



**OGÓLNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA/EKSPLOATACJI LOKALI
MIESZKALNYCH/USŁUGOWYCH
I CZĘŚCI WSPÓLNYCH**



Budynek mieszkalny, wielorodzinny przy ul. Mikołowskiej w Gliwicach

INWESTOR/SPRZEDAJĄCY: ACATOM Sp. z o.o. ul. Christo Botewa 14; 30-798 Kraków

Spis treści

1.	Cel opracowania.....	3
2.	Uwagi ogólne.....	3
3.	Ogólne warunki Gwarancji i prawidłowej eksploatacji	4
4.	Konstrukcja obiektu.....	5
5.	Ściany działowe MULTIGIPS	5
6.	Tynki wewnętrzne.....	7
7.	Posadzki	8
8.	Balkony, tarasy, loggie.....	10
9.	Balustrady, pochwyt.....	11
10.	Stolarka okienna i drzwiowa.....	11
11.	Drzwi wejściowe do mieszkań	15
12.	Drzwi w częściach wspólnych oraz do lokali usługowych - aluminiowe	16
13.	Windy / Dźwigi	17
14.	Elewacja	20
15.	Klatki schodowe, komunikacja i części wspólne	21
16.	Instalacje elektryczne.....	22
17.	Instalacje sanitarne: centralnego ogrzewania i CWU (Bud. A).....	25
18.	Instalacja wod-kan	32
19.	Instalacje wentylacyjne	36
20.	Garaż i miejsca postojowe zewnętrzne	43
21.	Komórki lokatorskie.....	44
22.	Dach	45
23.	Lokale usługowe	45
24.	Zbiornik przeciwpożarowy	47
25.	Zbiornik retencyjny	48
26.	Teren wokół budynku i taras na poziomie +1.....	49
27.	Zestawienie firm wykonawczych, producentów i dostawców.....	52
28.	Obowiązkowe przeglądy urządzeń zamontowanych w obiekcie- branża elektryczna.....	54
29.	Obowiązkowe przeglądy urządzeń zamontowanych w obiekcie- branża sanitarna.....	55
30.	Obowiązkowe przeglądy urządzeń zamontowanych w obiekcie- branża budowlana	56

1. Cel opracowania

Instrukcja zawiera ogólne warunki użytkowania i konserwacji inwestycji przy ul. Mikołowskiej w Gliwicach, jej lokali mieszkalnych, usługowych i części wspólnych. Szczegółowe informacje na temat rozwiązań technologicznych i materiałowych znajdują się w dokumentacji technicznej, która jest dostępna u Zarządcy Nieruchomości.

Instrukcja ta nie wyczerpuje w pełni tematyki związanej z prawidłową eksploatacją lokali. Jej celem jest zwrócenie uwagi właścicieli i użytkowników na potrzebę racjonalnego użytkowania i starannej konserwacji mieszkań, lokali usługowych oraz części wspólnych a jednocześnie przekazanie podstawowych informacji w tym zakresie. Instrukcja nie zastępuje również instrukcji producentów, przepisów, norm, atestów oraz prawidłowego wykonywania robót wykończeniowych, użytkowania pomieszczeń zgodnie z ich przeznaczeniem oraz wykonywania remontów.

Przypadki nieujęte w niniejszej Instrukcji należy rozpatrywać indywidualnie.

2. Uwagi ogólne

- Podpisanie PROTOKOŁU ODBIORU LOKALU MIESZKALNEGO/USŁUGOWEGO jest podstawą do rozpoczęcia wykonywania robót wykończeniowych. Możliwość zamieszkania i zameldowania jest możliwa dopiero po podpisaniu umowy przenoszącej własność.
- Zaleca się korzystanie z obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem i utrzymywanie go w należyтым stanie technicznym oraz higieniczno-sanitarnym, dbanie o prawidłowe funkcjonowanie instalacji i urządzeń znajdujących się w lokalach, zachowywanie wymogów bezpieczeństwa. Wykonywanie wszelkich prac wykończeniowych musi być dokonywane zgodnie z obowiązującymi „Warunkami technicznymi”, obowiązującymi przepisami, a w szczególności z poszanowaniem praw autorskich projektanta budynku. Wszelkie prace muszą być wykonywane na podstawie projektów wykonanych przez uprawnioną do tego osobę.
- Wykonywanie robót wykończeniowych w przekazanych lokalach odbywać się będzie na wyłączny koszt i wyłączną odpowiedzialność Nabywcy.
- Nabywca zobowiązany jest do ubezpieczenia lokalu mieszkalnego/usługowego od odpowiedzialności cywilnej na czas wykonywania robót wykończeniowych.
- Nabywca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie następstwa działań i zaniechania czynności wymaganych dla właściwego użytkowania lokali, pomieszczeń i części wspólnych nieruchomości eksploatowanych przez Nabywcę.
- Wszelkie szkody, jakie wyrządzone zostaną przez Nabywcę, dokonane przez Niego samego, działających na jego zlecenie firm lub jego pracowników, zarówno w samym lokalu, lokalach osób trzecich jak i w częściach wspólnych budynku i Nieruchomości obciążają Nabywcę lokalu na zasadach pełnej odpowiedzialności cywilnej bądź karnej.
- Na Nieruchomości Wspólnej, na rzecz każdorazowych właścicieli Lokali Usługowych ustanowiona jest nieodpłatna i nieograniczona czasowo służebność, uprawniająca do umieszczenia w Budynku elementów instalacji wentylacji/klimatyzacji Lokalu Usługowego (przewodów oraz klimatyzatorów, agregatów chłodniczych do obsługi Lokalu) przy czym w uzgodnionym sposobie wykonywania służebności mieści się obowiązek każdorazowego właściciela Lokalu Usługowego do ponoszenia udokumentowanych przez wspólnotę mieszkaniową kosztów konserwacji części Nieruchomości Wspólnej spowodowanych umieszczeniem w/w elementów instalacji wentylacji/klimatyzacji, utrzymaniem ich w należyтым stanie, ponoszenia kosztów ich ewentualnego zasilania Lokalu usługowego (przewody oraz klimatyzatory, agregaty chłodnicze do obsługi Lokali usługowych). W przypadku wątpliwości lub zapytań należy zwracać się do Zarządcy

Nieruchomości bądź do Inwestora: Acatom Sp. z o. o .Sp. K, tel.: 12-659-16-59, mail: biuro@acatom.pl.

- Nabywca ma obowiązek zapewnić dostęp do lokalu w celu dokonywania napraw, przeglądów i usuwania awarii.
- Zaleca się, aby przed rozpoczęciem prac wykończeniowych zapoznać się z dokumentacją zdjęciową przebiegu instalacji oraz z dokumentacją projektową przekazaną podczas odbioru jak również z niniejszymi warunkami gwarancji.
- Zabrania się wykonywania jakichkolwiek przewiertów w posadzce, ponieważ może to spowodować uszkodzenie instalacji podposadzkowych. Stwierdzone uszkodzenia mechaniczne instalacji wod. – kan., c.o., elektrycznych spowodowane przez niewłaściwy montaż akcesoriów na ścianach i posadzkach lokalu jest równoznaczne z utratą uprawnień z tytułu gwarancji na powyższe instalacje.
- Zabrania się ingerencji w szachty instalacyjne. Nie można wykonywać przewiertów, przekuć tych szachtów oraz ingerować w piony instalacyjne.
- Zabrania się kucia i bruzdowania ścian nośnych żelbetowych oraz międzylokalowych.
- Obowiązuje bezwzględny zakaz przecinania zbrojenia znajdującego się we wszystkich elementach żelbetowych.
- Zabrania się wykonywania jakichkolwiek otworów w ścianach zewnętrznych budynku które wpływać mogą na występowanie przecieków oraz podciągania wilgoci do lokalu.
- Właściciele lokali usługowych, w których występują elementy rewizyjne i czyszczaki obsługujące instalacje wewnętrzne budynku, są zobowiązani do nieodpłatnego umożliwienia dostępu do tych elementów dla wyznaczonych pracowników Administratora. Zabrania się również zabudowywania powyższych części instalacji w sposób stały. Zabudowa związana z aranżacją wnętrza musi przewidywać łatwy i skuteczny dostęp do powyższych elementów.
- Zabronione jest jakiegokolwiek naruszanie konstrukcji budynku oraz dokonywanie zmian w zakresie elewacji zewnętrznej budynku i jego kolorystyce, w tym montowanie urządzeń np. anten satelitarnych na ścianach, balkonach, rolet zewnętrznych, klimatyzatorów, odpływów klimatyzatorów;
- Sposób użytkowania instalacji i urządzeń stanowiących wyposażenie lokalu powinien być zgodny z założeniami projektu oraz instrukcjami użytkowania tych instalacji i urządzeń, aby zapewnić ochronę elementów budynku i jego wyposażenia.
- W budynku, przy wejściu do klatki A i do klatki D znajdują się pomieszczenia przeznaczone do składowania odpadów bytowych. Lokatorzy są zobowiązani do zamykania drzwi do powyższych pomieszczeń na klucz.
- Zabronione jest usuwanie gruzu, śmieci i wylewanie płynów przez okna oraz do kanalizacji.
- Ewentualne spękania ścian i sufitów wynikające z osiadania budynku (okres 2-3 lat) będą naprawiane w ostatnim roku rękojmi. W przypadku naprawy powłok malarskich w Lokalach Sprzedający wykona malowanie naprawianych ścian w kolorze białym. Natomiast rysy włosowate są normalnym efektem pracy konstrukcji i nie są rozpatrywane jako wada.

3. Ogólne warunki Gwarancji i prawidłowej eksploatacji

- Podpisanie Umów z dostawcami mediów,
- Przestrzeganie regulaminu budynku,
- Przeprowadzanie regularnych przeglądów, serwisów,
- Segregacja odpadów komunalnych,
- Bezwzględne zgłaszanie zauważonych awarii i uszkodzeń,
- Zatrudnianie wykwalifikowanych pracowników do wykończenia, remontów i napraw lokali.
- Wszelkie wady i usterki powstałe z winy użytkownika lokalu mogą powodować ograniczenie odpowiedzialności Inwestora z tytułu gwarancji i rękojmi.

4. Konstrukcja obiektu

Konstrukcję słupów oraz stropy wykonano jako żelbetowe, konstrukcje ścian wykonano jako żelbetowe i murowane.

Przypadki stwierdzenia nadmiernych ugięć stropów (efektem, czego mogą być uszkodzenia ścianek działowych, odpadanie tynku, uszkodzenia posadzek) oraz zarysowań (nie-włosowatych) płyt stropowych należy zgłosić Inwestorowi. Natomiast rysy włosowate mogą się pojawić w pierwszych latach użytkowania i nie są oznaką wadliwie wykonanej konstrukcji.

Zabrania się wykuwania, wiercenia otworów, bruzdowania naruszających konstrukcję obiektu.

5. Ściany działowe MULTIGIPS

Ściany wewnętrzne działowe mieszkań zostały wykonane z płyt gipsowych MultiGips, pełnych zwykłych jak i wodoodpornych firmy VG-ORTH.

MALOWANIE I TAPETOWANIE ŚCIAN MULTIGIPS

Przed malowaniem lub tapetowaniem powierzchnia ścian wykonanych z płyt MultiGips, podobnie jak inne powierzchnie gipsowe, powinna zostać zagruntowana środkiem wyrównującym chłonność podłoża (MultiGips TIEFENGRUND lub inny środek gruntujący zalecany przez producentów farb lub tapet). Do malowania ścian można używać wszelkich dostępnych na rynku farb akrylowych, emulsyjnych, klejowych, silikatowych za wyjątkiem farb wapiennych.

OKŁADANIE PŁYTKAMI CERAMICZNYMI

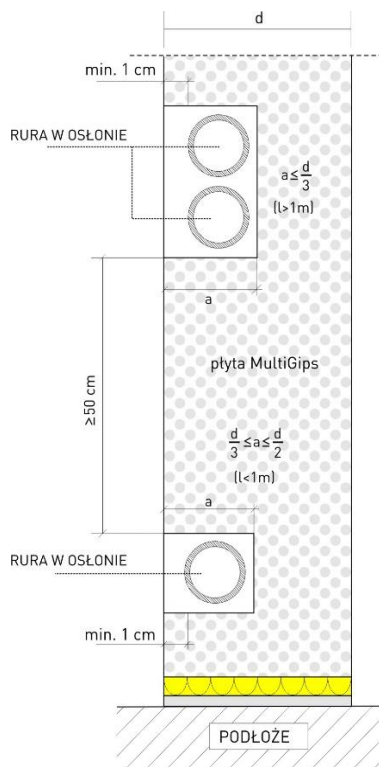
Płytki układa się na ścianach MultiGips przy zastosowaniu dostępnych na rynku klejów cienkowarstwowych, zgodnie z zasadami podanymi przez producenta.

MONTAŻ INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I SANITARNYCH

Wszelkie przewody, gniazda, itp., które przewidziane są do ukrycia w ścianach MultiGips, wymagają umieszczenia w bruzdach i otworach instalacyjnych. Do wykonywania bruzd i otworów należy stosować bruzdownice ręczne lub mechaniczne. Okrągłe otwory wycina się za pomocą wycinarek montowanych do wiertarek elektrycznych.

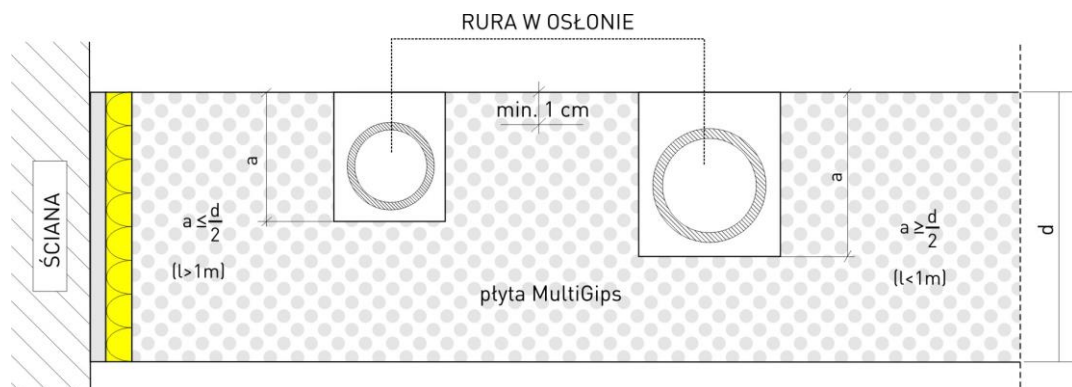
Bruzdy poziome

- jeśli głębokość bruzdy nie przekracza 1/3 grubości ściany, nie ma ograniczeń co do długości bruzdy,
- jeśli głębokość bruzdy jest większa niż 1/3 grubości ściany, długość bruzdy nie powinna przekraczać 1 m,
- maksymalna głębokość bruzdy wynosi 1/2 grubości ściany,
- odstęp pomiędzy bruzdami nie powinien być mniejszy niż 50 cm.



Bruzdy pionowe

- jeśli głębokość bruzdy jest większa od 1/2 grubości ściany, długość bruzdy nie może być większa niż 1 m,
- jeśli długość bruzdy jest mniejsza niż 1 m, nie ogranicza się głębokości bruzdy. Nie wolno wykonywać bruzd za pomocą kucia ręcznego ani z zastosowaniem elektrycznych urządzeń udarowych.



Uwaga!

Niedopuszczalne jest używanie młotów i wiertarek udarowych oraz ręczne wykuwanie otworów. Do prac należy używać bruzdownicy lub wiertarki bez udaru.

Przykładowe rodzaje elementów mocujących stosowanych do zawieszania przedmiotów na ścianach MultiGips:

		Producent	Wymagania	Maksymalny
		Nazwa kołka	głębokość	ciężar użytkowy
			zakotwienia	kg/kołek
			kołka	
Kolek S Fischer		Kołki Fischer		
		S 8	55	12
		S 10	70	24
		S 12	8	28
Kotwa Fischer FIM		S 14	90	50
		Metalowe kołki (iniekcyjne)		
		KM 10		200
		FIM 8	70	120
Kolek Kombi TOX		FIM 10	80	150
		FIM 12	90	250
		Kołki TOX		
		4AS 8/48	60	20
Mocowanie D TOX		4AS 10/65	75	40
		4AS 12/75	85	60
		TRI 8/51	60	20
		TRI 10/61	70	40
		TRI 12/71	80	60
		COMBI 10/50	60	30
		COMBI 10/70	80	40
		COMBI 12/60	70	46
		COMBI 14/70	80	50
		TFS 12/70	80	60
TOX Kolek do dużych ciężarów Ø 10		Mocowanie D z wkrętem z łbem stożkowym płaskim + płytka trzymająca		200
		Kolek Ø 10		130
Upat U Ultra kolek		Kołki UPAT		
		U 8	55	20
		U 10	65	35
		U 12	75	50
		U 14	85	75
Upat U Lekka kotwa budowlana		U 16	95	95
		TURBO		
		K 8	70	40
		K 10	80	50
		M 8	70	65
		M 10	80	70

6. Tynki wewnętrzne

Na ścianach konstrukcyjnych lokali mieszkalnych, na klatkach i korytarzach części wspólnych wykonano tynki gipsowe maszynowe oraz tynki ciepłochronne. W mieszkaniach na sufitach wykonano tynki gipsowe maszynowe. Ścianki działowe w lokalach mieszkalnych wykonane z pustaków gipsowych szpachlowanych gładzią gipsową.

Naroża ścian i otworów okiennych zabezpieczone są przed uszkodzeniami systemowymi profilami kątowymi.

W lokalach mieszkalnych na połączeniach ścian murowanych działowych z pustaków gipsowych ze ścianami konstrukcyjnymi oraz sufitem wykonane są nacięcia dylatacyjne zgodnie z wytycznymi dostawcy systemu bloczków gipsowych. Szczelinę dylatacyjną należy wypełnić po pierwszej warstwie malowania masą trwale elastyczną np. „akrylem”. Niezastosowanie się do wytycznych i wypełnienie nacięć nieelastycznym materiałem, może spowodować pęknięcia i rysy.

7. Posadzki

Posadzki w budynku

Zastosowano posadzki cementowe, które w częściach wspólnych zostały pokryte płytkami ceramicznymi (zgodnie z opisem pkt. „Komunikacja, części wspólne”).

Posadzki w mieszkaniach i lokalach usługowych

Zastosowano posadzki cementowe, które nie pełnią funkcji samodzielnej i powinny zostać wykończone zgodnie z uznaniem Kupującego, ale uwzględniając, iż przewidywana grubość warstw wykończeniowych nie może przekraczać 2 cm.

Z uwagi na to iż instalacje ciepłej i zimniej wody oraz C.O. są prowadzone w posadzce zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w posadzkę. Należy przestrzegać zasad wykonywania podłogi przez oddylatowanie od ścian oraz innych powierzchni. W przypadku występowania dylatacji konstrukcyjnej w lokalu należy ją zastosować w materiałach wykończeniowych

Posadzki przemysłowe w garażu

Wykonano płytę fundamentową żelbetową, zacieraną, wykończoną żywicą Deckshield ID. Posadzka jest najbardziej narażoną na zużycie częścią garaży, dlatego też należy przestrzegać podstawowych zasad jej eksploatacji.

Betonowe posadzki przemysłowe utwardzone powierzchniowo posypkami kwarcowo-cementowymi oraz zabezpieczone impregnatem żywiczno-akrylowym są trwałe oraz niepyłące. W celu uzyskania jak najdłuższego okresu żywotności tego typu posadzek, należy wprowadzić w życie regularny program konserwacji, dzięki któremu utrzymamy ładnie wyglądającą posadzkę na wiele lat i nie będzie ona wymagała nadmiernej troski. Zaleca się przestrzeganie następujących zasad dotyczących ich użytkowania i pielęgnacji:

- wszelkie plamy muszą być jak najszybciej usunięte z powierzchni oraz w razie konieczności zneutralizowane,
- po użyciu bądź rozlaniu środków chemicznych, powierzchnia powinna być każdorazowo zmyta czystą wodą,
- należy regularnie czyścić zabrudzenia w postaci: olejów, agresywnych substancji chemicznych oraz drobin piasku i innych kruszyw, które mogą wycierać powierzchnię,
- stosowane maszyny czyszczące nie mogą być wyposażone w twarde szczotki lub pady, które będą rysowały powierzchnię. Pady powinny być miękkie bądź średnio-twarde w zależności od stopnia zabrudzenia,
- do codziennej pielęgnacji posadzki najlepiej wykorzystywać urządzenia zmiatająco- odkurzające oraz myjące. Po czyszczeniu posadzki na mokro, należy ją pozostawić aż do całkowitego wyschnięcia. Nie zaleca się polerowania powierzchni posadzki,
- do czyszczenia zabrudzeń należy stosować roztwór łagodnych detergentów przeznaczonych do pielęgnacji posadzek przemysłowych.

