

**ZAKRES DO WYKONANIA REMONTU KAPITALNEGO W POMIESZCZENIACH
SANITARNYCH ZLOKALIZOWANYCH PRZY SZATNI PRACOWNICZEJ, w części
HALI „A”**

BUDYNKU NR 1; obejmujący pom. nr 22 - UMYWALNIA i pom. nr 23 - NATRYSKI.

I. Pomieszczenie Nr 22 – Umywalnia.

Roboty ogólnobudowlane

1. Przed robotami remontowymi należy zabezpieczyć istniejącą posadzkę i wyposażenie, w obrębie robót remontowych przed zabrudzeniem.
2. Demontaż zabudowy z płyt GK w obrębie okna (zagrzybienie) i korytarza - przejścia uszkodzenia po zalaniu.
3. Demontaż istniejącego okna wraz z demontażem okładziny w ościeżu wewnętrznym.
4. Montaż nowego okna jednoskrzydłowego rozwieralno-uchylnego z możliwością mikrouchyłu wraz z nawietrzakiem. Profile w kolorze białym.
5. Wykonanie nowej zabudowy z płyt GK w obrębie okna i korytarza przejścia.
6. Wykonanie okładziny ościeża okna z glazury.
7. Przewidziano miejscowe zeskrabanie i zmycie starej farby ze ściany ponad glazurą i sufitu.
8. Należy przygotować do malowania ściany zabudowy ponad glazurą i sufitu z poszpachlowaniem i usunięciem miejscowych pęknięć (np. gipsem czy akrylem) i zacieków.
9. Przewidziano malowanie ścian powyżej glazury i sufitu farbą emulsyjną lateksową w kolorze zbliżonym do istniejącego (kolor farby zostanie wybrany przez Zamawiającego).
10. Należy zamontować drzwiczki rewizyjne w zabudowie nad korytarzem-przejściem.
11. Wykonać w **zakresie robót elektrycznych**: demontażu lamp istniejącego oświetlenia, dokonać przeróbki z dostosowaniem instalacji do nowych rozwiązań.

Dokonać montażu nowych opraw oświetlenia sufitowego (typu Duoled (downlight) 22W) 8 szt.+ 2 szt. = 10 szt., przyjęto **Oprawy - Bari Q LED**, (zał. nr 8 do opisu); w przejściu-korytarzu zamontować oprawy oświetlenia awaryjnego (typu AWEX z modułem) - 2 szt., przyjęto **Oprawy - LOVATO P**, (zał. nr 9 do opisu); i oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem na ścianie – 1szt., przyjęto **Oprawy EXIT S IP65 LED 3W 310lm 1h**, (zał. nr 10 do opisu). W miejscu oświetlenia punktowego wykonać oświetlenie paskami ledowymi przez osadzenie paska ledowego w profilu *NEXTEC Profil LED podtylnkowy B (płytki), długość 202cm, aluminiowy* zamontowanym we frezie wykonanym w płycie GK przykręconej w miejscu po zdemonstrowanym oświetleniu punktowym.

12. Wykonać w **zakresie robót sanitarnych**: demontażu umywalek, półnog umywalek, baterii umywalkowych z przyłączeniami (*wężyki i syfony*). Zamontować nowe umywalki z półnogami wraz z montażem nowych baterii umywalkowych stojących czasowych z mieszaczem (zał. nr 3 do opisu) oraz montażu osprzętu przyłączeniowego do baterii umywalkowych i montażu nowych syfonów. Zamontowanie półnog umywalkowych wraz z obróbkami.
13. Zdjęcie zabezpieczenia z foli i sprzątnięcie po robotach remontowych i malarskich.
14. Przewidziano pomalowanie **okładzin ścian** z płytek glazury i **okładzin posadzek** z płytek terakoty. W tym celu przed malowaniem należy oczyścić i odtłuścić zabrudzone okładziny ścian z płytek glazury i okładzin posadzek z płytek terakoty np. przy użyciu do odtłuszczania np. „Aceton Techniczny Rozpuszczalnik Zmywacz” (zał. nr 1 do opisu) – przygotowanie powierzchni do malowania.
15. Pomalowanie farbą epoksydową **EFK KAFELNOWA** (zał. nr 2 do opisu) - okładziny ścian z płytek glazury (kolor kość słoniowa) i okładzin posadzek z płytek terakoty (kolor jasno szary).

