustalą dalszy tryb postępowania ( „notatka ze spotkania”).

W przypadku bezzasadności zgłoszenia wady, Budopol-Poznań Sp. z o.o., ul. Dziadoszańska 10, 61-248 Poznań, zastrzega sobie prawo do żądania zwrotu poniesionych kosztów wynikłych z podjętych czynności, np: weryfikacji, przeglądu, kosztów badań, pracy sprzętu i ludzi.

W przypadku potwierdzenia zasadności roszczenia gwarancyjnego, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym warunki wykonania prac naprawczych, tj.: data/y, godzina/y, lista pracowników, sprzęt, pobór energii elektrycznej, wody, technologia prac naprawczych lub termin ich przedstawienia.

Zamawiający zobowiązany jest do udostępnienia obiektu (lub jego części) w celu wykonania prac naprawczych. W przypadku gdy użytkownik obiektu/lokalu nie udostępnia lokalu w terminie ustalonym lub wskazanym w umowie z Inwestorem, Wykonawca może ustalić inny termin naprawy. Jeżeli również w tym dodatkowym terminie obiekt/lokal nie

zostanie udostępniony w celu usunięcia wady, firma Budopol Poznań Sp. z o.o., ul. Dziadoszańska 10, 61 -248 Poznań, zwolniona zostaje z obowiązku naprawy

#### **4.3 Procedura odbioru i potwierdzenia usunięcia wad**

Zakończenie prac naprawczych i gotowość przystąpienia do ich odbioru Wykonawca zgłasza Zamawiającemu listem poleconym, faksem.

Zamawiający, zobowiązany jest, przystąpić do odbioru prac naprawczych w terminie 7 dni od daty otrzymania zawiadomienia.

Odbioru prac naprawczych dokonywać będą umocowani Przedstawiciele Zamawiającego i Wykonawcy, potwierdzenie usunięcia wady zostanie potwierdzone na PROTOKOLE USUNIĘCIA WADY (załącznik nr 3). Prace naprawcze będą odebrane z dniem ich odbioru.

**PROTOKÓŁ USUNIĘCIA WADY NR .....**

**Obiekt:**

\_\_\_\_\_  
(nazwa)

<b>Zgłaszający wadę:</b>	
<b>data zgłoszenia:</b>	
<b>Opis wady:</b>  ..... .....  ..... .....  ..... .....  ..... .....	
<b>Uwagi:</b>  ..... .....  ..... .....  ..... .....	
<b>Termin rozpoczęcia prac naprawczych:</b>	
<b>Termin zakończenia prac naprawczych:</b>	

**Potwierdzenie usunięcia wady:**

Osoba odpowiedzialna za serwis gwarancyjny

Klient

.....  
(firma, imię i nazwisko)

.....  
(firma, imię i nazwisko)

Przedsiębiorstwo Budowlano – Usługowe  
**„BUDOPOL - POZNAŃ”** Spółka z o.o.  
61-248 Poznań, ul. Dziadoszańska 10  
tel. 61 875-80-72, tel./fax. 61 875-84-18  
adres e-mail: [budopol-poznan@post.pl](mailto:budopol-poznan@post.pl)

#### **4.4 Procedura rozsądzania kwestii spornych**

W przypadku rozbieżności w ocenach, co do kwalifikacji wady w postępowaniu według procedury p.4.2, decydować będzie ocena powołanego przez Strony rzeczoznawcy. Kosztami powołania rzeczoznawcy zostanie obarczona Strona, która nienależycie zakwalifikowała wadę. Wszelkie spory, których Strony nie rozstrzygną w drodze wzajemnych negocjacji, podlegają rozpatrzeniu przez Sąd Powszechny.