Instrukcje dotyczące użytkowania i pielęgnacji posadzek przemysłowych w warunkach zimowych

- lodu na posadzce nie usuwać metodą skuwania, lecz posypania piaskiem, dla zapewnienia antypoślizgowości,
- skuwanie mechaniczne spowoduje głębokie zarysowania i uszkodzenia wierzchniej warstwy posadzki,

- zabrania się używania soli do posypywania powierzchni posadzki oraz lodu na jej powierzchni ponieważ jej roztwór może spowodować degradację wierzchniej warstwy oraz wystąpienie białych plam na jej powierzchni,
- po okresie zimowym należy usunąć piasek i błoto naniesione podczas użytkowania oraz przemyć posadzkę czystą wodą dla usunięcia pozostałości soli pozostawionej przez samochody, nawierzchnie przemyć środkami czyszczono-konserwującymi,
- do mycia zabrudzeń należy stosować roztwór łagodnych detergentów przeznaczonych do pielęgnacji posadzek przemysłowych utwardzonych powierzchniowo.

Środki czyszczące

Posadzki betonowe utwardzone powierzchniowo posypkami kwarcowo- cementowymi oraz zabezpieczone impregnatem żywiczno- akrylowym nie są odporne na wszystkie środki chemiczne. Posadzki są niepyłące, jednak kurz z otoczenia będzie na nich osiadał.

W celu usunięcia zanieczyszczeń z powierzchni posadzki należy zastosować mechaniczne urządzenia myjące oraz odpowiednie środki czyszczące i detergenty. Nie wolno stosować rozpuszczalników typu: aceton, toluen, ksylen, trichloroetylen itp. Środki czyszczące nie mogą zawierać silnych związków alkalicznych oraz rozpuszczalników organicznych.

Niedopuszczalne jest również czyszczenie posadzki środkami o odczynie kwasowym, jak np. kwas chlorowodorowy i octowy, nawet jeśli są rozcieńczone. Również alkohole oraz glikole mogą z czasem uszkadzać powierzchnię posadzki na skutek osłabienia wiązania cementowego i dlatego ich stosowanie jest zabronione.

Odpowiednie środki myjące i czyszczące muszą mieć odczyn lekko zasadowy to znaczy pH powyżej 7. Większość delikatnych detergentów można stosować do mycia posadzek betonowych. Zawsze jednak wskazane jest zapoznanie się informacjami zawartymi w karcie technicznej środka czyszczącego.

Podczas mycia posadzki na mokro może być widoczna na powierzchni drobna siatka spękań (sieć pajęczna). Jest to zjawisko często występujące na posadzkach zacieranych mechanicznie, ale nie obniża ono walorów użytkowych oraz mechanicznych posadzki.

W celu uzyskania lepszego wyglądu posadzki oraz połysku można nakładać na powierzchnię warstwy na bazie wosków konserwujących, akryli lub żywic. Jednak przed nałożeniem tych warstw zaleca się wykonanie próby na małym fragmencie posadzki oraz upewnienie się, że dany środek jest przeznaczony do stosowania na nawierzchniach betonowych.

W okresie zimowym należy ograniczyć wwożenie na posadzkę, na kołach samochodów, soli używanej do usuwania lodu na drogach dojazdowych.

Utrzymanie czystości

Zaleca się mycie pielęgnacyjne 2 razy w miesiącu lub doczyszczanie 1 raz w miesiącu. Do czyszczenia powierzchni na której zalega kurz i brud zaleca się stosowanie maszyn czyszczących ze szczotkami obrotowymi (silikonowymi lub polipropylenowymi o średniej twardości) w połączeniu z odkurzaczem. Nie można używać twardych szczotek, które będą zostawiały rysy na powierzchni. Środki czyszczące nie mogą zawierać rozpuszczalników organicznych oraz silnych związków alkalicznych.

W związku z bezpieczeństwem i higieną konieczne jest jak najszybsze wycieranie i usuwanie z posadzki plam po olejach i tłuszczach. To samo dotyczy środków chemicznych, które rozlały się na powierzchni (np. kwas z akumulatora). Następnym krokiem jest umycie powierzchni środkiem neutralizującym i czystą wodą.

Należy pamiętać, iż trwałość i wygląd posadzki w dużym stopniu zależą od stosowania się do niniejszej instrukcji. W przypadku nie zastosowania się do powyższych wytycznych istnieje

niebezpieczeństwo uszkodzenia, bądź szybszego zużywania się posadzki, które nie będzie objęte gwarancją.

8. Balkony, tarasy, loggie

Powierzchnię balkonów i tarasów należy odśnieżać tak, aby nie dopuścić do zalegania śniegu lub lodu. Zabrania się stosowania chemicznych środków odladzających (np. soli). Należy zachować ostrożność przy wychodzeniu na mokry lub zaśnieżony balkon, posadzka może być śliska.

Zabrania się instalowania wszelkiego rodzaju anten, mebli, tablic, rolet i instalacji na elewacji, balkonach, tarasach lub dachu w sposób naruszający ciągłość wyprawy elewacyjnej, powłok malarskich, izolacji i okładzin balkonów i loggii lub pokrycia dachu.

BALKONY:

Ze względu na brak wykończenia powierzchni balkonów, powierzchnię tę należy zabezpieczyć przed degradacją, poprzez ułożenie płytek lub innej warstwy wykończeniowej, jednak bezwzględnie na warstwie hydroizolacji. Na balkonach, wzdłuż stolarki wykonana jest warstwa izolacyjna pozioma i pionowa z membrany EPDM. Izolację tę należy chronić przed uszkodzeniem (przebicciem, przewierceniem).

Wysokość balustrad balkonowych od wykonanych indywidualnie warstw posadzkowych (wykończeniowych) nie może być mniejsza niż 110cm.

Z uwagi na bezpieczeństwo użytkowania balkonów oraz logii, zabrania się:

- składowania na balkonach, loggiach i tarasach materiałów o ciężarze przekraczającym 150kg/m² oraz montażu jakichkolwiek urządzeń mechanicznych,
- obciążania parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,
- wykonywania otworów i kotwienia jakichkolwiek elementów na loggiach i balkonach z uwagi na możliwość uszkodzenia konstrukcji.

Należy dbać o czystość na tarasach i balkonach, a w szczególności w rejonach odprowadzenia wód opadowych.

TARASY:

Posadzkę tarasów stanowią deski kompozytowe „szczotkowane”, które ułożone zostały na kompozytowych legarach z zastosowaniem systemowych mocowań. Niedozwolona jest zmiana warstwy wykończeniowej tarasów. Profile kompozytowe (deski, legary i listwy) nie wymagają konserwacji, impregnacji oraz malowania.

Czyszczenie desek kompozytowych jest bardzo łatwe i nie wymaga żadnych specjalnych środków. Najlepszy efekt czyszczenia uzyskuje się przy użyciu wody czyszcząc zgodnie z kierunkiem ryflowania na deskach. Do czyszczenia nie należy stosować maszyn czyszczących oraz rozpuszczalników.

Plamy z tłuszczu lub oleju należy usunąć najszybciej jak to możliwe, nie dopuszczając do ich wyschnięcia, przy pomocy podstawowych detergentów.

Aby zapewnić odpowiedni odpływ wody oraz przepływ powietrza należy oczyszczać przerwy między deskami nie dopuszczając do ich zatykania. Kompozyt drewna jest materiałem bardzo łatwym w utrzymaniu, lecz warto o niego regularnie dbać. Zamiatanie tarasu pozwala zapobiec tworzeniu się pleśni.

Deska kompozytowa wystawiona na działanie promieni UV oraz wody podlega naturalnym procesom zmiany koloru. Nie ma to jednak wpływu na jej trwałość i nie jest to wadą produktu i nie stanowi podstaw do reklamacji.

LOGGIE

Loggie, wykończone zostały poprzez ułożenie warstwy termicznej i warstwy hydroizolacji w postaci folii dachowej PCV firmy BAUDER. Wykończenie finalne pozostaje do wykonania przez właściciela lokalu. Prace te należy wykonać poza okresem zimowym. Producent folii dopuszcza stosowanie każdego rozwiązania pod warunkiem zastosowania w każdym przypadku na warstwie hydroizolacji włókniny typ min. 300g/m².

Wysokość balustrad balkonowych od wykonanych indywidualnie warstw posadzkowych (wykończeniowych) nie może być mniejsza niż 110cm.

9. Balustrady, pochwyt

Balustrady wewnętrzne, zewnętrzne (ocynkowane), malowane proszkowo w kolorze RAL 7037

Zabrania się czyszczenia elementów stalowych (balustrady, pochwyt, parapety, itp.) narzędziami ostrymi lub przy użyciu środków chemicznych wchodzących w reakcję z w/w elementami. Do codziennej pielęgnacji w zachowaniu czystości, usunięcia nalotu osiadłego kurzu i odcisków palców należy stosować miękkie szmatki, gąbki lub podobne oraz łagodne detergenty np. płyn do mycia naczyń lub inne dedykowane, specjalistyczne środki konserwacyjne. Niedopuszczalne jest skrobanie, szlifowanie oraz stosowanie jakichkolwiek środków ściernych aktywnych chemicznie (rozpuszczalników, benzyny ekstrakcyjnej itp.), ponieważ grozi to nieodwracalnym uszkodzeniem elementu. Należy zwrócić szczególną uwagę na rodzaj środków używanych do czyszczenia podłóg i ścian w pobliżu których znajdują się elementy stalowe. Środki te mogą odpryskiwać na elementy stalowe, nieusunięte mają negatywny wpływ na powierzchnię, mogą spowodować odbarwienia. Czyszczenie elementów stalowych należy wykonywać kilka razy w roku (min. 4) używając w tym celu letniej wody z dodatkiem łagodnego detergentu. Zabrudzenia agresywne chemicznie jak np. ptasie odchody należy usuwać na bieżąco. Po oczyszczeniu należy przetrzeć elementy do sucha. Ewentualne odbarwienia warstwy dekoracyjnej spowodowane np. pozostawieniem odchodów ptasich lub czynników atmosferycznych nie mogą stanowić podstawy zgłoszenia gwarancyjnego.

Zabrania się wieszania doniczek, suszarek do prania, kołder na elementach obarierowania balkonów tarasów i loggii a także przykręcania (mocowania) dodatkowych elementów do balustrady i przegród balkonowych, z uwagi na możliwość uszkodzenia elementu lub wypełnienia.

Zabrania się odkręcania śrub mocujących balustrady. Należy bezwzględnie uważać, aby nie uszkodzić mechanicznie powłoki malarskiej. Zabrania się trzymania na balkonie rowerów, wózków i innych pojazdów

10. Stolarka okienna i drzwiowa

Okna i drzwi balkonowe wykonane z profili PVC Deceuninck Elegant (zestaw 3-szybowy) w kolorze zewnętrznym szarym, a wewnętrznym białym.

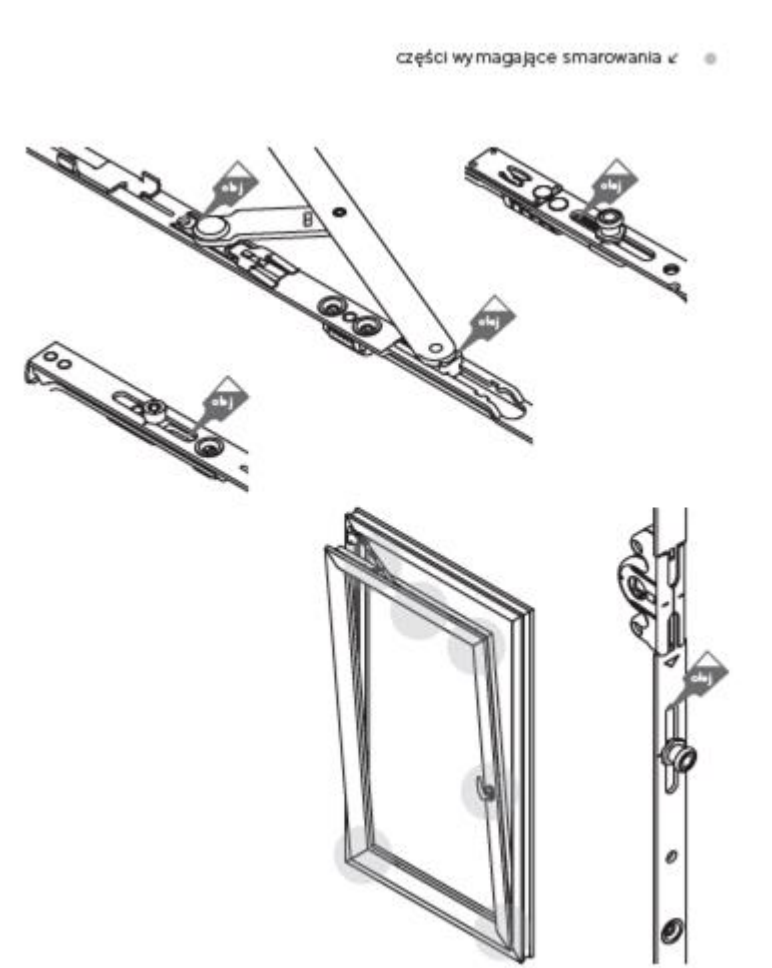
Szyby zespolone

W oknach najczęściej montowane są pakiety szyb jednokomorowych. Szyby są sklejone hermetycznie, a więc nie ma do ich wnętrza dostępu. Mycie szyb polega jedynie na umyciu zewnętrznych powierzchni szyby zespolonej. Do mycia należy używać typowych środków używanych do mycia szyb i lusterek. Nie należy stosować past i żrących środków chemicznych. Nie wolno

zdrapywać zabrudzeń ostrymi narzędziami. Należy najpierw zabrudzenia namoczyć i po chwili zetrzeć czystą, miękką szmatką.

Okna PVC wykonane są z tworzyw sztucznych, których powierzchnia jest całkowicie niewrażliwa na działanie wapna i cementu. Należy jednak unikać odprysków wapna i zaprawy na elementach okuć, szyb i profili, ponieważ mogą one powodować powstawanie wybarwień, zarysowań powierzchni oraz uszkodzić elementy mechaniczne okna.

Zacinające się lub "ciężko chodzące" okucia można szybko i łatwo przywrócić do stanu prawidłowego funkcjonowania przy pomocy kilku kropel lekkiego oleju maszynowego. Przynajmniej raz w roku należy smarować wszystkie ruchome części i miejsca ryglowane.



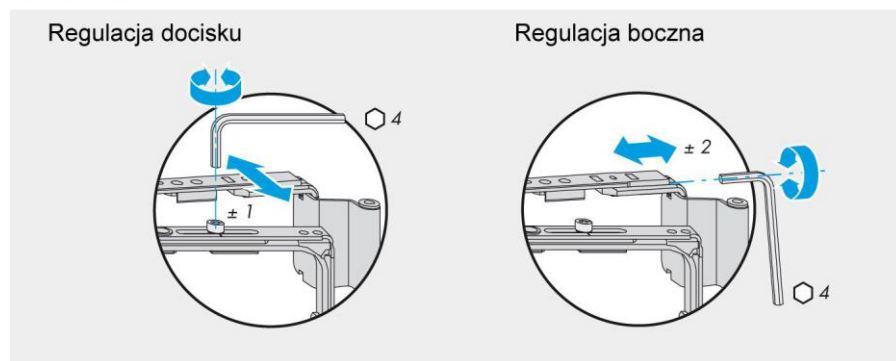
Okna mają gładką powierzchnię, dzięki czemu są łatwe w czyszczeniu i pielęgnacji. Najlepiej używać lekkiego roztworu środka czyszczącego na bazie mydła. Przy jego pomocy można wygodnie i szybko usunąć ogólne zanieczyszczenia spowodowane przez kurz i deszcz, które nie oszczędzają także okien z tworzyw sztucznych. Środków takich jak rozcieńczone nitro, benzyna lub podobne należy z zasady unikać.

Co pewien czas konieczne jest także sprawdzenie otworów odwadniających w ościeżnicach. Tylko odpowiednia czystość tych otworów gwarantuje prawidłowy odpływ wody.

INSTRUKCJA REGULACJI OKIEN

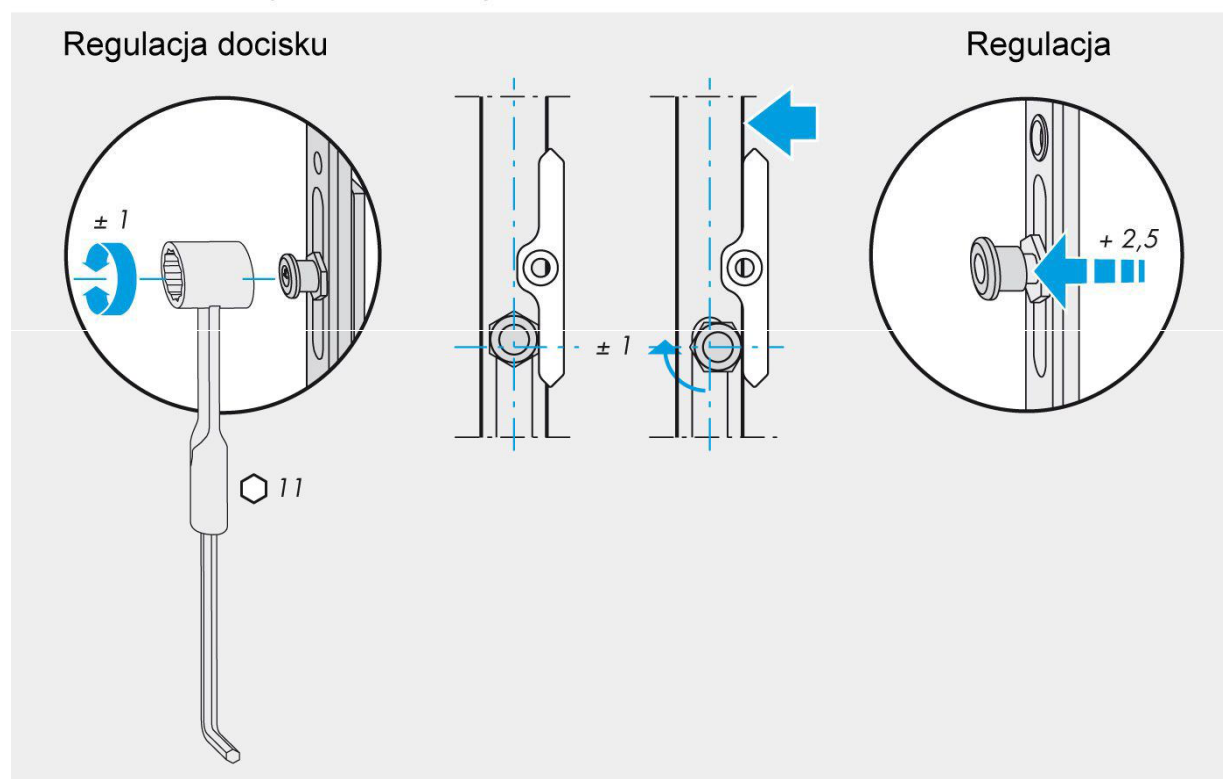
Rozwórka

TITAN AF



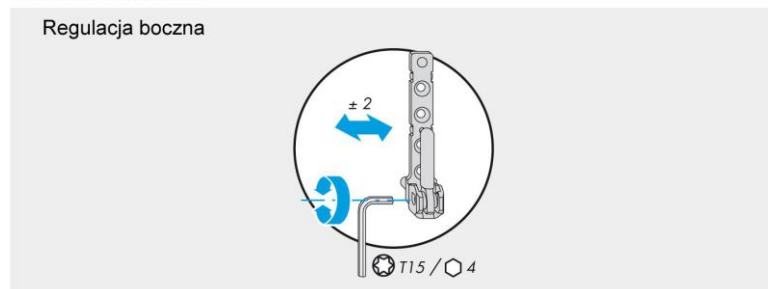
Regulacja rolek

TITAN AF - Grzybek obrotowy



Dolny zawias ramy

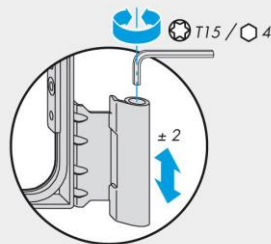
Strona zawiasowa



Narożnik

Strona zawiasowa

Regulacja wysokości



Czyszczenie ram okiennych

Lekkie zabrudzenia ram należy czyścić za pomocą letniej wody z dodatkiem nieagresywnych środków myjących. Przy mocnych zabrudzeniach polecamy specjalny płyn czyszczący, który nanosi się na ramę za pomocą miękkiej szmatki. Nie używać w żadnym przypadku proszków do szorowania, drucianych szczotek, gąbek z drutami, środków czyszczących do garnków lub chemikaliów z agresywnymi składnikami, ponieważ oddziałują niekorzystnie na powierzchnie ram okiennych.

Uszczelki

Uszczelki należy regularnie czyścić z zabrudzeń i przesmarować je olejem do maszyn precyzyjnych, smarem silikonowym lub wazeliną techniczną za pomocą szmatki.