II. Pomieszczenie Nr 23 – Natryski wraz z Korytarzem i kabiną WC.

Roboty ogólnobudowlane

1. Przed robotami remontowymi należy zdemontować istniejące ścianki systemowe kabin natryskowych wykonane z płyt (**Uwaga** należy zabezpieczyć ścianki do ponownego montażu), poczym zabezpieczyć istniejące posadzki folią, w obrębie wykonywania robót przed zabrudzeniem.
2. Należy skuć w obrębie okna tynk ścian nad glazurą i część tynku sufitu (ok 1,30 m od ściany okiennej) w celu usunięcia zagrzybienia wykwitów, po skuciu tynku oczyścić skutą powierzchnię przy użyciu szczotek, wykonać odgrzybienia przez smarowanie.
3. Po wyschnięciu środka grzybobójczego wykonać nowe tynki części skutej sufitu i ścian.
4. Demontaż zbędnych elementów wentylacji – istniejące kanały wentylacji w pomieszczeniu.
5. Demontaż istniejącego okna wraz z demontażem okładziny w ościeżu wewnętrznym.
6. Montaż nowego okna rozwieralno-uchylnego z możliwością mikrouchyłu wraz z nawietrzakiem. Profile w kolorze białym.
7. Wykonanie nowej zabudowy i uzupełnienie okładziny z glazury w obrębie ościeża okna.
8. Demontaż w korytarzu sufitu podwieszonego z płyt GK na profilach stalowych zalanego.
9. Wykonanie montażu nowych kanałów wentylacji w przestrzeni pomiędzy istniejącym sufitem betonowym a projektowanym nowym sufitem podwieszonym.
10. Wykonanie nowej zabudowy z płyt GK na profilach stalowych sufitu podwieszonego w pomieszczeniu Natrysku i WC.
11. Wykonanie nowej zabudowy z płyt GK na profilach stalowych rury nawiewnej wentylacji wraz z obłożeniem obudowy na wys 2,00 m glazurą.
12. Wykonanie nowej zabudowy z płyt systemowych 60x60 na profilach stalowych sufitu w pom. korytarza.
13. Wykonać w **zakresie robót elektrycznych**: demontaże lamp istniejącego oświetlenia, dokonać przeróbki z dostosowaniem instalacji do nowych rozwiązań. Dokonać montażu opraw oświetlenia sufitowego (typu Duoled (downlight) 22W) 7szt.+ 1szt. + 2 szt. = 10 szt., **Oprawy - Bari Q LED**, (zał. nr 8 do opisu); w pom. korytarza zamontować oprawy oświetlenia awaryjnego (typu Duoled 22W + moduł) - 2 szt., przyjęto **Oprawy - LOVATO P**, (zał. nr 9 do opisu) i oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem na ścianie - 1 szt., przyjęto **Oprawy EXIT S IP65 LED 3W 310lm 1h**, (zał. nr 10 do opisu). Zamontować nową rozdzielnię elektryczną w korytarzu (zał. nr 11 do opisu).
14. Wykonać w **zakresie robót sanitarnych**: w pom. natrysku demontażu 7 szt. istniejących baterii natryskowych. W pom. WC demontażu urządzenia sanitarnego typu kompakt. Wykonać montaż w pom. WC nowego urządzenia sanitarnego typu kompakt wraz z deską sedesową wolno opadającą i dokonanie montażu nowych baterii natryskowych czasowych z mieszaczem, natynkowych z kolumną natryskową szt.7 (zał. nr 4 i nr 5 do opisu).

UWAGA: W pomieszczeniu korytarza po zdemontowaniu sufitu podwieszonego z płyt GK, dokonać oględzin instalacji wodnej i w razie jakichkolwiek uszkodzeń dokonać jej wymiany na nową.

15. Przewidziano miejscowe zeszkrobanie i zmycie starej farby ze ścian ponad glazurą do poziomu sufitu podwieszonego.
16. Należy przygotować do malowania ściany ponad glazurą z poszpachlowaniem i usunięciem miejscowych pęknięć (np. gipsem czy akrylem) i sufitu podwieszonego z płyt GK.
16. Przewidziano malowanie ścian ponad glazurą i sufitu podwieszonego wykonanego z płyt GK na profilach stalowych farbą emulsyjną lateksową w kolorze zbliżonym do istniejącego (kolor farby zostanie wybrany przez Zamawiającego).
17. Zdjęcie zabezpieczenia z foli i sprzątnięcie po robotach remontowych i malarskich.
18. Zamontować istniejące ścianki systemowe z płyt kabin natryskowych wcześniej zmontowanych.
19. Przewidziano pomalowanie okładzin ścian z płytek glazury i okładzin posadzek z płytek terakoty. W tym celu przed malowaniem należy oczyścić i odtłuścić zabrudzone okładziny ścian z płytek glazury i okładzin posadzek z płytek terakoty np. przy użyciu do

- odtłuszczenia np. „Aceton Techniczny Rozpuszczalnik Zmywacz” (zał. nr 1 do opisu) – przygotowanie powierzchni do malowania.
20. Pomalowanie farbą epoksydową **EFK KAFELNOWA** (zał. nr 2 do opisu) - okładziny ścian z płytek glazury (kolor kość słoniowa) i okładzin posadzek z płytek terakoty (kolor jasno szary).

III. Wykonanie nowej wentylacji nawiewno - wywiewnej pomieszczenia nr 23 Natrysku

1. W opracowaniu przewidziano wykonanie nowej wentylacji pomieszczenia natrysków celem uniknięcia zawilgocenia pomieszczenia i poprawienie komfortu z korzystania z tego pomieszczenia przez pracowników. W tym celu przewidziano montaż nowego urządzenia - Rekuperatora typu **VASCO X500E** ze sterownikiem (zał. nr 6 do opisu) w pom. Sprężarkowni; do którego doprowadzone zostaną podłączenia kanałów po wykonania montażu nowych kanałów z rur okrągłych typu „Spiro” wraz z kształtkami (kolana, trójniki) - nawiewnych i wywiewnych osadzonych w przestrzeni pomiędzy istniejącym betonowym stropem a projektowanym sufitem podwieszonym wykonanym z płyt GK na profilach stalowych.
2. Na zakończeniu kanałów wywiewnych zostaną zamontowane anemostaty wywiewne, osadzone w zabudowie sufitu podwieszonego z płyt GK, a na zakończeniu kanałów nawiewnych zostaną zamontowane anemostaty nawiewne osadzone w zabudowie wykonanej z płyt GK.
3. Montaż nowej kompletnej rozdzielni elektrycznej do obsługi wentylacji w pom. Sprężarkowni. Przy rekuperatorze.
4. Montaż **Modułu pomiaru warunków otoczenia** typu **M-SENS** (zał. nr 7 do opisu) w pom. Natrysków przy oknie.
5. Wykonania niezbędnego okablowania elektrycznego do obsługi wentylacji.
6. Uruchomienie i udzielenie instrukcji obsługi systemu wentylacji pomieszczenia natrysku.

IV. ZAŁĄCZNIKI MATERIAŁÓW DO OPISU

1. OGÓLNOBUDOWLANE

załącznik nr 1

Do odtłuszczenia okładzin ścian z glazury i okładzin posadzek z terakoty **ACETON TECHNICZNY ROZPUSZCZALNIK ZMYWACZ**

Opis

ACETON TECHNICZNY ELECTRO CHEM - 5L

Marka Electro Chem prezentuje Aceton Techniczny EC - 5L

UWAGA - Produkt do użytku profesjonalnego Wielkość: 5L

Zastosowanie:

- do odtłuszczania powierzchni przed malowaniem i lakierowaniem,
- do rozpuszczania olejów, żywic, tłuszczów i wosków,
- przy produkcji leków, barwników, farb, lakierów i środków czyszczących,
- jako środek osuszający oraz myjący szkło laboratoryjne,
- jako rozcieńczalnik wyrobów nitrocelulozowych,
- jako główny składnik zmywaczy do paznokci,
- do usuwania klejów i zmywania farb,
- jako odczynnik w fotografii,
- do czyszczenia narzędzi.

Aceton do odtłuszczanie powierzchni – acetonem odtłuszcimy powierzchnię przeznaczoną do malowania czy klejenia. Aceton наносimy pędzelkiem lub szmatką. Możemy tak odtłuścić ścianę przed malowaniem przecierając ją szmatką nasączoną acetonem.

Aceton do czyszczenia narzędzi – acetonem wyczyścimy zabrudzone farbą pędzle oraz inne akcesoria malarskie. Wyczyścimy pokryte tłuszczem sprzęty oraz narzędzia poplamione żywicą. Wystarczy je zanurzyć na pewien czas w pojemniku z acetonem.