Technika okuć

Okna wyposażone są w obwiedniowe, kryte, jedno-klamkowe okucia SIGENIA. Skrzydła są zamykane obwiedniowo, co zapewnia szczelność przy silnych wiatrach i deszczach. W pozycji zamkniętej klamka skierowana jest do dołu, w pozycji otwartej poziomo, a w pozycji uchylnej do góry. W przypadku okna z funkcją rozszczelnienia klamka skierowana jest do góry pod kątem 45°. Wszystkie operacje klamką należy dokonywać zawsze przy dociśniętym skrzydle do ramy. Nie należy manewrować klamką, gdy okno jest otwarte lub uchylone.

Konserwacja okuć

W celu uniknięcia usterek wywołanych blokadą okuć należy zwrócić uwagę, aby żadna z ich części nie została zanieczyszczona resztkami cementu czy zaprawy murarskiej. Każde okucie przy regularnej konserwacji pracuje bez oporu i zakłóceń. Wszystkie ruchome części okuć należy czyścić z resztek kurzu, cząstek tynku i smarować je smarem lub olejem do maszyn precyzyjnych raz w roku. W okresie prowadzenia robót wykończeniowych, należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie okuć obwiedniowych, gdyż zabrudzenie ich może spowodować zablokowanie się mechanizmu okuć i jego uszkodzenie.

Nawiewniki okienne BROOKVENT AQUVENT HY+B+dB-R

Nawiewniki higrosterowane BROOKVENT są sterowane automatycznie. Strumień przepływu powietrza jest uzależniony od zawartości pary wodnej (wilgotności względnej) wewnątrz pomieszczenia. Czujnikiem sterującym jest taśma poliamidowa, która pod wpływem zmian wilgotności względnej w powietrzu zmienia swoją długość, co powoduje większe, bądź mniejsze otwarcie przepustnicy, a tym samym doprowadzenie większego bądź mniejszego strumienia powietrza do pomieszczenia.

Nawiewniki higrosterowane pracują w zakresie od 45% do 80% wilgotności względnej. Jeżeli wilgotność w pomieszczeniu jest mniejsza lub równa 45% nawiewnik jest przymknięty, a do pomieszczenia doprowadzany jest minimalny strumień powietrza. Wraz ze wzrostem wilgotności nawiewnik otwiera się i przy wartości 80% lub więcej wilgotności względnej uzyskuje wydajność maksymalną.

Nawiewnik higrosterowany działa bez udziału człowieka oraz nie wymaga zasilania elektrycznego.

Opcja ręcznego przymknięcia nawiewnika:

Istnieje możliwość manualnego przymknięcia i otwarcia przepływu powietrza. Z tej opcji należy korzystać jedynie przy niesprzyjających warunkach pogodowych.

Konserwacja nawiewników okiennych:

- Do czyszczenia nawiewnika należy używać suchej szmatki. Nie wolno używać proszków, płynów do czyszczenia oraz innych środków żrących.
- Nie należy dopuścić do zamoczenia nawiewnika, w szczególności taśmy poliamidowej, która może stracić swoje właściwości.
- Nie należy ograniczać przepływu powietrza przez zaklejenie lub zapychanie otworu, powoduje to nieprawidłowe działanie nawiewnika.

Zagadnienia końcowe

Okna chronić przed kontaktem z gorącymi przedmiotami, środkami impregnacynymi, klejami, farbami i rozpuszczalnikami, zabrudzeniami zaprawą murarską, pianą montażową, pyłem, itp.

11. Drzwi wejściowe do mieszkań

Drzwi wejściowe do mieszkań firmy Porta EXTREME (bezklasowe oraz klasa EI30) oraz GERDA Premium 60 (klasa EI60 o zwiększonej odporności na włamanie, wyposażone są w okleinę drewnopodobną, wizjer, próg, futrynę regulowaną i opaskę od strony zewnętrznej. W zestawie znajdują się również: okucia, klamka, szyld oraz dodatkowe zamknięcie od środka.

UWAGI EKSPLOATACYJNE

Podstawowe warunki prawidłowej eksploatacji drzwi zapewniające jej długotrwałą, bezawaryjną pracę:

- chronić drzwi przed czynnikami szkodliwymi dla powłok lakierniczych oraz metali, min. środkami żrącymi takimi jak kwasy, ługi, sole,
- podczas wykańczania pomieszczenia lub jego remontu należy drzwi zabezpieczyć przed odpryskami tynku, farbami i rozpuszczalnikami,
- jeżeli podczas otwierania drzwi występują nadmierne opory należy sprawdzić prawidłowość zamontowania drzwi i w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości przeprowadzić regulację zgodnie z instrukcją montażu.

Drzwi nie mogą być narażane na bezpośredni kontakt z wodą. Zabronione jest stosowanie do czyszczenia powierzchni lakierowanych agresywnych środków chemicznych, kwasów, rozpuszczalników i związków ropopochodnych oraz stosowanie stalowych poduszek do szorowania, wełny czyszczącej i szczotek drucianych. Przy myciu podłogi należy uważać na nadmierne zawilgacanie i rysowanie dolnej krawędzi skrzydła.

12. Drzwi w częściach wspólnych oraz do lokali usługowych - aluminiowe

Drzwi aluminiowe do lokali użytkowych, wejść do klatek schodowych, barwione w kolorze RAL 7037, z szybą bezpieczną. Elementy wyposażenia skrzydła (zawiasy, zamek, klamka, samozamykacz) nie mogą być demontowane, gdyż spowoduje to nieprawidłowe działanie drzwi.

Zamontowane drzwi oraz samozamykacze w trakcie użytkowania powinny być regulowane, w przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia skrzydła oraz ościeżnicy.

Bezpośrednio po montażu może występować wrażenie „prężenia” skrzydła drzwiowego przy zamykaniu w ościeżnicy. Jest to normalny objaw związany z przystosowaniem się uszczelki EPDM do ościeżnicy.

Wszystkie skrzydła i ościeżnice należy czyścić środkami przeznaczonymi do konserwacji drzwi lub lekko wilgotną szmatką.

Zabronione jest stosowanie do czyszczenia powierzchni lakierowanych agresywnych środków chemicznych, kwasów, rozpuszczalników i związków ropopochodnych oraz stosowanie stalowych poduszek do szorowania, wełny czyszczącej i szczotek drucianych.

Gwarancją nie są objęte:

- mechaniczne uszkodzenia (wgniecenia, zarysowania, uszkodzenia powstałe na skutek wyrwania klamki lub zawiasów, na skutek wieszania się na skrzydle drzwiowym)
- wady powstałe na skutek nieprawidłowego czyszczenia gruboziarnistymi środkami czyszczącymi lub agresywnymi środkami chemicznymi),
- wadliwe działanie wyrobu będące skutkiem zdarzeń losowych, niezależnych od producenta i warunków eksploatacji (powódź, pożar, włamanie itp.),
- naturalne zużycia eksploatacyjne wyrobu,
- powierzchnie lakierowane proszkowo w wykonaniu ostatecznym, gdy zostały one przemalowane samodzielnie przez Kupującego,

Zabrania się:

- Szarpania za klamkę zamkniętego skrzydła, gdyż może dojść wtedy do wyrwania klamki oraz jej uszkodzenia.
- Przeciągania przewodów elektrycznych pod drzwiami z uwagi na możliwość uszkodzenia krawędzi lub uszczelnienia progowego, które może znajdować się w dolnej części skrzydła drzwiowego.
- Oblewania skrzydeł i ościeżnic wodą.
- Dokonywania samowolnych zmian w konstrukcji skrzydeł i ościeżnicy.
- Wieszania na skrzydłach drzwiowych przedmiotów obciążających konstrukcję
- Podkładania różnych przedmiotów pod skrzydło drzwiowe celem jego blokowania.
- Wieszania się na klamce oraz otwierania drzwi przy pomocy nóg.
- Uderzania w skrzydła oraz ościeżnice przedmiotami, które mogą spowodować ich uszkodzenie.

W obiekcie zamontowano dźwigi osobowe firmy WIPRO DEBM przystosowane do przewozu osób niepełnosprawnych i chorych na noszach. Drzwi szybowe wykończone w kolorze RAL 7037 z drobną strukturą. Portale windowe obudowane płytką gresową (DADO CERAMICA ASPEN GRIGIO 60X60) z oświetleniem LED. Wykończenie kabiny: ściana tylna w kolorze RAL 5003 granatowy z drobną strukturą, reszta ścian obudowana panelami ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA DŹWIGU

1. W celu wezwania kabiny do właściwego przystanku, należy nacisnąć przycisk w kasecie wezwań, znajdującej się przy drzwiach przystankowych – przyjęcie wezwania zostanie zasygnalizowane podświetleniem się przycisku.
2. Drzwi przystankowe oraz kabinowe działają automatycznie i nie należy stawiać przeszkód w obszarze ich ruchu. Należy zachować szczególną ostrożność podczas otwierania i zamykania się drzwi. Korzystanie z dźwigu dozwolone jest tylko przy oświetlonej kabinie.
3. Pasażerowie po wejściu do kabiny powinni nacisnąć odpowiadające docelowym przystankom przyciski umieszczone w kasecie dyspozycji. Przyjęcie dyspozycji zostanie zasygnalizowane podświetleniem się przycisku. Możliwe jest otwarcie zamykających się drzwi poprzez naciśnięcie przycisku otwierania drzwi umieszczonego w kasecie dyspozycji lub przystąpienie kurtyny świetlnej.
4. W kabinie umieszczony jest piętrowskazywacz - liczba na wyświetlaczu oznacza piętro na którym znajduje się kabina.
5. Po dojechaniu do wybranego przystanku winda zatrzymuje się samoczynnie.
6. Podczas jazdy należy zachowywać się spokojnie, nie wykonywać żadnych gwałtownych ruchów takich jak: podskoki, kotłowanie boczne, opieranie się o drzwi kabinowe, podciągania lub opuszczania się na poręczach itp.
7. Kategoriecznie zabrania się przewozić ładunki przekraczające: gabaryty kabiny, udźwig. Na czas transportu ładunek powinien być odpowiednio zabezpieczony przed przemieszczaniem
8. Podczas przewożenia zwierząt domowych należy zachować szczególną ostrożność, trzymać je na krótkiej smyczy lub na rękach.
9. Sygnalizacja przeciążenia kabiny informuje o przekroczeniu dopuszczalnego udźwigu. W razie unieruchomienia należy ograniczyć ilość osób znajdujących się w kabinie.
10. W przypadku gdy kabina zatrzyma się pomiędzy piętrami i nie daje się ponownie uruchomić należy:
 - a) naciskać przycisk ALARM i trzymać przez ok. 3s. – do czasu zainicjowania połączenia,
 - b) poczekać na połączenie z centrum zgłoszeniowym – potwierdzenie nawiązania połączenia jest sygnalizowane na wyświetlaczu,
 - c) podać wszystkie niezbędne informacje dotyczące dźwigu i pasażerów: lokalizacji, okoliczności w której doszło do awarii, liczby osób uwięzionych w kabinie i ewentualnie liczby rannych.
 - d) zachować spokój i oczekiwać na pomoc - w żadnym wypadku nie wolno samodzielnie próbować otwierać drzwi i opuszczać unieruchomionej między piętrami kabiny.
11. Dzieci do lat 12 - tu powinny korzystać z dźwigu pod opieką osób dorosłych.
12. O zauważonych usterkach należy informować: administrację budynku, konserwatora lub inne osoby sprawujące nadzór nad eksploatacją dźwigu i budynku.
13. W przypadku wyposażenia windy w kamerę, monitoring jest prowadzony w celu zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia (art. 6 ust. 1 lit f RODO). Administratorem danych jest właściciel dźwigu lub administrator obiektu.

14. Ze względu na konieczność utrzymania kabiny w czystości i możliwość wystąpienia w szybie windowym czujników dymu w dźwigu obowiązuje całkowity zakaz palenia.

KONSERWACJA DŹWIGU

Każdy dźwig dopuszczony do eksploatacji powinien mieć zapewnioną konserwację przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach, posiadającą uprawnienia odpowiedniej kategorii, nadane przez organ dozoru technicznego.

Przeglądy serwisowe należy wykonywać zgodnie z aktualnym stanem prawnym i przyjętym modelem serwisu.

OBOWIĄZKI KONSERWATORA

Konserwator zobowiązany jest:

1. Przestrzegać instrukcji konserwacji, wymogów zawartych w dokumentacji techniczno-ruchowej poszczególnych podzespołów dźwigu, norm i warunków technicznych dozoru technicznego oraz przepisów BHP.
2. Usuwać na bieżąco usterki i inne nieprawidłowości w działaniu urządzenia oraz wykonywać przegląd serwisowy.
3. Bezwzględnie powiadamiać nadzór użytkownika dźwigu o zauważonych usterekach, wymagających zatrzymania urządzenia w celu przeprowadzenia naprawy.
4. Odnotować w dzienniku konserwacji przeprowadzane przeglądy lub naprawy z podaniem ich zakresu oraz wniosków i spostrzeżeń.

RODZAJE PRZEGLĄDÓW KONSERWACYJNYCH.

Przegląd nr 1 - wykonywany nie rzadziej niż co 30/90 dni w zależności od konfiguracji urządzenia i podmiotu konserwującego. Zasadniczym celem tego przeglądu jest bieżące sprawdzenie dźwigu pod kątem bezpieczeństwa jego użytkowania.

Przegląd nr 2 - wykonywany co roku.

Jest to przegląd konserwacyjny główny, którego celem jest gruntowna obsługa techniczna poszczególnych podzespołów i elementów dźwigu, zapewniająca odtworzenie stanu technicznego dźwigu. Wymienione okresy przeglądów są maksymalnymi dla dźwigów pracujących w normalnych warunkach. W przypadku, gdy przeglądy nr 2 wykonywane w terminach podanych powyżej nie zapewniałyby należytego stanu technicznego dźwigu, okresy wykonywania tego przeglądu można skrócić odpowiednio do potrzeb.

ZAKRES PRZEGLĄDU NR 1.

Zakres przeglądu powinien obejmować następujące czynności:

1. Tablica sterowa wraz z zespołem napędowym:
 - ocena stanu technicznego wciągarki, a w szczególności:
 - kontrola pracy wciągarki – ocena poziomu hałasu, drgań i wibracji;
 - sprawdzenie napięcia fazowego, przewodowego i sterowego;
 - kontrola działania wyłącznika głównego;
 - sprawdzenie obwodów ochrony przeciwporażeniowej i zabezpieczeń,
 - dokręcenie przewodów ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan listew zaciskowych w miejscach połączenia łączników obwodów bezpieczeństwa,

- kontrola pracy ogranicznika prędkości,
- kontrola historii błędów odnotowanych przez sterownik podczas poprzedniego okresu między przeglądem
- (ewentualna kontrola poszczególnych podzespołów wynikająca z zaistniałych nieprawidłowości w historii sterownika)

2. Kabina i rama kabinowa:

- sprawdzenie stanu lin nośnych i ich zamocowań,
- sprawdzenie stanu przewodników kabinowych i luzów na prowadnicach oraz stanu ich smarowania,
- wykonanie dwóch jazd w górę i w dół,
- sprawdzenie i regulacja zatrzymywania się kabiny na przystankach,
- sprawdzenie działania i wymiana uszkodzonych elementów kasety dyspozycji,
- sprawdzenie stanu wyposażenia kabiny: oświetlenie,
- sprawdzenie działania oświetlenia awaryjnego,
- sprawdzenie łączności ze służbami ratowniczymi,
- sprawdzenie działania zjazdu awaryjnego w przypadku zaniku napięcia,
- sprawdzenie działania drzwi kabinowych i bariery świetlnej- kurtyny.

3. Szyb:

- sprawdzenie drzwi przystankowych: działania łączników i rygli, regulacja, usunięcie usterek i smarowanie,
- sprawdzenie działania kaset wezwań i wymiana uszkodzonych elementów,
- sprawdzenie mocowania czujników magnetycznych zwalniania i zatrzymania,
- sprawdzenie działania wyłączników końcowych i krańcowych,
- sprawdzenie stanu mocowania instalacji elektrycznej ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan instalacji
- ochronnej,
- sprawdzenie działania wyłącznika dźwigu.

4. Podszybie:

- sprawdzenie działania łącznika obciążki oraz stanu napięcia liny ogranicznika prędkości,
- sprawdzenie działania łącznika drabinki,
- sprawdzenie zderzaków,
- sprawdzenie działania wyłącznika sterowania „STOP”,
- sprawdzenie poprawności działa jazdy kontrolnej,
- sprawdzenie linki odryglowania drzwi z podszybia,
- sprawdzenie resetu drzwi po wyjścia z podszybia

ZAKRES PRZEGLĄDU NR 2

Wykonanie przeglądu nr 2.

1. Konstrukcja dźwigu:

- przeprowadzenie oględzin konstrukcji nośnej dźwigu, przeciwwagi, posadowienia w szczególności złączy spawanych i nitowanych kabin, przewodnic oraz ich zamocowań.

2. Tablica sterowa, instalacja wraz z zespołem napędowym:

- ocena stanu technicznego wciągarki, a w szczególności;
- kontrola pracy wciągarki – ocena poziomu hałasu, drgań i wibracji,
- dokręcenie przewodów na listwach zaciskowych i zaciskach aparatów elektrycznych,
- sprawdzenie czy wyłącznik główny nie wykazuje zacięć,
- uzupełnienie zniszczonych oznaczeń na listwach zaciskowych aparatów elektrycznych oraz odkurzenie wnętrza tablicy sterowej,
- uzupełnienie brakującej dokumentacji jaka powinna znajdować się przy tablicy sterowej,17

- sprawdzenie działania ogranicznika prędkości,
- zapewnienie należytego stanu tablicy sterowej, dojście do niej i jej wyposażenia,
- przeprowadzenie oględzin instalacji elektrycznej.

3. Kabina i rama:

- sprawdzenie stanu oraz mocowania do ramy chwytaczy kabinowych,
- sprawdzenie mocowania oraz stan techniczny kół przewojowych,
- oczyszczenie kabiny od wewnątrz i z zewnątrz, w przypadku stwierdzenia szczelin na połączeniu ścian kabiny z dachem należy je zlikwidować,
- oczyszczenie i konserwacja części ruchomych wyłącznika krańcowego i łączników bezpieczeństwa,
- oczyszczenie styków aparatów elektrycznych oraz dokręcenie w nich zacisków łączeniowych,
- oczyszczenie kasety dyspozycji i dokręcenie przewodów,
- sprawdzenie mocowania kabla zwisowego,
- oględziny ramy kabinowej, w przypadku stwierdzenia korozji ramy kabinowej należy ją po oczyszczeniu pomalować,
- oczyszczenie, konserwacja i regulacja drzwi automatycznych.

4. Szyb:

- oczyszczenie ścian i wszystkich elementów szybu,
- sprawdzenie prowadnic oraz dokręcenie śrub mocujących prowadnice,
- sprawdzenie zamocowania krzywek,
- oczyszczenie styków i dokręcenie przewodów do aparatów elektrycznych,
- dokręcenie zacisków instalacji ochronnej,
- sprawdzenie stanu rygli i ryglowania oraz oczyszczenie i konserwacja drzwi.

5. Podszybie:

- oczyścić podszybie z zanieczyszczeń,
- oczyścić styki i dokręcić przewody w aparatach elektrycznych,
- sprawdzenie działania łącznika obciążki oraz stanu napięcia liny ogranicznika prędkości,
- sprawdzenie zderzaków,
- sprawdzenie działania wyłącznika sterowania „STOP”.

6. Zlecić wykonanie pomiarów rezystancji izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w terminach wynikających z przepisów.

7. Sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie dźwigu.

8. Usunąć wszystkie stwierdzone nieprawidłowości i usterki.

9. Odnotowanie w dzienniczku konserwacji w tabeli kontrolę drogi hamowania chwytacza Dynatech zgodnie z instrukcją.

SPIS TABLICZEK ZNAMIONOWYCH

Nr. fabryczny / rok budowy / udźwig / numer ewidencyjny:

1. 22721 / 2023 / 1000 kg / N3109013275
2. 22722 / 2023 / 1000 kg / N3109013276
3. 22723 / 2023 / 1000 kg / N3109013277
4. 22724 / 2023 / 1000 kg / N3109013278

14. Elewacja

Elewacja została wykonana metodą lekką- mokrą ze styropianu lub wełny mineralnej, pokrytej tynkiem strukturalnym cienkowarstwowym, silikonowym. firmy Baumit, w kolorze białym,

oraz częściowo płytkami mineralnymi Haaksbergen Elastolith w kolorze wg wzornika 3V.813. W części parteru z płytek ceramicznych.

Należy mieć świadomość, że z uwagi na wpływ wielu czynników niezależnych od producenta i wykonawcy, faktyczna trwałość koloru elewacji jest trudna do określenia w czasie i nie podlega z tego powodu gwarancji. Każdy kolor ulega stopniowemu starzeniu się z biegiem lat. Najbardziej widoczna będzie różnica między nowym a starzejącym się kolorem w przypadku intensywnych i ciemnych barw, najmniej widoczna zaś różnica na kolorach pastelowych i mało intensywnych.

Wszelkie zacieki powstałe na elewacji z opadów deszczu, mycia elewacji nie podlegają gwarancji. Nierówności powierzchni, widoczne różnice kolorystyczne są naturalnym efektem systemu i nie stanowią wady i usterki elementu.

Ze względu na słabe nasłonecznienie na elewacjach znajdujących się od strony północnej może pojawiać się szaro-zielony nalot. Jest to zjawisko naturalne i nie świadczy o niewłaściwym wykonaniu wyprawy tynkarskiej.

Obróbki blacharskie należy przeglądać raz w roku w porze wiosennej. Należy sprawdzić stan uszczelnień na połączeniu z elewacją oraz innymi materiałami. W przypadku rozszczelnienia elementów należy uszczelnić wszelkie połączenia za pomocą mas trwale elastycznych np. Sikaflex. Nie wolno dopuścić do powstania nawisów śnieżnych oraz lodowych które mogą przyczynić się do powstania wygięć i przeciwnospadków obróbek blacharskich.

Osadzający się na blasze brud może spowodować nierównomierne odbarwienie się koloru (wynik nierównomiernego oddziaływania promieni UV), a także do zmniejszenia odporności na korozję (brud zatrzymuje wilgoć na blasze stopniowo ją uszkadzając). Zabrudzone i poplamione miejsca mogą być czyszczone przy pomocy miękkiej szmatki i wody (temp. max. 60°C). Jeśli jest to konieczne dopuszcza się dodanie do wody łagodnego detergentu (pH 6÷7, max. 10% roztwór).

Nie należy stosować proszków do szorowania, rozpuszczalników nitro, roztworów chlorowych, aromatycznych środków, jak również środków zawierających salmiak (chlorek amonu) lub sole sodowe.

Zabrania się:

- ingerencji mechanicznej m.in. poprzez montowanie do elewacji wszelkiego rodzaju urządzeń, które naruszają strukturę ocieplenia oraz jej wygląd (np. klimatyzator).
- mocowania dodatkowych daszków, reklam (nie dot. lokali usługowych patrz rozdz.: 23), lamp, anten lub innych elementów do ścian zewnętrznych.
- demontowania obróbek blacharskich, parapetów, rur spustowych.
- składowania jakichkolwiek przedmiotów na wykonanych obróbkach blacharskich attyk dachowych, tarasowych, parapetów zewnętrznych.
- przechodzenia oraz stąpania po wykonanych obróbkach blacharskich, które mogą ulec uszkodzeniu, zarysowaniu lub zagięciu.
- wykonywania jakichkolwiek otworów w obróbkach blacharskich.
- dokonywania wykopów wokół budynku w bezpośrednim sąsiedztwie ścian zewnętrznych.
- Zabrudzenia elewacji należy usuwać przez zmycie wodą pod ciśnieniem. Jakakolwiek ingerencja w powierzchnię elewacji jest niedozwolona.

15. Klatki schodowe, komunikacja i części wspólne

Na klatkach schodowych posadzki, portale windowe oraz podłogę w windach wykończono z płytek gresowych DADO CERAMICA ASPEN GIGIO 30x60, 60x60).

Na ścianach klatek schodowych zostały wykonane tynki ciepłochronne wraz z malowaniem (farba FOX DEKORATOR COLOR MATT kolor granatowy, farba Arsanit Jokerfarb AW kolor biały i szary oraz Flugger i Lakma). Należy zwrócić szczególną uwagę w trakcie transportu mebli oraz materiałów

wykończeniowych, tak aby nie uszkodzić ścian i malowania. Usuwanie uszkodzeń mechanicznych ścian i malowania dekoracyjnego nie jest objęte gwarancją.

Sufit– tynkowany, malowany (farba Arsanit Jokerfarb AW kolor biały).

Zabudowy meblowe wykonano z płyty meblowej niepalnej.

Klatki schodowe wyposażone są w balustrady/pochwyty ze stali malowanej proszkowo kolor RAL7037. W czasie robót adaptacyjnych (wykończeniowych) należy zwrócić szczególną uwagę w czasie transportu mebli i materiałów wykończeniowych przed gwałtownymi uderzeniami (opuszczaniem na posadzkę) przedmiotów, które mogą spowodować mechaniczne uszkodzenie płytek.

Należy zwrócić szczególną uwagę w trakcie transportu mebli oraz materiałów wykończeniowych. Prace te muszą być prowadzone w taki sposób, aby nie uszkodzić konstrukcji balustrad/pochwyty oraz powłoki lakierniczej. Niedopuszczalne jest wieszanie i mocowanie urządzeń służących do transportu oraz opieranie jakichkolwiek mebli lub materiałów na pochwytach klatek schodowych oraz ścianach.

Zabrania się prowadzenia wszelkich prac związanych z remontem lub wykończeniem mieszkania, (np. docinania płytek, mebli oraz innych elementów) na korytarzach, ani w innych częściach wspólnych budynku

Skrzynki na listy: zainstalowane w strefie wejściowej do klatek schodowych malowane na kolor RAL 5003.

16. Instalacje elektryczne

Instalacje elektryczne w lokalach

Instalacja elektryczna zasilania i oświetlenia powinna być badana pod względem parametrów elektrycznych w okresie co 5 lat.

W nowo przejmowanych lokalach **zabrania się** przeróbek instalacji elektrycznych (zmiany lokalizacji gniazd wtyczkowych, łączników oświetlenia, rozdzielni mieszkaniowej) oraz teletechnicznych (przenoszenie lokalizacji słuchawki domofonu, gniazd internetowych, telefonicznych i telewizyjnych) – bez wiedzy i zgody Inwestora, Wykonawcy robót elektrycznych oraz Zarządcy Nieruchomości.

Przeprowadzenie wyżej wymienionych zmian lokatorskich może wykonać wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia Stowarzyszenia Elektryków Polskich (SEP)

Każdorazowe zmiany powinny być zakończone protokołem pomiarowym na część instalacji zmienianej.

Każdy właściciel lokalu, przed wprowadzaniem zmian aranżacyjnych, montażu wyposażenia mieszkania powinien miejsce montażu porównać z przekazanymi zdjęciami instalacji elektrycznych (znajdujących się pod tynkiem), tak aby nie uszkodzić okablowania montowanymi elementami, typu kołek rozporowy, gwóźdź. Natrafienie w/w elementem na biegnący pod tynkiem przewód znajdujący się pod napięciem może grozić porażeniem – prowadzącym do trwałego uszczerbku na zdrowiu lub nawet zgonu.

Zabrania się:

- 1. malowania urządzeń elektrycznych typu: gniazdo, łącznik, rozdzielnia.**
- 2. odłączania przewodów ochronnych PE od tzw. „bolców” w gnieździe.**
- 3. mostkowania przewodów PE z przewodem N.**
- 4. przebudowy, rozbudowy i zmian obwodowych w rozdzielniach elektrycznych – mieszkaniowych.**
- 5. przesuwania obwodów elektrycznych, wypustów, gniazd, łączników w stronę źródła wody na odległość bliższą niż 0,6 m.**

Tablicę mieszkaniową wyposażono w wyłącznik różnicowo-prądowy, który zabezpiecza obwody oświetlenia, gniazd w kuchni, pokojach oraz łazience.

Wyłącznik różnicowo-prądowy należy sprawdzać przynajmniej raz w miesiącu przy pomocy znajdującego się na nim przycisku „TEST”.

Za tę kontrolę odpowiedzialny jest użytkownik urządzenia.

Po naciśnięciu przycisku „TEST” wyłącznik różnicowo-prądowy powinien zadziałać natychmiast i wyłączyć chronione obwody spod napięcia. W przeciwnym razie należy zgłosić to administratorowi obiektu, który zleci przegląd instalacji elektrycznej.

W razie braku napięcia na którymś z gniazd bądź lamp należy sprawdzić czy nie zadziałał bezpiecznik w tablicy bezpiecznikowej mieszkaniowej lub zabezpieczenie różnicowoprądowe. Wszystkie klapki bezpieczników winny znajdować się w pozycji górnej. W razie gdy zadziałał któryś z bezpieczników należy podnieść klapkę, a gdy ponownie wybije należy sprawdzić instalację przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia SEP. W przypadku braku napięcia mimo podniesionych kłapek należy sprawdzić czy nie zadziałał bezpiecznik na korytarzu nad licznikiem zużycia energii i postępować analogicznie jak w przypadku bezpieczników mieszkaniowych. Jeżeli również bezpieczniki nad licznikiem są w pozycji górnej należy zadzwonić do administracji.

W tablicy mieszkaniowej zabrania się jakichkolwiek manipulacji lub przepinania zabezpieczeń przez osoby nieuprawnione, w przeciwnym razie może grozić to porażeniem prądem elektrycznym i utratą gwarancji na wykonaną instalację elektryczną.

Wszelkie przeglądy i wymianę zabezpieczeń powinna wykonywać osoba wyznaczona przez wykonawcę instalacji elektrycznej w okresie gwarancji, a po upływie okresu gwarancyjnego osoba wyznaczona przez administratora oraz posiadająca stosowne uprawnienia elektryczne (Konserwator).

Instalacje elektryczne w częściach wspólnych

Instalacja wideodomofonowa.

Instalacja wideodomofonowa z komunikacją pomiędzy mieszkaniami a wejściem do klatek schodowych, obsługiwana bezpośrednio przez użytkownika, wykonana jest na podstawie systemu wideodomofonowego firmy Leelen. W mieszkaniu został umieszczony aparat wideodomofonowy z wyświetlaczem kolorowym model TCP/IP_V33, przy wejściu do klatek schodowych zamontowany został panel NO19.

W trakcie prac remontowych wideodomofon należy zabezpieczyć przed działaniem pyłów i brudu.

Wszelkie prace związane z ingerencją w system w tym demontaż aparatów wewnątrz apartamentu, zmiana miejsca ich instalacji lub wymiana na inny aparat muszą być wykonane bezpośrednio przez instalatora systemu wideodomofonowego lub osoby i firmy upoważnione przez wykonawcę pod rygorem utraty gwarancji na system.

Konserwacja elementów systemu.

Panele zewnętrzne należy czyścić środkami nie zawierającymi rozpuszczalników. Monitory należy przecierać suchą szmatką lub przy użyciu środków przeznaczonych do czyszczenia ekranów dotykowych. unikać zalania wodą lub inną cieczą, ponieważ może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub uszkodzenie urządzenia. Nie należy stosować materiałów ciernych, mogących zarysować powierzchnie obudowy. Do czyszczenia nie należy stosować benzyny ani

żadnych rozpuszczalników i silnych detergentów, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie lub odbarwienie powierzchni.

Instalacja oświetleniowa części wspólnych.

Oświetlenie klatek schodowych oraz korytarzy załączane jest automatycznie poprzez czujniki ruchu znajdujące się w oprawach i świecą przez nastawiony czas.

Oświetlenie garażu załącza się samoczynnie poprzez czujki ruchu i świeci się przez nastawiony czas. W budynku zainstalowano oprawy awaryjne oraz ewakuacyjne z własnymi bateriami, które zapalają się samoczynnie przy braku prądu i pozwalają bezpiecznie dojść do drzwi. Oprawy ewakuacyjne zostały wykonane w trybie „na jasno” to znaczy, że świecą przez cały czas.

Instalacja wyłącznika pożarowego.

Budynek wyposażony jest w awaryjne przeciwpożarowe wyłączenie prądu. Wyłączniki znajdują się przy wejściach do klatek schodowych i są w kolorze czerwonym oznaczone plaketką „GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU”. W razie pożaru należy zbić szybkę w wyłączniku i nastąpi wyłączenie prądu w całym budynku. Zapalą się lampy awaryjne i ewakuacyjne oraz zastaną odblokowane drzwi do klatki schodowej.

Kategorycznie zabrania się używać wyłączników w innym celu.

Instalacja sygnalizacji pożaru w garażu.

W budynku została wbudowana instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru sterowana przez centralę SSP POLON-6000 zlokalizowaną w pomieszczeniu technicznym na poziomie garażu -1. System zbiera i analizuje informacje przekazywane przez czujki detekcji dymu, oraz Ręczne ostrzegacze Pożaru (przycisk ROP), a w przypadku wykrycia pożaru automatycznie steruje instalacjami oddymiania i wentylacji. Centrala może być uruchomiona ręcznie lub automatycznie. W przypadku zauważenia pożaru, aby uruchomić system ręcznie za pomocą przycisku ROP, należy zbić szybkę oraz nacisnąć przycisk. Uruchomienie automatyczne następuje w wyniku zadziałania czujek dymu. W związku z powyższym, zabrania się palenia papierosów oraz rozniecania ognia w częściach administracyjnych budynku. Centrala SSP została skonfigurowana, przetestowana oraz połączona drogą radiową/telefoniczną z monitoringiem pożarowym obiektów mieszkalnych. W przypadku wykrycia pożaru przez czujkę lub wciśnięcia przycisku ROP uruchomiona zostanie procedura wezwania jednostki Straży Pożarnej.

Instalacja detekcji dymu na klatce schodowej.

Instalacja oddymiania obejmuje klatki schodowe zabezpieczając prawidłową ewakuację z budynku. System składa się z centrali oddymiania firmy Polon-Alfa, czujników optycznych, czujników zasysających oraz przycisków oddymiania. Czujki zlokalizowane zostały na klatce schodowej na każdym poziomie budynku. Czujnik zasysający zlokalizowany jest na szybie windowym na ostatnim piętrze. Centrala może być uruchomiona ręcznie lub automatycznie. Aby uruchomić system ręcznie za pomocą przycisku należy zbić szybkę oraz nacisnąć przycisk. Uruchomienie automatyczne następuje w wyniku zadziałania czujek dymu. W związku z powyższym, zabrania się palenia papierosów oraz rozniecania ognia w częściach administracyjnych budynku. Dodatkowo System zawiera możliwość przewietrzenia klatki schodowej, następuje ono poprzez naciśnięcie i przytrzymanie strzałki do góry na przycisku przewietrzania, który zlokalizowany jest na parterze oraz

ostatniej kondygnacji. W trakcie przewietrzania otwierana jest górna kłapa. Aby zamknąć kłapę, trzeba na przycisku przewietrzania nacisnąć strzałkę w dół.

INSTALACJE TV SAT, TEL., INTERNET ORAZ SKRZYNNKA TELETECHNICZNA

Instalacje teletechniczne.

Do każdego lokalu mieszkalnego doprowadzono:

- dwa kable skrętkowe UTP kategorii 6 do doprowadzenia łącza internetowego oraz telefonu,
- dwa kable współosiowe 75 Ohm o maksymalnym tłumieniu 1,2dB na częstotliwości 860MHz, z których jeden posłuży na stałe do podłączenia sygnału telewizji DVB-T/SAT, a drugi kabel współosiowy może być wykorzystany przez operatora internetowego.
- dwa włókna światłowodowe jedno-modowe o maksymalnym tłumieniu 1,2 dB na długości fali 1310nm i 1550nm,

Instalacja telefoniczna i internetowa.

Dla instalacji telefonicznej i internetowej w każdym lokalu mieszkalnym wykorzystany będzie jeden z doprowadzonych do mieszkania przewodów typu UTP 4x2x0,5mm kat. 6, lub TT-113 w zależności od rozwiązań technicznych operatora świadczącego tej usługi.

Instalacja antenowa TV.

W budynku przygotowano instalację do odbioru sygnału cyfrowego telewizji naziemnej, telewizji satelitarnej oraz radiowej. W związku z tym od anteny zlokalizowanej na dachu bud. B zostało doprowadzonych 7 kabli współosiowych 75 Ohm typu TT-113 do głównej tablicy antenowej AIZ-100 (zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym w garażu - 1). Następnie od szafki AIZ-100 sygnał jest rozdzielony na piony w poszczególnych klatkach i doprowadzony do gniazd w mieszkaniach poprzez multiswitche marki Telkom-Telmor z zastosowaniem jednego kabla TT-113.

Lokalizacje wzmacniaczy antenowych oraz rozgałęźników i multiswitche przewidziano w tablicach piętrowych.

Instalacja światłowodowa.

Od tablic teletechnicznych GPD znajdujących się w garażu do każdego mieszkania doprowadzono po dwa włókna światłowodowe jedno-modowe, które w mieszkaniach doprowadzone są do tablicy TSM. Jako kabel światłowodowy przyjęto kabel z 2-oma włóknami jedno-modowymi o parametrach technicznych spełniających wymogi zawarte w ustawie.

17. Instalacje sanitarne: centralnego ogrzewania i CWU (Bud. A)

Instalacja centralnego ogrzewania

Instalacje centralnego ogrzewania wykonano jako dwururową wodną z rozdziałem dolnym. Rozprowadzenie czynnika grzewczego realizowane jest z węzła cieplnego. Główne przewody od węzła do pionów prowadzone są pod stropem garażu. Piony prowadzone są w szachtach instalacyjnych. Poziomy oraz piony w szachtach instalacyjnych wykonane są z rur stalowych

czarnych cienkościennych ze szwem, łączonych metodą zaciskową. Przewody izolowane są otuliną niepalną f-my THERMAFLEX typ ThermaSmart PRO (BL, s1, d0) z zakładką samoprzylepną. Przewody od rozdzielaczy mieszkaniowych do grzejników są wykonane z rur wielowarstwowych typ PE-RT/AL/PE-RT. Przewody rozprowadzone są pod posadzką w warstwie styropianu. Dodatkowo zaizolowane są otuliną z pianki PE o grubości 6mm.

Indywidualne instalacje mieszkaniowe są wykonane w systemie trójnikowym.

W szachtach instalacyjnych na klatce schodowej zamontowano zespół rozdzielaczy mieszkaniowych. Po stronie instalacji C.O. na wyjściu z rozdzielaczy zamontowane są zawory odcinające oraz filtry.

Jako elementy grzejne w mieszkaniach oraz lokalach usługowych są zastosowane grzejniki stalowe, płytowe z wkładką zaworową, zasilane od dołu, w mieszkaniach dodatkowo grzejniki łazienkowe. Zawory wyposażone zostały w głowice termostatyczne z blokadą temp. min. 16°C

Liczniki ciepła dla lokali usługowych umieszczone są w szachtach instalacyjnych. Dostęp do liczników ciepła od strony lokalu poprzez drzwiczki rewizyjne.

OBSŁUGA INSTALACJI:

W ramach okresowych czynności serwisowych upoważnione służby techniczne powinny na początku sezonu ogrzewczego wykonać następujące czynności:

- sprawdzić, czy zład jest należycie odpowietrzony; piony i poziomy odpowietrzają się samoczynnie za pomocą odpowietrzników automatycznych. Należy sprawdzić czy zawór odcinający pod odpowietrznikiem jest w pozycji otwartej (**po zakończeniu procesu odpowietrzenia zawór należy zamknąć**);
- sprawdzić, czy ciśnienie/poziom wody w instalacji jest właściwy; w tym celu należy sprawdzić ciśnienie na manometrach znajdujących się na kompakcie wężła c.o. **W razie potrzeby uzupełnić odkręcając kolejno zawory. Po zakończeniu procesu napełniania zawory pozostawić w pozycji zamkniętej.**
- sprawdzić szczelność instalacji; w tym celu należy sprawdzić aktualne ciśnienie w instalacji - sprawdzić ciśnienie na manometrach nr 9 na kompakcie wężła c.o. (pomieszczenie wymiennikowni). W razie potrzeby uzupełnić do ciśnienia nominalnego. Po dwudziestu czterech godzinach dokonać ponownej kontroli ciśnienia. W razie stwierdzenia ubytków dokonać optycznego przeglądu armatury odcinającej, odpowietrzającej, regulacyjnej i pomiarowej, znajdującej się w pomieszczeniu wymiennikowni na poziomach centralnego ogrzewania, na pionach oraz w szachtach;
- oczyścić filtry i osadniki;
- dokonać rozruchu instalacji;
- sprawdzić, czy nie występują w obiekcie strefy niedogrzenia i w razie potrzeby dokonać regulacji przepływów w instalacji;
- sprawdzić stan izolacji cieplnych;
- zgodnie ze wskazaniami/zaleceniami DTR producentów urządzeń przeprowadzać przeglądy okresowe urządzeń dla zachowania udzielonej na nie gwarancji;
- sprawdzić otwieranie się i zamykanie wszystkich zaworów.
- W trakcie sezonu grzewczego może zachodzić potrzeba:
 - uzupełnienia instalacji wodą;
 - odpowietrzenia instalacji;
 - oczyszczenia filtrów i osadników.

Głowice termostatyczne umieszczone na grzejnikach pracują w zakresie temperatur od 16 do 28 °C. W przypadku wietrzenia mieszkania należy zakręcać głowice termostatyczne aby niepotrzebnie nie grzały „powietrza”.

W przypadku potrzeby demontażu grzejników w lokalu należy się skontaktować z zarządcą budynku w celu uzupełnienia czynnika w instalacji CO. Uszkodzenia i zalania będące skutkiem nieprawidłowego demontażu / montażu grzejników nie podlegają gwarancji. Fakt demontażu grzejnika musi być zgłoszony do Zarządcy i do jego obowiązków należy uzupełnienie i sprawdzenie ciśnienia instalacji.

Instalacja przed przekazaniem została uruchomiona i jest szczelna.

Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w instalację wod-kan i centralnego ogrzewania powodującą zmianę lokalizacji przyborów i grzejników. Zmiana taka może być wykonana tylko i wyłącznie za zgodą i wiedzą Inwestora oraz Zarządcy Nieruchomości. Prace takie powinien wykonywać uprawniony instalator, który udzieli gwarancji na przeprowadzone prace, a każdą zmianę w instalacji należy potwierdzić protokołem podpisanym przez zlecającego i wykonawcę pod rygorem utraty gwarancji.

USZKODZENIE MECHANICZNE INSTALACJI RUROWYCH PRZEBIEGAJĄCYCH W WARSTWACH POSADZKI GROZI UTRATĄ GWARANCJI NA WYKONANE INSTALACJE.

Postępowanie w przypadku awarii:

zamykanie głównych zaworów odcinających na wyjściu instalacji grzewczej z wymiennika to ostateczność, najpierw należy zlokalizować awarie, odłączyć urządzenie (pion, mieszkanie) i zamknąć odcinające zawory, gdy to jest niemożliwe należy niezwłocznie odciąć dopływ ciepła idąc w kierunku odpowiedniej zasuwy głównej.

Należy bacznie obserwować czy instalacja centralnego ogrzewania pracuje prawidłowo. W przypadku zauważenia nieprawidłowości w pracy, bądź awarii instalacji powiadomić o zaistniałym fakcie Zarządcę Nieruchomości.

Instalacje grzewcze wymagają przeglądów okresowych przynajmniej dwa razy w roku oraz czyszczenia wszystkich filtrów na instalacji oraz sprawdzenia stanu automatycznych odpowietrzników zamontowanych na pionach. Przed i po sezonie grzewczym, a przede wszystkim w trakcie przerw technologicznych należy dokonać konserwacji armatury zamontowanej na całej instalacji centralnego ogrzewania według DTR urządzeń.

Odpowietrzanie instalacji centralnego ogrzewania budynku odbywa się za pomocą automatycznych odpowietrzników zlokalizowanych na najwyższej kondygnacji w szachcie na pionie instalacyjnym. Zarządca powinien kontrolować co najmniej raz na pół roku sprawność odpowietrzników oraz czy nie ma przecieków na zamontowanym odpowietrzniku.

Objawem zapowietrzonych instalacji w mieszkaniu może być słabo grzejący grzejnik, odgłosy z grzejnika takie jak szum, bulgot, gwizdy, nierównomierne oddawanie ciepła, jeśli zatem grzejnik jest ciepły tylko na dole, a na górze zimny, może to być znak, że do instalacji dostało się powietrze. Odpowietrzenie instalacji w mieszkaniu odbywa się ręcznie za pomocą wbudowanych w grzejniki odpowietrzników ręcznych na kluczyk.

Instalacja centralnego ogrzewania nie wymaga szczególnej konserwacji, należy jednak okresowo dokonywać przeglądu stanu izolacji instalacji oraz kontrolować stan wody w instalacji. W prowadzeniu czynności konserwacyjnych należy przestrzegać zasad zawartych w instrukcjach obsługi urządzeń, dokumentacjach techniczno-ruchowych oraz bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa pracy. Czynności te należą do obowiązków konserwatora, a ich zaniechanie nie może być podstawą do żądania odszkodowania lub żądania naprawy wady wykonawczej.

Zabrania się spuszczenia wody z instalacji c.o. bez wiedzy i zgody zarządcy budynku (woda z centralnego ogrzewania nie nadaje się do spożycia oraz do celów gospodarczych).

Zabrania się ingerowania w nastawy zaworów regulacyjnych zabudowanych w szafkach licznikowych. Ingerencja może spowodować rozregulowanie instalacji i nieprawidłowe jej działanie.

Ciepła woda użytkowa (CWU)

Ciepła woda użytkowa przygotowywana jest w pomieszczeniu wężła cieplnego (wymiennikowni). Ciepła woda przygotowywana jest przy wykorzystaniu wysokotemperaturowego czynnika grzewczego dostarczanego przez PEC Gliwice. Część po stronie wysokich parametrów wężła cieplnego stanowi własność „PEC” i nie podlega czynnościom konserwacyjnym przez zarządzającego budynkiem. Zarządzający budynkiem może sprawować tylko i wyłącznie funkcję kontrolną tj. sprawdzić parametry na zasilaniu i powrocie instalacji, ciśnienie, a w przypadku stwierdzenia niewystarczających parametrów do zasilania instalacji wewnętrznej powinien poinformować o tym fakcie gestora sieci. Kontakt z PEC Gliwice za pomocą strony internetowej <https://www.pec.gliwice.pl>, telefonicznie poprzez biuro obsługi klienta: 32 335 01 05/06 , pogotowie techniczne tel.: 993 lub 32 335 01 10 dostępne 24h na dobę. PEC S.A. 44 - 100 Gliwice, ul. Królewskiej Tamy 135 . Zarządzający budynkiem natomiast sprawuje kontrolę nad częścią wężła cieplnego po stronie niskich parametrów. Powinien sprawdzać parametry pracy wężła tj. temperaturę czynnika grzejącego, prawidłowe ciśnienie instalacji, sprawdzać poprawność działania armatury odcinająco regulacyjnej– zawory, filtry, odpowietrzniki, możliwość wystąpienia ewentualnych przecieków, nieszczelności.

Wykonywanie dezynfekcji termicznej instalacji

Dezynfekcja termiczna powinna obejmować cały układ instalacji wraz ze wszystkimi punktami poboru wody. Przy stosowaniu temperatury powyżej 70°C komórki bakterii Legionella są niszczone w czasie kilku minut. W podgrzewaczach ciepłej wody należy także podnosić temperaturę powyżej 70°C. Każdy punkt poboru wody w instalacji powinien być dezynfekowany przy pełnym otwartym wylocie przez przynajmniej trzy minuty przy temperaturze powyżej 70°C. Do uzyskania dezynfekcji termicznej instalacji należy mierzyć czas i temperaturę u podstawy każdego pionu cyrkulacyjnego. W każdym punkcie poboru należy sprawdzić temperaturę wypływającej wody. Dezynfekcji termicznej instalacji cyrkulacyjnej musi być poddany cały system. Podczas podgrzewu pompa cyrkulacyjna ma być włączona, a zawory czerpalne zamknięte aż do uzyskania temperatury 70°C w punkcie zasilania podgrzewacza wodą. Następnie należy otwierać kolejne punkty czerpalne w celu przeprowadzenia ich dezynfekcji.

Wykonanie dezynfekcji chemicznej instalacji

Zamiast przegrzewu termicznego można wykonać dezynfekcję chemiczną instalacji. W wymiennikowni przygotowano miejsce wpięcia by pass do którego można podłączyć odpowiednią aparaturę wykonującą dezynfekcję chemiczną. Dodatkowe działania związane z dezynfekcją środkami chemicznymi muszą być prowadzone zgodnie z zarządzeniami dotyczącymi wymagań stawianych wodzie pitnej. Niestety, przy zastosowaniu dezynfekcji chemicznej bakterie Legionella nie są usuwane w wystarczającym stopniu. Wymagane jest stosowanie dodatkowych dezynfekujących chemikaliów o wysokim stężeniu (np. podchloryn sodu w stężeniu średnio 10 mg/dm³ wolnego chloru na punkt czerpalny). Środek chemiczny powinien dotrzeć do wszystkich odcinków instalacji, co przeprowadza się poprzez krótkie otwarcia każdego punktu poboru wody. Czas kontaktu określa się od jednej do dwóch godzin.

Aby wykonać przegrzew z sieci PEC należy pisemnie o tym fakcie poinformować PEC Gliwice składając wniosek do biura obsługi klienta PEC Gliwice z terminem i adresem lokalizacji planowanego wykonania przegrzewu.

Podstawowa profilaktyka przeciw bakteriom Legionella pneumophila: Zastosowano system cyrkulacji ciepłej wody użytkowej (c.w.u.), unikanie "martwych odgałęzień"– tj. takich, w których mogą wystąpić zastoiska wody. Należy regularnie czyścić i płukać zasobnik, poziomy i pionowy c.w.u. oraz regularnie spuszczać pewną ilość wody (do osiągnięcia stałej temperatury) u odbiorców, zwłaszcza po przerwach w dostarczaniu ciepłej wody użytkowej (awarie, remonty, itp.); regularnie czyścić filtry.

Do wykonania przegrzewu instalacji na obiekcie zobligowany jest zarządca budynku. Chcąc wykonać przegrzew instalacji Administrator– zarządca powinien poinformować lokatorów o planowanym przegrzewie i terminie. Do decyzji zarządcy pozostaje kwestia wyboru sposobu wykonania przegrzewu termiczny czy chemiczny.

Ciepło dostarczane jest do budynku przez PEC i rozliczana jest przez administrację budynku na podstawie faktury wystawianej przez PEC w oparciu o odczyt głównego ciepłomierza dla budynku. Każde mieszkanie jest indywidualnie opomiarowane (liczniki w szafkach na korytarzach)

Numery liczników ciepła i c.w.u. oraz ich stany na dzień odbioru mieszkania są umieszczone w protokole zdawczo– odbiorczym sporządzanym w momencie przekazania lokalu mieszkalnego. Przed i za licznikiem znajdują się zawory odcinające umożliwiające zamknięcie dopływu ciepła do mieszkania.

W pierwszym sezonie grzewczym (2023 - 2024) nie należy całkowicie wyłączać instalacji C.O. ze względu na konieczność wysuszenia budynku. Przed układaniem podłóg drewnianych i drewnopodobnych należy zbadać wilgotność podłoża wg. wytycznych producenta materiałów podłogowych.

Instalacja centralnego ogrzewania w mieszkaniach

Ciepło wytwarzane jest w wymiennikowni ciepła PEC zlokalizowanej w garażu na poziomie - 1. Parametry (temperatura) wody grzewczej regulowane są automatycznie w funkcji temperatury zewnętrznej przez czujnik pogodowy.

Czynnik centralnego ogrzewania rozprowadzany jest poprzez poziomy do pionów zlokalizowanych na klatkach schodowych. Na klatkach schodowych znajdują się szafki instalacyjne z których rurami tworzywowymi rozprowadzany jest czynnik centralnego ogrzewania do poszczególnych mieszkań.

Każde mieszkanie wyposażone jest w własny osprzęt regulacyjno-pomiarowy zlokalizowany w szafkach instalacyjnych na korytarzu. Składa się na nie:

- a) Ciepłomierz Bmeters Hydrocal;
- b) Zawór regulacyjno-odcinający;
- c) Zawory odcinające kulowe.

Ciepłomierz oraz zawory opisane są wg przynależności do poszczególnych mieszkań.

Skrócona Instrukcja obsługi ciepłomierza.

Ciepłomierze mieszkaniowe pełnią funkcję subliczników do rozliczenia zużycia ciepła przez poszczególne mieszkania. Rozliczenia dokonuje administracja budynku.



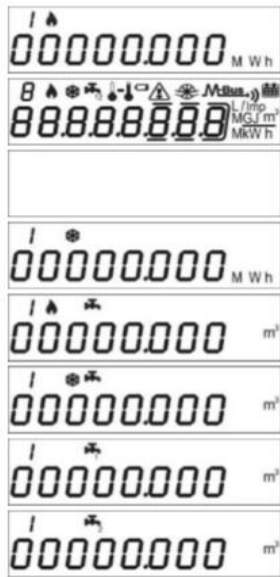
WYŚWIETLACZ I PRZYCISKI

Ciepłomierz jest wyposażony w wyświetlacz LCD i dwa przyciski (T1 i T2) służące do konfiguracji parametrów i odczytów.



- 1) 8-cyfrowe pole numeryczne;
- 2) 1-cyfrowy wskaźnik numeryczny (poziom menu);
- 3) Dane ogrzewania;
- 4) Dane chłodzenia;
- 5) Wskazania wodomierzy 1-2 do ciepłej/zimnej wody w instalacji;
- 6) Temperatura na powrocie;
- 7) Temperatura na zasilaniu;
- 8) Wskaźnik poziomu baterii;
- 9) Wskaźnik awarii;
- 10) Wskaźnik przepływu czynnika grzewczego;
- 11) Wskaźnik danych sieci przewodowej M-Bus;
- 12) Wskaźnik danych sieci bezprzewodowej WM-Bus;
- 13) Dane historyczne;
- 14) Wskaźnik wartości impulsu (k);
- 15) Wskaźnik jednostki pomiaru;
- T1) Przycisk wyboru poziomu;
- T2) Przycisk do przewijania na wybranym poziomie.

POZIOM 1: Wskazania bieżące



- 1.1 Całkowite zużycie energii (grzanie)
- 1.2 Test wyświetlacza – wszystkie elementy włączone
- 1.3 Test wyświetlacza – wszystkie elementy wyłączone
- 1.4 Całkowite zużycie energii (chłodzenie)
- 1.5 Całkowita wartość przepływu czynnika (grzanie)
- 1.6 Całkowita wartość przepływu czynnika (chłodzenie)
- 1.7 Całkowite wskazanie wodomierza C1 (opcjonalnie)
- 1.8 Całkowite wskazanie wodomierza C2 (opcjonalnie)

- Do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, zastosowano stalowe grzejniki płytowe firmy COSMO z wbudowanymi zaworami termostatycznymi oraz z podejściem dolnym typu V. W łazienkach zamontowano grzejniki drabinkowe firmy TERMA Tytus.
- Do połączenia grzejników z przewodami rurowymi, montowanych w pomieszczeniach mieszkalnych, zastosowano elementy przyłączeń oraz moduły firmy IMI Hydronic Engineering . Na podejściu do grzejnika łazienkowego na przewodzie zasilającym zamontowano zawory kątowe firmy IMI Hydronic Engineering .
- Zawory grzejnikowe można zamknąć lub otworzyć kluczem imbusowym nr 8 po odkręceniu zaślepek. **UWAGA.** Zawór grzejnika łazienkowego zamyka go tylko na powrocie instalacji. Zasilanie instalacji jest regulowane przez głowice. Przy spadku temperatury poniżej 16°C następuje

otwarciu zaworu. Należy podczas demontażu grzejnika łazienkowego zamknąć zawory odcinające w szafce korytarzowej.

- Użytkownik lokalu posiada przy każdym grzejniku głowicę termostatyczną firmy IMI, ze złączem typu RA (click), za pomocą której może regulować temperaturę w danym pomieszczeniu w zakresie od 16 do 28°C. Cała instalacja została odpowiednio wyregulowana według założeń projektowych, aby zapewnić wystarczającą ilość ciepła dopływającego do każdego mieszkania. Głowice termostatyczne dostarczane są osobno dla każdego mieszkania. Należy zwrócić uwagę na wartość nastawy na głowicy w celu weryfikacji temperatury w pomieszczeniu.
- W razie awarii (np. wyciek wody z grzejnika) odciąć dopływ wody za pomocą zaworów znajdujących się w zamykanej szafce na klatce schodowej. W przypadku zapowietrzenia grzejnika - odpowietrzyć za pomocą odpowietrznika znajdującego się w górnym rogu grzejnika.
- Podczas odpowietrzania instalacji w mieszkaniu należy pamiętać, iż woda w grzejnikach nie jest wodą czystą, a jest wodą zabarwioną na kolor ciemny z uwagi na to, iż jest to woda z sieci ciepłnej dostarczanej przez PEC. Dlatego podczas odpowietrzania grzejników należy zwrócić szczególną uwagę na kierunek skierowania odpowietrznika gdyż po odpowietrzeniu z grzejnika wypłynie woda, która może doprowadzić do zabrudzenia wykończonych powierzchni jak ściany i podłogi. Aby nie doprowadzić do zabrudzeń ścian proponujemy używania kluczyka do odpowietrzania oraz pojemnika do którego będzie odprowadzane powietrze a potem część wody.
- Z uwagi na rozprowadzenie instalacji w podłodze nie wolno naruszać struktury wylewki, należy przez to rozumieć także zakaz wiercenia czy naruszania progów wejściowych i wewnętrznych szczególnie w miejscach wskazanych w dokumentacji.
- W przypadku konieczności demontażu grzejników należy poinformować o tym administratora. Po ponownym montażu należy sprawdzić czy został odkręcony zawór kątowy i czy grzejnik został prawidłowo odpowietrzony. Niezbędne jest również zgłoszenie tego faktu do administracji celem uzupełnienia stanu wody w instalacji (przez pracownika administracji) w instalacji do prawidłowego poziomu. Każdorazowo po demontażu i ponownym montażu grzejników należy bezwzględnie sprawdzić szczelność instalacji centralnego ogrzewania.
- Nieodpowietrzenie instalacji po takiej czynności prowadzi do niepoprawnej pracy instalacji grzewczej (zmniejszenie mocy grzewczej instalacji) w związku z czym za wszelkiego rodzaju spadki mocy grzewczej lub uszkodzenia grzejników czy instalacji ponosi odpowiedzialność właściciel mieszkania.
- Instalacja c.o. w mieszkaniach wykonana została z rur KAN-therm Steel. Sposób prowadzenia przewodów przedstawiono na rysunkach dokumentacji powykonawczej / projektowej.
- Zabrania się całkowitego zamknięcia instalacji c.o. w okresie grzewczym oraz obniżanie temperatury poniżej 16 °C (dotyczy również lokali i pomieszczeń nieużywanych). Zawory regulacyjne pod pionami jak i do poszczególnych mieszkań zostały wyregulowane w związku z czym zabrania się zmiany ich nastaw. Instalacja c.o. w mieszkaniach nie wymaga okresowych przeglądów i czyszczenia.

Osoby dokonujące zmian w instalacji centralnego ogrzewania w lokalu winny wykonać próby szczelności instalacji CO. Fakt ten należy poświadczyć protokołem potwierdzonym przez właściciela w celu zachowania gwarancji. Osoby wykonujące powinny posiadać odpowiednie kwalifikacje. Brak protokołów szczelności powoduje utratę gwarancji na te instalacje.

Dokonywanie jakichkolwiek przeróbek (ingerencji w instalacje) po odbiorze lokalu we własnym zakresie w przedmiotowe instalacje wiąże się z utratą przysługującej w tym zakresie gwarancji

Instrukcja obsługi instalacji i rozpoznawania typowych usterek instalacji C.O.

Usterka	Przyczyna	Usunięcie usterki
---------	-----------	-------------------

Do mieszkania nie dochodzi ciepło	Zapowietrzona instalacja	Odpowietrzyć instalację na pionie
	Zamknięte zawory w węźle licznikowym	Otwarcie zaworów w węźle licznikowym
	Usterka w Wymiennikowni	Zgłoszenie do Zarządcy budynku
W mieszkaniu nie grzeje jeden grzejnik	Zapowietrzony grzejnik	Odpowietrzyć grzejnik
	Zamknięte zawory odcinające pod grzejnikiem	Otworzyć zawory pod grzejnikiem
	Temperatura w pomieszczeniu większa niż nastawiona na głowicy termostatycznej	Zwiększyć nastawę głowicy termostatycznej
Brak ogrzewania w mieszkaniach na górnych kondygnacjach	Zbyt niskie ciśnienie wody w układzie	Zgłosić zarządcy budynku niskie ciśnienie instalacji
Brak ogrzewania w mieszkaniu lub słabe ogrzewanie	Nieprawidłowa nastawa na zaworze regulacyjnym w danym mieszkaniu lub w sąsiednim mieszkaniu	Sprawdzić nastawę na zaworze regulacyjnym w danym mieszkaniu oraz w sąsiednich mieszkaniach

W przypadku gdy usterka nie ustępuje, należy powiadomić Zarządcę budynku.

18. Instalacja wod-kan

Instalacja ta ma na celu doprowadzenie wody do mieszkań oraz wyprowadzenie kanalizacji z mieszkań (toalety, umywalki, natryski, wanny itp.), pomieszczeń technicznych (zlewy techniczne, umywalki)

Instalacja Kanalizacji

Odrowadzenie ścieków z poszczególnych przyborów sanitarnych zainstalowanych w obiekcie w części nadziemnej wykonano przewodami kanalizacyjnymi niskosumowymi o średnicach Dz50-110 np. Wavin SiTech+. Natomiast w przestrzeni garażu instalacje wykonano z rur PVC-U ze ścianką litą Wavin o średnicach Dz110-Dz200. Kanalizację podposadzkową wykonano z rur HDPE Dz110. Ścieki gorące w garażu z wymiennikowni odprowadzane są rurami żeliwnymi DN100. Na pionach przy przejściu w poziome odcinki w garażu zamontowano czyszczaki.

Piony sanitarne zlokalizowane są w szachtach w mieszkaniach.

Przewody kanalizacyjne ułożone są w mieszkaniu w posadzce oraz nad posadzką na ścianach (podejścia pod przybory) ze spadkiem 1÷2%. W garażu kanalizacja sanitarna poprowadzono pod stropem ze spadkiem 1÷2,5%.

Wykonano również wpusty odwadniające w pomieszczeniach technicznych, wózkowniach, śmietnikach, oraz w pomieszczeniu porządkowym. Lokalizacja odwodnienia liniowego, odwodnienia rampyjazdowej, odpływów z odwodnienia, oraz wpustów przedstawiona została w części rysunkowej. Kanalizacja sanitarna podposadzkowa odwadniająca garaż jest włączona do dwóch separatorów substancji ropopochodnych prod. Techneau o wydajności $Q = 3,0$ l/s, wysokości podnoszenia $H = 5,00$ m, mocy $N = 2 \times 0,55$ kW. W przestrzeni każdego separatora znajduje się wydzielona część pompowa i pompa. Separatory umiejscowione są w pomieszczeniach technicznych -1.T04 i -1.T01 w garażu w zagłębieniach płyty fundamentowej. Podczyszczone ścieki sanitarne w separatorze odprowadzane są pompowo rurociągiem tłocznym zabezpieczonym zaworem zwrotnym

pomiędzy zaworami odcinającymi i po rozprężeniu włączone do kanalizacji sanitarnej prowadzonej pod stropem garażu.

Konserwacja

W celu zapewnienia poprawności działania instalacji należy raz na rok przeprowadzić kontrolę instalacji, w ramach której powinno się:

- sprawdzić, czy instalacja jest szczelna;
- sprawdzić, czy instalacja jest drożna, a w razie potrzeby przeprowadzić jej płukanie lub czyszczenie;
-

W celu uniknięcia nieprawidłowości w działaniu instalacji należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta znajdujących się w dokumentach DTR oraz przeprowadzać przeglądy okresowe urządzeń (pompy, separatory, zbiorniki).

Wszelkie czynności związane z eksploatacją oraz konserwacją urządzeń spoczywają na właścicielu budynku i powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel oraz serwis.

Czyszczenie i odbiór odpadów powstających przy czyszczeniu separatorów mogą być wykonywane jedynie przez firmy specjalistyczne posiadające zezwolenia właściwych organów ochrony środowiska. Przeglądy oraz czyszczenia separatorów powinny odbywać się przynajmniej raz do roku. Pompy separatorów są pompami automatycznymi i nie wymagają ingerencji z zewnątrz. W przypadku nieprawidłowego działania pomp należy zgłosić usterkę wykonawcy.

Zabrania się odprowadzenia do urządzeń kanalizacyjnych :

- odpadów stałych, które mogą powodować zmniejszenie przepustowości przewodów kanalizacyjnych, a w szczególności żwiru, piasku, gipsu, popiołu, szkła, ścinków skór, tekstyliów, włókien, nawet jeśli znajdują się one w stanie rozdrobnionym,
- odpadów płynnych niemieszących się z wodą, a w szczególności sztucznych żywic, lakierów, mas bitumicznych, smół i ich emulsji, mieszanin cementowych,
- substancji palnych i wybuchowych, których punkt zapłonu znajduje się w temperaturze poniżej 85°C, a w szczególności benzyn, nafty, oleju opałowego itp.
- substancji żrących i toksycznych, a w szczególności mocnych kwasów i zasad, formaliny, siarczków, cyjanków oraz roztworów amoniaku, itp.
- innych substancji, które wskutek swojego składu chemicznego lub temperatury mogłyby uszkodzić przyłącza i urządzenia kanalizacyjne, powodować zagrożenie pożarowe lub wybuchowe, oddziaływać szkodliwie na bezpieczeństwo i zdrowie osób obsługujących lub powodować zagrożenie środowiska naturalnego lub zagrażać technologicznemu procesowi oczyszczania ścieków.

Instalacja Wodociągowa

Do budynku (garażu) woda jest doprowadzana z wykonanego przyłącza wodociągowego. Woda zimna doprowadzana jest do wszystkich urządzeń sanitarnych znajdujących się w obiekcie poprzez projektowane przewody wodne ułożone wewnątrz budynku.

Zestaw wodomierzowy na potrzeby rozliczenia zużycia wody z dostawcą jest zlokalizowany w komorze wodomierzowej – w ramach projektu przyłącza.

W celu uzyskania wymaganej wysokości podnoszenia dla instalacji bytowej wykonano zestaw hydroforowy Wilo SiBoost Smart 3 Helix VE 608 w układzie 2 pompy pracujące + 1 rezerwowa, o przepływie $Q = 16,20 \text{ m}^3/\text{h}$, wysokości podnoszenia $H = 90,00 \text{ m}$, oraz mocy na wale $P_2 = 6,54 \text{ kW}$, zlokalizowany w pomieszczeniu -1.T01 – przyłącza wody, na poziomie -1. Wykonano obejście „bypass” hydroforu o średnicy DN80 w celu możliwości zasilania instalacji wodociągowej w budynku

bezpośrednio z sieci w przypadku awarii hydroforu. Na obejściu zamontowano zawory odcinające oraz zawór zwrotny.

Konserwacja

W celu zapewnienia poprawności działania instalacji należy raz na rok przeprowadzić kontrolę instalacji, w ramach której powinno się:

- sprawdzić, czy ciśnienie wody w instalacji jest właściwe;
- sprawdzić, czy instalacja jest należycie odpowietrzona;
- sprawdzić, czy instalacja jest szczelna;
- oczyścić filtry i osadniki;
- sprawdzić stan izolacji cieplnych.

W celu uniknięcia nieprawidłowości w działaniu instalacji należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta znajdujących się w dokumentach DTR oraz przeprowadzać przeglądy okresowe urządzeń (pompy, zbiorniki).

Instalacje podlewania zieleni w okresie zimowym należy opróżnić.

Instalacja hydrantowa

Dla ochrony p.poż. budynku, wykonano wewnętrzną instalację p.poż w całości wykonaną z rur stalowych ocynkowanych wg PN/H-74200:1998, w zakresie średnic Dn50÷Dn150.

W budynku wykonano nawodnioną instalację przeciwpożarową hydrantową z hydrantami wewnętrznymi DN33 (wyposażonymi w miejsce na gaśnicę i gaśnicę) zlokalizowanymi na poziomach -1 i 0 garażu. Wszystkie rury wody p-poż w garażu są prowadzone w izolacji o grubości 20mm - DN50 i 30mm - DN80 o właściwościach samogasnących, nie rozprzestrzeniające ognia. Izolacja w klasie reakcji na ogień minimum B d0.

W ramach kondygnacji podziemnych w pomieszczeniu -1.T05 zlokalizowany został hydrofor ppoż. zasilający instalację wewnętrzną w budynku oraz instalację doprowadzającą wodę do hydrantów zewnętrznych. Hydrofor zasilany jest wodą ze zbiornika ppoż. o objętości czynnej 230 m³. W celu uzyskania wymaganej wysokości podnoszenia dla instalacji ppoż wykonano zestaw hydroforowy Wilo COR-4 Helix VF 1605/SC-FFS w układzie 3 pompy pracujące + 1 rezerwowa, o przepływie Q = 20,00 m³/h, wysokości podnoszenia H = 43,00 m, oraz mocy na wale P2 = 22,32 kW, zlokalizowany w pomieszczeniu -1.T05 – hydrofora ppoż, na poziomie -1. Za zestawem hydroforowym rozdział instalacji na ppoż. wewnętrzną i zewnętrzną. Instalacje zabezpieczone są zasuwaniami odcinającymi. Hydrofor ppoż został wyposażony w układ pomiarowy z przepływomierzem oraz zrzut wody minimalnego przepływu, z których woda została odprowadzona do zbiornika ppoż.

Konserwacja

W celu zapewnienia poprawności działania zaworów hydrantowych i hydrantów należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta znajdujących się w dokumentach DTR oraz przeprowadzać przeglądy okresowe.

Co 5 lat wszystkie węże i hydranty powinny być poddane próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze instalacji zgodnie z EN 671-1 i EN 671-2.

Odwodnienie dachu

Dla odprowadzenia wód opadowych z dachów budynku wykonano system grawitacyjny wyposażony we wpusty dachowe podgrzewane DN100. Przewody kanalizacji deszczowej

poprowadzone zostały w warstwie izolacji dachu, a dalej w szachcie, natomiast w garażu kanalizacja deszczowa prowadzona jest pod stropem w kierunku przyłączy kanalizacji deszczowej

Instalacje wykonano z przewodów PVC w zakresie średnic DN50-250. Na pionach przy przejściu w poziome odcinki w garażu zamontowano czyszczaki. W sytuacji ponadnormatywnego natężenia deszczu, wykonano przelewy awaryjne w attyce dachów, aby nadmiar wód opadowych mógł zostać odprowadzony.

Wykonano również odprowadzenie wód deszczowych z odwodnienia liniowego zlokalizowanego na poziomie 0. Odpływy pionowe o średnicach Dz110 włączone są do projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w garażu na poz. -1 i odprowadzane do sieci kanalizacji deszczowej.

Konserwacja

- Kontrola minimum dwa razy w roku – wczesną wiosną oraz jesienią, już po opadnięciu liści z drzew.
- Należy okresowo usuwać zanieczyszczenia z dachu, żeby nie było ryzyka zablokowania dopływu wody do wpustów. Niedopuszczalne jest splukiwanie zanieczyszczeń do instalacji.
- W czasie kontroli należy sprawdzić wszystkie wpusty, czy są drożne. Najlepiej jest to wykonać przez nalanie wody – jeżeli woda sprawnie odpływa, to wpust działa prawidłowo. Ewentualne drobne zanieczyszczenia zostaną wypłukane w trakcie pierwszego silniejszego deszczu.
- Zanieczyszczenia odprowadzane z dachu będą zbierać się w studzienkach kanalizacyjnych, do których jest włączony odpływ z systemu, dlatego przynajmniej raz w roku konieczne jest skontrolowanie ich stanu.

Procedura awaryjna

Jeżeli w trakcie użytkowania systemu obserwuje się częste wylewanie wód deszczowych przez przelewy awaryjne (dachy i tarasy), to można założyć, że instalacja kanalizacji deszczowej jest niedrożna.

Rozwiązanie:

- Uprzątnąć dach i oczyścić wpusty dachowe.
- Udrożnić poziomy i pionie instalacji kanalizacji deszczowej
- Sprawdzić i udrożnić przykanaliki kanalizacji deszczowej

Warunki Gwarancji i istotne warunki prawidłowej eksploatacji instalacji

- Wszelkie zmiany budowlane oraz przeróbki instalacji winny być wykonywane za zgodą Inwestora, Projektanta i Zarządcy budynku.
- Wszystkie roboty budowlane, instalacyjne i aranżacyjne winne być wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, warunkami wykonania i odbioru instalacji sanitarnych przez wykwalifikowanych pracowników, przy zastosowaniu materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie.
- Zabrania się wykonywania wierceń, wbijania lub innego uszkodzenia posadzki (wylewki), w miejscach przebiegu instalacji zaznaczonych na rysunkach (inventaryzacji) powykonawczych, ze względu na możliwość uszkodzenia instalacji podposadzkowych i spowodowania strat materialnych.

Nie zastosowanie się do powyższych warunków może spowodować utratę gwarancji.

Lokalizacja urządzeń:

- zestaw hydroforowy Wilo SiBoost Smart 3 Helix VE 608 – pomieszczenie hydroforni wody bytowej
- zestaw hydroforowy Wilo COR-4 Helix VF 1605/SC-FFS – pomieszczenie hydroforni wody ppoż.
- Separator substancji ropopochodnych Technaau z pompą UNILIFT AP12.40.04.1 1x230V 10m SCH Grundfos– odwodnienie garażu
- Hydranty Grass – hydranty ppoż. w garażu

19. Instalacje wentylacyjne

Lokale mieszkalne

1. System wentylacji mechanicznej zapewniający wymianę powietrza jest w pełni zautomatyzowany i przystosowany do pracy ciągłej.
2. Instalacja mechanicznej wentylacji wywiewnej z pomieszczeń kuchni, łazienek i WC jest realizowana za pomocą oddzielnych pionów wentylacyjnych. Dla okapów kuchennych przewidziano osobne zbiorcze piony.
3. Okapy wyposażać we własne wentylatory o wydajności do 200m³/h. W przypadku uruchomienia wentylatorów okapu należy uchylić okno w celu dostarczenia odpowiedniej ilości powietrza.
4. Kratki wentylacyjne higrosterowane, czyścić raz na miesiąc, a najpóźniej raz na dwa miesiące wg Instrukcji Obsługi.
5. Powietrze świeże napływa do mieszkań przez odpowiednie nawiewniki pod wpływem podciśnienia wytworzonego przez instalacje wentylacji a następnie przepływa do pomieszczeń, w których zainstalowana jest wentylacja wywiewna (łazienki, WC, kuchnie). Dzięki temu umożliwiony jest przepływ powietrza z pomieszczeń mniej zanieczyszczonych do bardziej zanieczyszczonych.
6. Zabrania się zaklejania i zatykania nawiewników.
7. Nawiewniki należy czyścić suchą szmatką. Nie wolno dopuścić do zamoczenia czujnika – taśmy poliamidowej.
8. Powietrze wywiewane z obsługiwanych pomieszczeń pionami wentylacyjnymi, wyciągane jest na dach za pomocą wentylatorów zamontowanych na każdym pionie wentylacyjnym. Każde zakończenie instalacji wentylacji w obsługiwanych pomieszczeniach zaopatrzone zostało w odpowiednie kratki wentylacyjne, które działają automatycznie, w zależności od wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniach. Im powietrze bardziej wilgotne, tym przepływ powietrza przez otwór wentylacyjny większy. Nie wolno zmieniać zamontowanych kratek na inne kratki wyciągowe lub wentylatorki indywidualne. Takie działanie będzie skutkowało rozregulowaniem systemu wentylacji wyciągowej.
9. Przy korzystaniu z systemu wentylacji należy stosować następujące zasady:
 - W celu umożliwienia przepływu powietrza z pokoi mieszkalnych należy zapewnić szczeliny (np. pod dolną krawędzią drzwi) o minimalnym przekroju 80 cm²,
 - skrzydła drzwi do łazienek i kuchni wyposażać w kratki transferowe o powierzchni netto 220cm², umieszczone w dolnej części skrzydła,
 - jakakolwiek ingerencja w działanie systemu osób spoza serwisu jest niedopuszczalna,
 - demontowanie, przerabianie podejść do klap zwrotnych do okapów kuchennych jest niedopuszczalne,
 - jeśli do pionu okapowego nie będzie podłączony okap podejście to musi zostać zaślepienie,
 - należy zwrócić uwagę, aby na etapie prowadzenia prac wykończeniowych nie dopuścić do zapylenia powietrza wywiewanego, ponieważ może to doprowadzić do zabrudzenia automatycznie działających kratek wywiewnych zamontowanych w kuchni i łazience,

- na czas prowadzenia prac wykończeniowych kratki należy przysłonić szmatką lub zakleić taśmą malarską,
- zabrania się ingerencji w piony instalacji wentylacji np. przekuć. Wszelkie uszkodzenia pionów wentylacyjnych należy bezzwłocznie zgłaszać Zarządcy budynku, ponieważ może to zaburzyć działanie wentylacji w całym pionie,

W okresie początkowym użytkowania budynku – okres intensywnych prac wykończeniowych (2 pierwsze lata) wentylatory czyścić min. 2-3 razy w roku.

Pomieszczenia poziome garaży:

Instalacja wentylacji hali garażowej– miejsc postojowych

- Instalacja wentylacyjna została wykonana jako wywiewna, mechaniczna. Pracuje w trybie przewietrzania.
Należy dopilnować, żeby ustawienia na kratkach wywiewnych nie były zmieniane. Demontowanie lub regulowanie kratek jest niedopuszczalne, gdyż zaburza to działanie systemu wentylacji mechanicznej w całej hali garażowej powodując jej rozregulowanie.
- Przewietrzanie: wydajność wentylacji mechanicznej ok. 100m³/h na miejsce postojowe. Wentylatory strumieniowe– praca okresowa na I biegu. Wentylator główny bytowy – wydajnością 100 m³/h na miejsce postojowe. Zakładany czas przewietrzania to załączenie co godzinę na 10 minut, lecz docelowo obsługa powinna ustawić w/w czas w zależności od potrzeby wentylacji garażu (natężenie ruchu, występowanie nieprzyjemnych zapachów, itd.). Załączenie wentylacji od detekcji CO następuje niezależnie od trybu przewietrzania.
- W przypadku przekroczenia I progu detekcji CO/LPG dopuszczalnego stężenia tlenku węgla (CO) w hali garażowej wentylacja włącza się na I bieg- około 150m³/h na miejsce postojowe W przypadku przekroczenia II progu detekcji wentylacja włącza się na II bieg- około 200m³/h. Po przewietrzeniu garażu wentylacja powróci do stanu czuwania. Należy zwracać uwagę na sygnały alarmujące o przekroczeniu dopuszczalnego stężenia CO/LPG. W przypadku włączenia się sygnału alarmowego, w związku z przekroczeniem dopuszczalnego stężenia CO/LPG w garażu, należy bezzwłocznie opuścić garaż i udać się na zewnątrz budynku. W przypadku złego samopoczucia po wyjściu z garażu, należy skorzystać z pomocy lekarskiej.
- stężenia CO/LPG w garażu, należy bezzwłocznie opuścić garaż i udać się na zewnątrz budynku. W przypadku złego samopoczucia po wyjściu z garażu, należy skorzystać z pomocy lekarskiej.
W sytuacji zaniku napięcia, należy otworzyć ręcznie bramę garażową i nie przebywać w garażu, gdyż w takiej sytuacji wentylacja mechaniczna nie działa.

W hali garażowej zabrania się:

- a) przestawiania przepustnic instalacji,
- a) zasłaniania wszelkich otworów wentylacyjnych,
- a) prowadzenia prac powodujących zapylenie powietrza,
- a) wieszania jakichkolwiek przedmiotów na kanałach wentylacyjnych, rurociągach,
- a) jakichkolwiek ingerencji/manipulacji przy wentylatorach, osprzęcie i przewodach instalacyjnych.

Wymagania, zalecenia przeglądowo– konserwacyjne:

- a) wszystkie prace przeglądowe muszą być wykonywane zgodnie z zapisami zawartymi w kartach gwarancyjnych producentów urządzeń,

- a) prace przeglądowe muszą być wykonywane przez autoryzowany serwis lub partnera producenta urządzeń wentylacyjnych,
 - a) rezygnacja z przeglądów wykonywanych przez autoryzowany serwis przenosi odpowiedzialność za prawidłowe funkcjonowanie systemu na Zarządcę Nieruchomości
- Instalacja wentylacji komórek lokatorskich
Instalacja wentylacyjna została wykonana jako wentylacja mechaniczna wyciągowa.

W komórkach lokatorskich zabrania się:

- a) prowadzenia prac powodujących zapylenie powietrza w garażu,
- a) wieszania jakichkolwiek przedmiotów na kanałach wentylacyjnych, rurociągach,
- a) obciążania, zasłaniania rur wentylacyjnych przebiegających przez komórki lokatorskie w taki sposób aby w każdej chwili udostępnić do nich swobodny dostęp.

W komórkach lokatorskich należy umożliwić swobodny przepływ powietrza pomiędzy regałami, złożonymi rzeczami (materiałami) tak, aby ściana zewnętrzna była w jak największym stopniu poddana działaniu strumienia powietrza wentylacyjnego.

Zaleca się umożliwić swobodny przepływ powietrza przez otwory w drzwiach oraz ścianach komórek lokatorskich.

Wentylacja pożarowa w garażu podziemnym

Garaż obejmuje 1 kondygnację stanowiącą 1 strefę pożarową, w której wyodrębniono 2 strefy detekcji dymu.

Garaż przeznaczony jest dla samochodów osobowych. Dostępna liczba miejsc parkingowych wynosi 125 miejsc zaś powierzchnia całkowita garaży wynosi ok 3440 m². Dane dotyczące liczby dostępnych miejsc parkingowych, powierzchni całkowitej oraz wysokości garażu zostały przedstawione w poniższej tabeli:

	Kondygnacja -1
Liczba miejsc postojowych [szt]:	125
Wysokość minimalna [m]:	2,2
Wysokość maksymalna [m]:	3,0
Powierzchnia [m ²]	3440

W garażu zaprojektowano 2 strefy detekcji dymu SD.1.1 oraz SD.1.2, których powierzchnia wynosi około:

	SD.1.1	SD.1.2
Powierzchnia stref detekcji [m ²]	1590	1850

Ze stref pożarowych istnieje możliwość ewakuacji przez 4 wyjścia ewakuacyjne. W strefie detekcji dymu SD.1.1 przez 3 wyjścia ewakuacyjne, w strefie detekcji dymu SD.1.2 przez 1 wyjście ewakuacyjne. Użytkownikami garażu są przede wszystkim mieszkańcy, osoby zaznajomione z planem garażu. Dostęp do wyjść ewakuacyjnych nie jest ograniczony. Rzut rozważanego garażu został przedstawiony na rys. 1.

W garażu przewidziano bezkanałowy mechaniczny system wentylacji wykorzystujący wentylatory indukcyjne do transportu powietrza od punktów nawiewnych do punktów wyciągowych powodując jednocześnie rozcieńczanie i przetłaczanie zanieczyszczonego powietrza oraz wentylatory wyciągowe do usuwania powietrza zanieczyszczonego na zewnątrz budynku.

OPIS INSTALACJI WENTYLACJI POŻAROWEJ

W garażu został zaprojektowany bezkanałowy mechaniczny system wentylacji firmy AERECO EXIT GP. System w celu transportu gazów pożarowych wykorzystuje wentylatory indukcyjne rozmieszczone pod stropem garażu oraz wentylatory wyciągowe służące do usuwania dymu oraz gazów pożarowych na zewnątrz budynku. Wentylatory indukcyjne oprócz transportu dymu oraz gazów pożarowych od punktów nawiewnych do punktów wyciągowych powodują jednocześnie mieszanie ich z powietrzem.

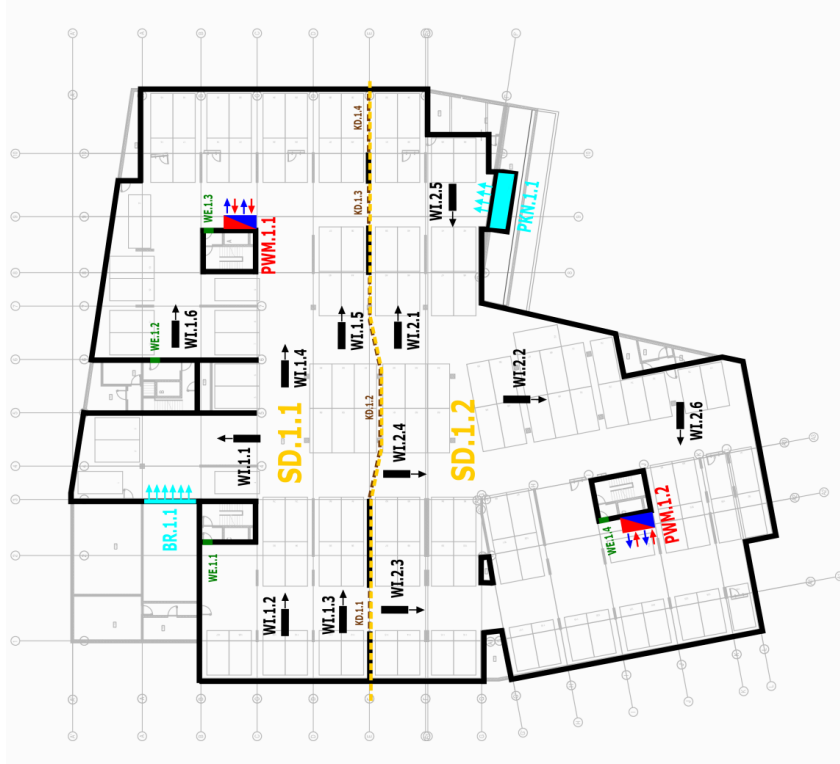
System ten oparty jest na zastosowaniu równoległego układu, zamontowanych w podstropowej przestrzeni garażu wentylatorów osiowych transferowych (indukcyjnych) typ EGP.TUC wyposażonych w tłumiki po stronie wlotowej i wylotowej. Powietrze przetłaczane jest w kierunku głównych szachtów wyciągowych.

Dla garażu zaprojektowano jedną strefę pożarową, dla której przewiduje się dwie strefy detekcji dymu. W skład systemu oddymiania wchodzi wentylatory oddymiające EGP.AFL o łącznej wydajności 160 000 m³/h, wentylatory indukcyjne EGP.TUC. Zarówno wentylatory wyciągowe jak i indukcyjne zostały wykonane w klasie odporności ogniowej F400120.

Wentylatory indukcyjne uruchomione zostaną po czasie niezbędnym do ewakuacji użytkowników z przestrzeni garażowej.

Nawiew odbywać się będzie przez bramę wjazdową sterowaną systemem z SSP zgodnie z przyjętym scenariuszem pożarowym, otwieraną w czasie pożaru, punkt nawiewu mechanicznego oraz poprzez punkty kompensacji naturalnej.

Na rysunku 1 przedstawiono ideowy schemat działania instalacji wentylacji pożarowej zastosowanej w rozważanym garażu podziemnym. Oznaczenia na schemacie odnoszą się do: PKN - punkt kompensacji naturalnej, PWM – punkt wentylacji mechanicznej, WE – wyjście ewakuacyjne, WI – wentylator indukcyjny, KD – kurtyna dymowa



Rys. 1 Schemat działania instalacji wentylacji pożarowej

na kondygnacji -1

SCENARIUSZE POŻAROWE

Dla każdej ze stref detekcji dymu w symulacji przyjęto odrębny scenariusz pożarowy zakładający przedstawioną poniżej sekwencję zdarzeń:

POŻAR STREFA SD.1.1

Obiekt	Wydajność [m ³ /h]	Tryb pracy	Czas uruchomienia względem początku pożaru (symulacja) [s]	Czas uruchomienia względem detekcji II stopnia (matryca sterowań) [s]
PWM.1.1	160 000	wyciąg	60	0
PWM.1.2	110 000	nawiew	60	0
WI.1.2	II bieg	-	300	240
WI.1.3	II bieg	-	300	240
WI.1.4	II bieg	-	300	240
WI.1.5	II bieg	-	300	240
WI.1.6	II bieg	-	300	240
PKN.1.1	-	otwarty	0	0
BR.1.1	-	brama otwarta	60	0

POŻAR STREFA SD.1.2

Obiekt	Wydajność [m ³ /h]	Tryb pracy	Czas uruchomienia względem początku pożaru (symulacja) [s]	Czas uruchomienia względem detekcji II stopnia (matryca sterowań) [s]
PWM.1.1	110 000	nawiew	60	0
PWM.1.2	160 000	wyciąg	60	0
WI.2.3	II bieg	-	300	240
WI.2.4	II bieg	-	300	240
WI.2.5	II bieg	-	300	240
WI.2.6	II bieg	-	300	240
PKN.1.1	-	otwarty	0	0
BR.1.1	-	brama otwarta	60	0

Przyjęte skróty odnoszą się do: PWM – punkt wentylacji mechanicznej, PKN - punkt kompensacji naturalnej, WI – wentylator indukcyjny, BR – brama wjazdowa

W dalszej części opracowania dla scenariuszy pożarowych odnoszących się do wszystkich stref dymowych rozważono przypadki odpowiadające różnym lokalizacjom projektowych pożarów, zgodnie z rozdziałem 9.

OPIS INSTALACJI WENTYLACJI BYTOWEJ W GARAŻU

W garażu został zaprojektowany bezkanałowy mechaniczny system wentylacji firmy AERECO EXIT GP. System w celu transportu zanieczyszczonego powietrza wykorzystuje wentylatory indukcyjne rozmieszczone pod stropem garażu oraz główny wentylator wyciągowy służący do usuwania zanieczyszczonego powietrza na zewnątrz budynku. Wentylatory indukcyjne oprócz transportu powietrza od punktów nawiewnych do punktów wyciągowych powodują jednoczesne rozcieńczanie zanieczyszczeń.

System ten oparty jest na zastosowaniu równoległego układu zamontowanych w podstropowej przestrzeni garażu wentylatorów osiowych transferowych (indukcyjnych) wyposażonych w tłumiki po stronie wlotowej i wylotowej. Powietrze przetłaczane będzie w kierunku punktu wyciągowego wentylacji bytowej.

Wentylacja bytowa będzie sterowana w funkcji progów określanych przez detektory CO lub LPG oraz czasowo zgodnie z funkcją godzinową i tygodniową. Nastawy czasowe mogą być dostosowane do indywidualnych wymagań administracji garażu.

Wyrzut powietrza z garażu jest realizowany za pomocą wyrzutni zlokalizowanej na dachu budynku. Systemysterowany jest na podstawie poniższego scenariusza działania dla II progów detekcji:

Na
rysunku 2

Obiekt	Wydajność [m3/h]	Tryb pracy
PWM.1.3	20 000	wyciąg
WI.1.1	II bieg	-
WI.1.2	II bieg	-
WI.1.3	II bieg	-
WI.1.4	II bieg	-
WI.1.5	II bieg	-
WI.1.6	II bieg	-
WI.2.1	II bieg	-
WI.2.2	II bieg	-
WI.2.3	II bieg	-
WI.2.4	II bieg	-
WI.2.5	II bieg	-
WI.2.6	II bieg	-
PKN.1.1	-	otwarty
BR.1.1	-	ażur

przedstawiono ideowy schemat działania instalacji wentylacji bytowej zastosowanej w rozważanym garażu podziemnym. Oznaczenia na schemacie odnoszą się do: PKN - punkt kompensacji naturalnej, PWM – punkt wentylacji mechanicznej, WI – wentylator indukcyjny, BR – brama wjazdowa

Rys. 2 Schemat działania instalacji wentylacji bytowej, kondygnacja -1



Garaż

Osobom, które wykupiły garażowe miejsca postojowe i/lub zewnętrzne miejsca postojowe przekazano pilot do bramy wjazdowej i/lub szlabanu. Prosimy o dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji bramy oraz szlabanu.

W garażach, na końcu kanalizacji odwadniającej, został zamontowany separator substancji ropopochodnych, który należy regularnie czyścić i serwisować przez osoby do tego upoważnione.

Garaż wyposażono w czujniki CO i LPG. Wentylatory wywiewne pracują w trybie okresowym. W przypadku wzrostu emisji CO lub LPG, strumień powietrza wentylacyjnego automatycznie zostanie zwiększony, po ustaleniu warunków bezpiecznych zostanie automatycznie obniżony do wielkości wyjściowej. Każde stwierdzenie przekroczenia dopuszczalnego stężenia CO lub LPG jest stanem awaryjnym. Z wystąpieniem stanu awaryjnego w garażu pojawiają się komunikaty informujące o niebezpieczeństwie dla ludzi, **obowiązuje wtedy zakaz wstępu do garażu.**

W garażu zaprojektowano specjalne strefy zarezerwowane do montażu i konserwacji urządzeń klimatyzacyjnych dla Lokali Usługowych. Montaż klimatyzatorów w innych, nieprzewidzianych do tego miejscach garażu jest zabroniony.

Zabrania się:

- dokonywania napraw pojazdu z wyjątkiem jego bieżącej obsługi,
- mycia pojazdu w garażu i na miejscach postojowych zewnętrznych,
- ingerencji w konstrukcję przez montaż ścianek działowych, montaż własnej bramy lub jakiegokolwiek obudowy miejsca postojowego,
- ingerencji w elementy wyposażenia garażu przez osoby do tego nieupoważnione (czujki, klapy, oświetlenie, pompy),
- ładowania w hali garażowej akumulatorów;
- palenia tytoniu w halach garażowych oraz używania otwartego ognia;
- wylewania do liniowych odpływów brudnej wody, resztek po pracach budowlanych i innych cieczy;
- przechowywania substancji i przedmiotów palnych, wybuchowych, toksycznych lub mogących powodować zanieczyszczenie;
- składowania na posadzkach garażu i pomieszczeń technicznych materiałów eksploatacyjnych (w tym żrących) mogących spowodować trwałe zmiany koloru istniejących nawierzchni takich jak: cement, wapno, kleje, farby, barwniki, sól itp.);
- składowania w hali garażowej wszelkich innych przedmiotów (np. mebli, urządzeń elektronicznych, opon, ubrań, pojemników);
- wykorzystywania miejsc postojowych w inny sposób, w szczególności przechowywanie mebli, pudeł, narzędzi itp. a także prowadzenie w pomieszczeniach garażowych działalności gospodarczej;
- parkowania pojazdów poza miejscami do tego przeznaczonymi, zastawiania bram hal garażowych i ciągów jezdnych.
- Wylewania na nawierzchnię płynów z instalacji samochodowej (olej, benzyna itp.). Może to spowodować nieodwracalne uszkodzenie nawierzchni

Miejsca postojowe zewnętrzne

Układ drogowy przy budynku objęty organizacją ruchu, zgodną z obowiązującymi przepisami dla obszaru objętego Strefą Zamieszkania. W związku z powyższym parkowanie pojazdów jest

dozwolone tylko i wyłącznie w miejscach do tego przewidzianych. W przypadku nie zastosowania się do tych wymogów wezwane na miejsce służby będą miały prawo do wystawiania mandatów karnych, blokowania pojazdów, a w skrajnych przypadkach pojazdy mogą zostać odholowane.

Samochody można parkować jedynie w miejscach do tego przeznaczonych, są one oddzielone kostką w innym kolorze. Należy pilnować aby na kostkę nie dostały się płyny z instalacji samochodowej (olej, benzyna itp.) może to spowodować nieodwracalne uszkodzenie kostki.

Brama garażowa

Wjazd do garażu jest wydzielony bramą garażową. Każdy z lokatorów, który zakupi miejsce parkingowe w garażu otrzyma pilot do otwierania bramy garażowej.

Zabrania się przekazywania pilotów osobom nieupoważnionym, które nie są właścicielami miejsc postojowych.

Podczas otwierania i zamykania brama musi znajdować się w zasięgu wzroku operatora. Otwarcie: raz wcisnąć przycisk sterujący na pilocie i poczekać do całkowitego otwarcia bramy .

W przypadku aktywnej funkcji automatycznego zamykania brama zamknie się samoczynnie po upływie czasu ustalonego na sterowniku.

Awaryjne otwieranie bramy (w przypadku zaniku napięcia zasilającego):

Przed użyciem ręcznego uruchamiania awaryjnego należy odłączyć zasilanie napędu. Lekkie pociągnięcie za czerwony uchwyt łańcucha aktywującego aż do oporu spowoduje wyłączenie napięcia sterowania oraz zaszprzęglenie awaryjnego uruchamiania ręcznego. Równomierne pociąganie łańcucha zaczepowego pozwala na otwarcie lub zamknięcie bramy.

Lekkie pociągnięcie za zielony uchwyt łańcucha aktywującego aż do oporu powoduje załączenie napięcia sterowania, wyszprzęglenie awaryjnego uruchamiania i brama może być sterowana elektrycznie.

21. Komórki lokatorskie

Komórki lokatorskie zostały wydzielone ściankami żelbetowymi / murowanymi. Ze względu na ograniczoną nośność wygrodzeń zaleca się umieszczanie regałów na podłodze. Należy unikać obciążania ścian poprzez mocowanie półek lub innych konstrukcji.

Właściwą konserwację drzwi należy zapewnić przez utrzymanie ich w czystości, okresowe smarowanie zawiasów i zamków ip.. płynem WD40. Zabrania się używania środków żrących lub proszków. Należy unikać nadmiernego zawilgocenia, uszkodzeń mechanicznych drzwi, nadmiernych obciążeń skrzydeł drzwiowych.

Zabrania się:

- obciążania (wieszanie przedmiotów, szafetp.tp.) instalacji wentylacyjnych, wod.-kan., kanałach elektrycztp.h itp. biegnących w komórkach lokatorskich z uwagi na możliwość ich uszkodzenia. Zabrania się wiercenia w pionach wentylacyjnych oraz jakiegokolwiek ingerencji w ich konstrukcję.
- składowania materiałów niebezpiecznych takich jak paliwa, gazy czy inne substancje chemiczne, które w razie rozszczelnienia pojemnika mogłyby doprowadzić do wybuchu lub zatrucia osób postronnych.
- przechowywania i składowania produktów w stanie rozkładu biologicznego, chemicznego a także produktów, które mogą dojrzeć do tego stanu.

22. Dach

Nad garażem zastosowano stropodach odwrócony, izolowany, zielony z partiami urządzonymi jako nawierzchnie utwardzone.

Pokrycie dachu na budynku wykonano z membrany PVC. Izolacja termiczna w postaci styropianu. Wyłazy dachowe zlokalizowane następująco: Budynek A – klatka C, D. Zabrania się wychodzenia na dach przez klapy oddymiające zlokalizowane na klatce A,B,C,D. Obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolorze RAL 7037. Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w izolacje dachów, wykorzystywania powierzchni dachów niezgodnie z przeznaczeniem.

Odprowadzenie wody ze stropodachów do wewnętrznych rur spustowych.

Zabrania się ingerencji w rury spustowe.

Wykonawca udziela gwarancji jakości na szczelność pokrycia dachowego pod warunkiem właściwej eksploatacji.

Połąc dachowa nie jest zabezpieczona balustradami. Na przestrzeń dachu mają wstęp jedynie osoby prowadzące prace serwisujące oraz konserwujące. Osoby te powinny być przeszkolone i wyposażone w środki ochrony indywidualnej. Na dachu zlokalizowane są słupki asekuracyjne zapewniające możliwość zamocowania lin oraz uprzęży.

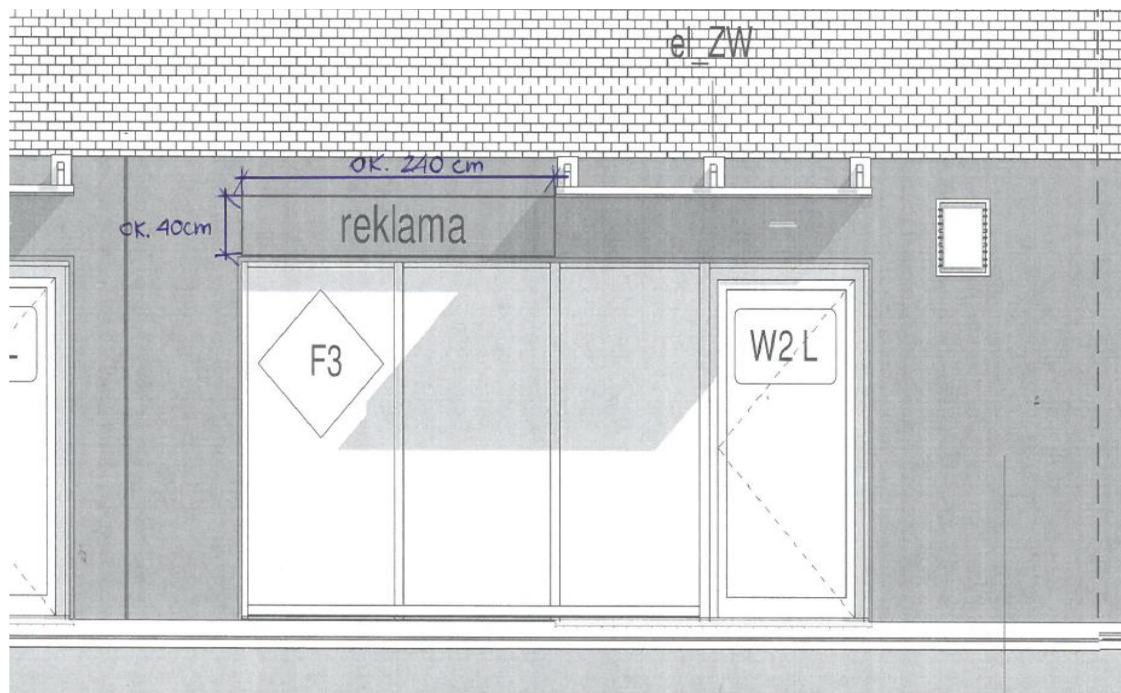
Na dachu zaprojektowano specjalne strefy zarezerwowane do montażu i konserwacji urządzeń klimatyzacyjnych dla mieszkań ostatniej kondygnacji. Montaż jednostek zewnętrznych klimatyzatorów możliwy jest wyłącznie na przygotowanej do tego celu konstrukcji wsporczej typu big-foot. Montaż klimatyzatorów w innych, nieprzewidzianych do tego miejscach dachu jest zabroniony.

Należy sporządzić listę osób uprawnionych i upoważnionych do wychodzenia na dach.

UWAGI:

- a) Zabrania się wstępu na dach osobom nieupoważnionym ze względu bezpieczeństwa oraz w celu ochrony powłoki przed mechanicznym uszkodzeniem.
- b) Zabrania się montażu anten i innych urządzeń na dachu, chyba że Zarządca Nieruchomości wyrazi taką zgodę na własną odpowiedzialność.
- c) W razie konieczności w/w montażu należy porozumieć się z Zarządcą budynku, oraz uzyskać pisemną zgodę Projektanta i Inwestora. Ponadto po przeprowadzeniu prac powinna być przeprowadzona ocena stanu pokrycia dachowego z udziałem Wykonawcy zakończona Protokołem z oględzin.
- d) Obowiązkiem Zarządcy budynku jest: usuwanie z dachu nadmiaru śniegu oraz sopli w okresie zimowym (należy używać do tej czynności odpowiedniego sprzętu bez ostrych zakończeń, które mogłyby uszkodzić pokrycie), przeprowadzenie przeglądów dachu: wiosennego i jesiennego, czyszczenie koryta i wpustów dachowych ,kontrola mocowania elementów w tym ogromów ,anten ,wentylatorów i innych.
- e) Zarządca Nieruchomości winien prowadzić dziennik z protokołami z przeglądów jak wyżej. Brak bieżących przeglądów spowoduje nie uwzględnienie zgłoszenia usterki.
- f) elementy nie trwałe takie jak silikony, uszczelniacze winny być w czasie przeglądu uzupełniane przez Zarządcę Nieruchomości.

23. Lokale usługowe



Technika i sposób mocowania reklamy musi uwzględniać technologię przegrody/ściany (warstwy wykończeniowe oraz izolację termiczną), oraz wiedzę i sztukę budowlaną. Niepoprawny montaż może skutkować uszkodzeniem elewacji, penetracją wody do wnętrza lokalu lub powstaniem innych niekorzystnych zjawisk takich jak „mostek termiczny”. Każdorazowo zaleca się aby montaż wykonany został przez doświadczonych i wykwalifikowanych pracowników.

Nie zastosowanie się do powyższych zasad może prowadzić do ograniczenia odpowiedzialności Inwestora z tyt. gwarancji i rękojmi.

24. Zbiornik przeciwpożarowy

Na cele ppoż. na potrzeby gaszenia pożaru budynku zarówno na zewnątrz (hydranty nadziemne DN80) jak i wewnątrz (hydranty DN33) wykonano zbiornik magazynowy zapasu wody do celów przeciwpożarowych o objętości czynnej 230 m³. Konstrukcję zbiornika wykonano przy zastosowaniu hydroizolacji strukturalnej (technologia białej wanny). Instalację hydrantową zasila zestaw hydroforowy ppoż. pobierający wodę ze zbiornika. Instalacja zasilająca hydranty zewnętrzne (2 x DN80 nadziemne) wykonana jest z rur stalowych ocynkowanych wydzielonych pożarowo obudową w klasie EI 120 na całej długości od pomieszczenia hydrofora do ściany zewnętrznej garażu.

Przegląd zbiornika ppoż. zgodnie z PN-EN 12845

1. Kontrola tygodniowa - należy wykonać w odstępach nie dłuższych niż 7 dni.
 - sprawdzenie poziomu wody w zbiorniku
2. Kontrola roczna - należy wykonać w odstępach nie dłuższych niż co 12 miesięcy.
 - sprawdzenie zaworów pływakowych w zbiorniku
3. Kontrola trzyletnia - w odstępach nie dłuższych niż 3 lata zbiornik powinien być sprawdzony od wewnątrz na obecność korozji. Jeżeli jest to konieczne, zbiornik powinien zostać opróżniony i oczyszczony.
4. Kontrola 10-letnia - w odstępach nie dłuższych niż co 10 lat wszystkie zbiorniki zapasu powinny być oczyszczone i sprawdzone od wewnątrz.

25. Zbiornik retencyjny

Pod lokalem usługowym U7 w budynku B zlokalizowany jest zbiornik retencyjny. Konstrukcja podziemnego zbiornika jest żelbetowa w technologii białej wanny. W zbiorniku zamontowano pompy firmy WILO.

Konserwacja pompy Wilo-Rexa UNI

Częstotliwość konserwacji w normalnych warunkach pracy

Co 1500 godzin pracy lub po 5 latach

- Kontrola wizualna kabli zasilających
- Kontrola wizualna wyposażenia dodatkowego
- Kontrola wzrokowa powłoki i korpusu
- Kontrola funkcji urządzeń kontrolnych
- Wymiana oleju w komorze uszczelnienia

Co 5000 godzin pracy lub po 10 latach

- Remont generalny

Częstotliwość konserwacji przy pracy w urządzeniach do przetaczania ścieków

W przypadku stosowania pompy w urządzeniach do przetłaczania ścieków w budynkach i na działkach należy przestrzegać terminów konserwacji i wykonywać odpowiednie prace zgodnie z normą DIN EN 12056-4!

Częstotliwość konserwacji w trudniejszych warunkach pracy

W następujących warunkach eksploatacji należy skrócić podaną częstotliwość konserwacji w porozumieniu z działem obsługi Klienta:

- Przetłaczane media zawierające elementy o długich włóknach
- Gwałtowny dopływ (spowodowany np. przez wnikanie powietrza, kawitację)
- Silnie korodujące lub abrazyjne przetłaczane media
- Przetłaczane medium o silnym działaniu gazotwórczym
- Eksploatacja w niekorzystnym punkcie pracy
- Nagłe wzrosty ciśnienia

W przypadku utrudnionych warunków eksploatacji zaleca się zawarcie umowy o konserwację.

Zalecane czynności konserwacyjne

W celu zapewnienia pracy bez zakłóceń zaleca się przeprowadzanie regularnej kontroli poboru energii elektrycznej i napięcia roboczego wszystkich trzech faz. Przy normalnej pracy wartości te pozostają niezmiennie. Lekkie wahania są uzależnione od charakterystyki przetłaczanego medium. Na podstawie poboru energii elektrycznej można odpowiednio wcześniej rozpoznać i usunąć uszkodzenia lub usterki w działaniu wirnika, łożyska lub silnika. Większe wahania napięcia obciążają uzwojenie silnika i mogą spowodować awarię pompy. Regularna kontrola może zapobiec

większym uszkodzeniom i zredukować ryzyko całkowitej awarii urządzenia. W związku z regularnymi kontrolami zaleca się stosowanie zdalnego monitoringu.

26. Teren wokół budynku i taras na poziomie +1

Na poziomie +1 nad garażem znajduje się taras dający przestrzeń wspólną dla mieszkańców. Dostęp na taras zapewniają schody zewnętrzne oraz trzon klatki schodowej. Na tarasie wykonano chodniki spacerowe oraz ławki do wypoczynku.

Taras wyposażony jest w system nawadniania trawników. System nawadniania należy każdorazowo opróżniać z wody w okresie obniżonych temperatur gdy temperatura spada poniżej 5 stopni Celsjusza.

Oświetlenie zewnętrzne:

Oprawa niska – ROSA SIMPLE CUT LED 8

Oprawa wysoka – ROSA CUT LED

Ogrodzenie

Wokół ogródków znajdują się ogrodzenie stalowe ocynkowane malowane proszkowo. Zabrania się jakiegokolwiek ingerencji w konstrukcję ogrodzenia używania na ogrodzeniu ostrych przedmiotów oraz opierania się i wieszania na ogrodzeniu ciężkich przedmiotów np. doniczki itp. Może to spowodować wygięcie elementów ogrodzenia bądź uszkodzenie powłoki antykorozyjnej. Zabrania się opierania o ogrodzenia, ponieważ może spowodować to ich uszkodzenie.

Ogródki

Wierzchnia warstwa terenów zielonych została wykonana z ziemi urodzajnej, obsianej trawą. W ogródkach, które znajdują się nad garażem podziemnym, pod warstwą ziemi urodzajnej znajdują się warstwy drenujące oraz izolacyjne garażu. Izolacja nie jest odporna na przebijanie przez rośliny o rozbudowanym systemie korzeniowym. W związku z powyższym, z uwagi na możliwość uszkodzenia w/w warstw, sadzenie roślin z rozbudowanym systemem korzeniowym lub jakiegokolwiek inne roboty ziemne są zabronione. W ogródkach znajdują się również wpusty odwadniające tereny zielone. Zabrania się wlewania do nich brudnej wody, resztek po pracach budowlanych (gruz, szpachla, silikony, farby, grunty, lakiery oleje) i innych cieczy.

Pielęgnacja zieleni

Podlewanie

Trawnik należy podlewać co 2-3 dni, intensywnie (8 – 12 litrów wody na 1 m²). Dzięki intensywnemu podlewaniu woda przenika do głębszych warstw gleby, a trawa przyzwyczajona do rzadszego podlewania rozbudowuje swój system korzeniowy. Jeśli podlewamy często, a bardzo mało, to wilgoć gromadzi się jedynie w wierzchniej warstwie (trawy nie rozbudowują systemu korzeniowego). Taki trawnik jest znacznie bardziej wrażliwy na upały i suszę. Trawnik podlewamy wczesnym rankiem, aby woda mogła swobodnie przenikać do głębszych warstw ziemi.

Koszenie

W ciągu sezonu trawnik należy kosić regularnie co 7-10 dni. Pierwsze wiosenne koszenie trawnika powinno się przeprowadzić na przełomie marca i kwietnia, jednak termin ten uzależniony jest od wiosennej pogody. Należy obserwować trawę i gdy źdźbła osiągną 8 cm przeprowadzić koszenie. W sezonie utrzymujemy trawnik na wysokości około 4 cm. Ostatnie jesienne koszenie trawnika wykonujemy zwykle w połowie października. Czasem zabieg ten można wykonać trochę później, jeśli ciepła pogoda sprzyja wzrostowi trawy. Trawę kosimy na wysokość około 4 cm, wyższa będzie się załamywać i może gnić pod śniegiem.

Nawożenie

Trawniki wymagają regularnego nawożenia – jest ono niezbędne, aby murawa była zielona i prawidłowo rosła. W sezonie trawniki należy nawozić 3-4 krotnie. Pierwsze nawożenie trawnika powinno nastąpić na przełomie marca i kwietnia, tuż po pierwszym koszeniu. Najlepiej zastosować nawozy tzw. startowe lub wiosenne nawozy do trawników. Kolejne nawożenia trawnika najlepiej wykonywać w maju i w czerwcu (najpóźniej do połowy lipca) – do tego celu najlepiej zastosować uniwersalne nawozy do trawników. W połowie sierpnia ostatni raz nawozimy trawnik stosując tzw. nawozy jesienne.

Wapnowanie

Raz na 2-3 lata należy sprawdzić pH podłoża. Można to zrobić przy pomocy specjalnego urządzenia – pH metru lub oddać próbkę gleby do analizy w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej. Trawa najlepiej rośnie przy pH 6,0-6,5. Jeśli pH gleby jest niższe (zbyt kwaśne) odkwaszamy glebę granulowanym wapnem do odkwaszania trawników, natomiast na glebach o pH 7,0–8,0 (zbyt zasadowych) stosujemy nawozy zakwaszające, np. siarczan amonu. Do odkwaszania trawnika można także stosować dolomit (nawóz wapniowo-magnezowy). Zabieg najlepiej przeprowadzać wczesną wiosną (koniec lutego, marzec) lub jesienią (październik, listopad), ze względu na fakt, że proces przyswajania wapnia przez glebę jest procesem powolnym, wymagającym wysokiej wilgotności podłoża.

Wałowanie

Wałowanie trawnika ma na celu wyrównanie powierzchni, dociśnięcie korzeni murawy do gleby i pobudzenie traw do wzrostu. Zabieg wykonujemy walcem ogrodowym (ciężar do 75 kg). Wałowanie przeprowadzamy wczesną wiosną oraz 2-3 dni przed i po pierwszym koszeniu.

Wertykulacja

Wertykulację wykonuje się poprzez „wyczesywanie trawnika” oraz „nacinanie” - pionowe cięcie darni na głębokość około 5-7 cm. Celem zabiegu jest usunięcie obumarłych części roślin i nadmiaru filcu, który utrudnia dostęp do wody, powietrza i nawozów oraz przewietrzenie strefy krzewienia. Dzięki temu zabiegowi zapewnimy trawie lepszy dostęp wody, światła i tlenu oraz usuniemy chwasty i mech. Wertykulacja trawnika powinna być przeprowadzana co raz w roku - najlepiej wczesną wiosną, po pierwszym koszeniu trawy. Wertykulację przeprowadza się specjalnym urządzeniem – wertykulatorem lub podobnym do grabi - skaryfikatorem.

Aeracja

Tuż po wertykulacji wykonujemy aerację – czyli napowietrzanie trawnika i rozluźnienie gleby (poprawienie jej struktury). Zabieg ten pobudza trawę do wzrostu, gdyż w napowietrzanej glebie znacznie lepiej rozwijają się jej korzenie. Aeracja polega na nakłuwaniu trawnika na głębokość około 10 cm. Można to zrobić przy pomocy wideł lub specjalnego urządzenia – aeratora.

27. Zestawienie firm wykonawczych, producentów i dostawców

	Zakres robót	Nazwa Podwykonawcy	Adres firmy	Tel. Kontaktowy	Adres e-mail
1	Instalacje wod-kan	MONTERM Sp. z o. o	ul. Jagiellońska 2, 32-830 Wojnicz	693699059	biuro@monterm.pl
2	Kompleksowe wykonanie drzwi aluminiowych do budynków	P.P.H.U. LUMAX ŁUKASZ SPACZYŃSKI	Ul. Andersa 5, 42-160 Krzepice	606624580	info@lumaxsystem.pl
3	Stolarka drzwiowa do mieszkań oraz drzwi stalowych	HEBAN Sp. z o.o. Sp. Komandytowa	ul. Kosocicka 7, 30-694 Kraków	507163149	j.chmiest@heban.net
4	Instalacje Wentylacji mechanicznej	WASO KLIM	Ul. Katowicka 154 B 41-500 Chorzów	<u>509447179</u>	l.sobala@waso-klimatyzacja.pl marta.slusarczyk@waso-klimatyzacja.pl
5	Tynki Klatka (A -1, 0,+1, +2, +3), (B -1), (C -1, 0, +2)	DNS Daria Chluba	Ul. Morcinka 5A, 43-188 Orzesze	<u>514790238</u>	dnschluba@gmail.com
6	Tynki Klatka (C +1)	Adrian Łysik	Ul. Armii Krajowej 4/172, 43-100 Tychy	530423534	grahbud@interia.pl
7	Tynki Klatka (B -1, 0, +1, +2, +3, +4, +5, +6), (C +2, +3, +4)	Dragon Tynk Drożdż Łukasz	Ul. Kobyłczyce 58, 42-244	691069986	dragontynk@wp.pl
8	Tynki Klatka (C +3), (D -1, 0, +1, +2, +3, +5)	Budynk Sp. z o.o.	Ul. Skiby 46, 26-060 Chęciny	692543448	biuro@budynk.pl
9	Tynki Klatka (A +4, +5, +6)	Tynkefekt Paweł Sołtysiak	Ul. Piastowska 1, 42-200 Częstochowa	517901288	tynkefekt@firma.pl
10	Posadzka żywiczna w garażu	Andrzej Flak AKO-SYSTEM Posadzki żywiczne	Ul. Brzozowa 31, 32-051 Wielkie Drogi	731289175	biuro@akosystem.pl
11	Malowanie klatek schodowych Bud A,B,C,D	ADOKS SP. z o.o. Sp. k.	Kobylanka 623, 38-303 Kobylanka	572305100 504900180	m.urban@adoks.eu j.gawlik@adoks.eu

12	Płytki klatka (A+1,+2+3,B,D 0,+1+2+3)	ADOKS SP. z o.o. Sp. k.	Kobylanka 623, 38-303 Kobylanka	572305100 504900180	m.urban@adoks.eu j.gawlik@adoks.eu
13	Płytki klatka (A +5,+6), (D +4, +5)	Anna Brzuchnalska	Ul. Topolowa 23, 44-300 Wodzisław Śląski	793642094	aniastula@poczta.fm
14	Płytki klatka A, D	MW Wnętrza Mirosław Wleciałowski	ul. Wrocławska 13/1, 41-506 Chorzów	535955218	mirekwlecialowski@gmail.com
15	Płytki klatka C, pomieszczenia techniczne na parterze, portale windowe, windy	P.H.U. REM-PAW Magdalena Owsiany	ul. Zwierzyniecka 11/7, 31-103 Kraków	669554655	biuro@rempaw.pl
16	Instalacje elektryczne	ELTIMA Sp. z o.o.	Ul. Kupa 3/13, 31-047 Kraków	503693234	k.gromkiewicz@eltima.pl
17	Hydroizolacja poziomu -1	RATO Sp. z o.o.	Ul. Piastowska 44C; 30-070 Kraków	880717338	biuro@rato.waw.pl
18	Wylewki	URB GRZEGORZ ZABIEGAJ	Ul. Wronia 45/ lok UI2, 00-870 Warszawa	692786253	zabiegaj-g@wp.pl
19	Balustrady	ŚLUSARSTWO Szymon Kubas	Ul. Jana Kazimierza 18; 34-360 Milówka	501706987	Darek.maslanka@op.pl
20	Pokrycie dachowe, tarasy	SYSTEM-DACH JAKÓBCZYK Sp. j.	Tymowa 433, 32-863 Tymowa	667902932	system_dach@vp.pl
21	Windy	Wipro Sp. z o.o.	Ul. Kokotów 942, 32-002 Węgrzce Wielkie	503507439	biuro@windywipro.pl
22	Sieci wod-kan zewnętrzne	ATEX-INSTAL Sp. z o.o.	Ul. Goplany 6A, 44-321 Markowice	603664917	biuro@atex-instal.pl
23	Stolarka okienna PCV	Hensfort Sp. z o.o.	Ul. Nestora 1; 37-700 Przemyśl	665053787	J.jozwiak@hensfort.pl
24	Elewacja Budynek A: oś L; A1; 1; A; Budynek B	TERM-HOD Łukasz Hodurek	Ul. Dobrzycka 85, 32-406 Czechówka	607876146	lukaszhodurek@wp.pl lukasz.termhod@gmail.com
25	Elewacja Budynek A: oś 3; A3; C; 8; F'	Zbigniew Hnatkiewicz PRB TERMODOM	Ul. Ogrodowa 103, 33-370 Muszyna	607686956	biuro@prbtermodom.pl

26	Izolacja termiczna stropu garażu w	Winicjusz Cieśniarski Vinum	ul. Piastowska 39A/2; 30-067 Kraków	662435500	biuro.vinum@gmail.com
27	Bramy garażowe, szlaban	Astrum;	Ul. Powstańców 25a 31-422 Kraków	124143939	logistyka@bramyastrum.pl
28	Ściany działowe	DKF Polska Sp. z o.o.	Ul. Stawki 8/22, 00-193 Warszawa	602410451	dkfpolska@gmail.com
29	Zabudowy meblowe szachtów	Piotr Ogonek PROGRESIVA	os. Piastów 65/222, 31-625 Kraków	733079170	reklamacje@progresiva.pl

28. Obowiązkowe przeglądy urządzeń zamontowanych w obiekcie- branża elektryczna

Przeeglądów i konserwacji urządzeń i instalacji może dokonywać jedynie osoba posiadająca uprawnienia co najmniej SEP E do 1 kV.

Lp.	Urządzenie	Częstotliwość
1.	System SSP	nie rzadziej niż raz w roku
2.	System oddymiania klatek schodowych	nie rzadziej niż raz w roku
3.	System detekcji CO/LPG	nie rzadziej niż raz w roku
4.	System oświetlenia awaryjnego	nie rzadziej niż raz w roku
5.	Wyłącznik pożarowy	nie rzadziej niż raz w roku
6.	Instalacja elektryczna	co 5 lat
7.	Oświetlenie podstawowe	co 5 lat
8.	Instalacja odgromowa	co 5 lat

29. Obowiązkowe przeglądy urządzeń zamontowanych w obiekcie- branża sanitarna

Lp.	Urządzenie	Częstotliwość
1.	Urządzenia pompowe	co 6 miesięcy
2.	Separatory substancji ropopochodnych i tłuszczowych	co 6 miesięcy
3.	Armatura instalacji wodociągowej (zawory, filtry)	co 12 miesięcy
4.	Instalacja hydrantowa	co 12 miesięcy
5.	Próba ciśnieniowa węży, hydrantów oraz zaworów hydrantowych	co 5 lat
6.	Obserwowanie działania urządzeń zabezpieczających instalację	codziennie
7.	Wymiana pracy armatury odcinającej wodnej	w razie potrzeby
8.	Kontrola pracy armatury regulacyjnej wodnej	co miesiąc
9.	Czyszczenie pracy armatury regulacyjnej wodnej	w razie potrzeby
10.	Wymiana pracy armatury regulacyjnej wodnej	w razie potrzeby
11.	Kontrolowanie szczelności armatury, rurociągów i połączeń instalacji dla zapewnienia maksymalnej szczelności	co miesiąc
12.	Czyszczenie filtrów wodnych	w razie potrzeby
13.	Sprawdzenie stanu izolacji rurociągów	co miesiąc
14.	Sprawdzenie wszystkich przewodów rurowych; przewody powinny być przepłukane i podane próbie szczelności	co 10 lat
15.	Przestrzeganie terminów przeglądów okresowych urządzeń dokonywanych przez autoryzowany serwis producenta	wg wytycznych producenta
16.	Kontrola oraz czyszczenie wpustów dachowych	co 6 miesięcy

30. Obowiązkowe przeglądy urządzeń zamontowanych w obiekcie- branża budowlana

L.p.	Nazwa, typ	Producent	Dostawca	Rozpoczęcie gwarancji	Okres gwarancji	Miejsce wbudowania	Obowiązkowe przeglądy serwisowe	Koszt przeglądu	Ilość sztuk
1	Bramy wjazdowe/ wyjazdowe garażu na parterze i garażu podziemnego/ rampy	Wiśniowski	Astrum	2023	2 lata – elementy mechaniczne napęd, 5 lat pozostałe pod warunkiem płatnych serwisów	Poziom 0 garaż na parterze i -1 garaż podziemny, wjazd na teren inwestycji	co 4 miesiące		2