[PRODUKT NIE NADAJE SIĘ DO SPOŻYCIA!]

załącznik nr 2

Farba do malowania okładzin ścian z glazury i okładzin posadzek z terakoty

IZOCHEM - Epoksydowa farba do malowania - EFK KAFELNOWA

OPIS

Izochem EFK KAFELNOWA epoksydowa farba do renowacji kafelków ZESTAW 2KG

Opakowanie: 2kg tj. zestaw 1kg + 1kg

Kolory: biały, szary, grafitowy, jasno szary, kość słoniowa.

PRZEZNACZENIE PRODUKTU:

- malowanie płytek ściennych,
- malowanie płytek podłogowych,
- możliwe zastosowanie zewnętrzne wraz z lakierem odpornym na promieniowanie UV.

ZALETY:

- odporna na powtarzający się kontakt z wodą,
- odporna na produkty do pielęgnacji i środki czystości (szampony, mydła, uniwersalne środki czystości),
- powłoka odporna na mycie,
- wysoka wytrzymałość mechaniczna, powłoka wytrzymała na zarysowanie, ścieranie, uderzenie,
- o bardzo dobrej przyczepności do podłoża,
- o wysokiej sile krycia,
- łatwa w czyszczeniu.

ZUŻYCIE:

- ok. 0,15 kg/m²/warstwę, ilość warstw:2

Producent: Izochem

WYBRANE PARAMETRY TECHNICZNE:

- Skład: żywica epoksydowa, utwardzacz, pigment
- Gęstość (komponent A + B): ok. 1,35 kg/dm³
- Proporcje mieszania: 4:1 (składnik A : składnik B)
- Czas zużycia: ok. 60 min.
- Grubość powłoki: ok.150 µm

- Czas wysychania: 8 h (1 stopień), 18 h (3 stopień), 24h (6 stopień)
- Odporna na szorowanie na mokro: 2000 cykli
- Ścieralność powłoki na sucho: 0,58 µm/kg
- Przyczepność do betonu po 21 dniach: $\geq 3,0$ MPa
- Przyczepność do betonu po 15 cyklach rozmrażania-zamrażania: $\geq 2,0$ MPa
- Czas osiągnięcia wytrzymałości technologicznej: ok. 24 godz.
- Czas osiągnięcia pełnej wytrzymałości mechanicznej: ok. 7 dni
- Czas osiągnięcia pełnej wytrzymałości chemicznej: ok. 7 dni
- Aplikacja: pędzel z naturalnego włosia, wałek nylonowy 14-18 mm, wałek z gąbki
- Temperatura produktu: od +15°C do +25°C
- Temperatura podłoża i otoczenia: od +10°C do +25°C

PRZECHOWYWANIE:

- Termin przechowywania w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach 365 dni od daty produkcji w temperaturze od +5oC do +30oC.
- Chronić przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych.
- Transport może odbywać się dowolnym środkiem transportu z zachowaniem warunków przechowywania.

2. SANITARNE

załącznik nr 3

Makoinstal bateria elektroniczna umywalkowa z mieszaczem chrom 8154RB

DANE TECHNICZNE

Producent Makoinstal

Seria Makoinstal baterie elektroniczne

Montaż baterii stojąca

Kolor chrom

Uruchamianie baterii bezdotykowe

Regulacja temperatury tak

Opis produktu:

Makoinstal bateria elektroniczna umywalkowa z mieszaczem chrom 8154RB

- działanie: na fotokomórkę
- opcja: na wodę ciepłą i zimną
- mieszacz: manualny
- materiał: mosiądz chromowany
- przyłącze: 2 x G1/2
- ciśnienie robocze: 0,5 - 6 bar
- temperatura podłączeniowa: 0 - 45 °C
- zasięg czujnika ruchu: 120-180 mm
- perlator: tak
- blokada antypoparzeniowa: nie
- antyblokada: samoczynne zamknięcie wody po blokadzie czujnika
- w zestawie: 4 x Bateria AA, pudełko na baterie, wężyki przyłączeniowe, zasilacz 6V, zestaw montażowy
- zasilanie baterii jest możliwe dzięki akumulatorowi, który jest zasilany za pomocą baterii 4xAA albo zasilaczem 6V DC
- wysoka odporność na akty wandalizmu
- klasyczny wzór
- wyjątkowa trwałość i niezawodność
- prosta obsługa
- łatwy montaż
- Atest Polskiego Zakładu Higienicznego
- Deklaracja zgodności CE
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych

Bateria czasowa prysznicowa, natynkowa z mieszaczem 5008N

Opis produktu

Bateria czasowa prysznicowa, natynkowa z mieszaczem ceramicznym na wodę zimną i ciepłą. Regulacja temperatury za pomocą pokrętki umiejscowionej poniżej przycisku uruchamiania. Bateria 5008N została wykonana z mosiądzu pokrytego warstwą chromu.

Jednorazowy wypływ wody trwa około 15 - 25 sekund. Ilość zużytej wody przy wypływie to około 6 l/m, przy ciśnieniu podłączeniowym wody 3 bary. Ciśnienie podłączeniowe może wynosić 0,5 - 6 bar, niemniej rekomendowane ciśnienie podłączeniowe powinno wynosić 2-4 bar.

Do każdej baterii sztorcowej z serii 5008TN jest dołączony fabryczny zestaw montażowy.

Co więcej, całość posiada atest Polskiego Zakładu Higienicznego, Deklaracja zgodności CE oraz Krajową Deklarację Właściwości Użytkowych.

Cechy i zalety produktu:

- Mieszacz ceramiczny
- Korpus wykonany z mosiądzu pokrytego chromem
- Wysoka odporność na akty wandalizmu dzięki wykonaniu z najwyższej jakości materiałów
- Wyjątkowa trwałość i niezawodność
- Produkt Włoski
- Prosta obsługa
- Łatwy montaż

Opcja - Z mieszaczem

Przyłącze 2 x G3/4

Rodzaj mieszacza - Ceramiczny

Wykonanie - Wandaloodporne - mosiądz pokryty chromem

Czas przepływu wody - Regulowany około 15- 25 sekund

Uruchamianie - Za pomocą przycisku

Reduktor ciśnienia wody - do 6l/min.

Temperatura wody - 5-65°C

Ciśnienie wody - Min 0,5 bar - Max 6 bar (Rekomendowane 2-4 bar)



widok

Makoinstal zestaw natryskowy natynkowy

- Wylewka: ruchoma
- odległość rurki od ściany: 68 cm
- w zestawie: bateria, zestaw montażowy, wylewka, rurka doprowadzająca, zawory zwrotne
- wariant z systemem antyblokowym
- rurka podłączeniowa wykonana z mosiądzu pokrytego chromem
- wylewka z tworzywa sztucznego ABS z powłoką zapobiegającą osadzaniu się kamienia
- wylewka z regulacją nachylenia
- wyjątkowa trwałość i niezawodność
- produkt Włoski
- prosta obsługa
- łatwy montaż
- Atest Polskiego Zakładu Higienicznego
- Deklaracja zgodności CE
- Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych

System antyblokowy powstał z myślą o zapobieganiu aktom wandalizmu. Jest najczęściej stosowany w przypadku armatury wykorzystywanej w aresztach bądź więzieniach. Jego działanie polega na uruchomieniu przepływu wody w momencie zwolnienia głowicy. Oznacza to, że wypływ wody jest uruchamiany w momencie kiedy dłoń użytkownika puszcza przycisk uruchamiający przepływ. Kluczową informacją jest to, iż w standardowych bateriach otwarcie wypływu wody następuje w odwrotny sposób niż w systemie antyblokowym.



widok

REKUPERATOR VASKO X500E ze sterownikiem

Opis

Wydajność maksymalna 500 m³/h (spręż 150Pa). Odzysk ciepła 88%. Automatyczna kontrola przepływu powietrza dla stałego podtrzymywania bilansu (Constant Flow), wymiennik krzyżowo-przeciwprądowy, by-pass letni 100%, filtr powietrza ISO ePM1 55% dla nawiewu. Obudowa stalowa malowana proszkowo, całość wewnętrznej konstrukcji z EPP (spieniony polipropylen: wytrzymałość, izolacja, tłumienie wibracji/hałasu), przyłącza wewnętrzne od góry i od dołu. Montaż naścienny. Zalecane zastosowanie dedykowanej grzałki wstępnej PTC (11VE44130). Przyłącza do instalacji średnica 180 mm. W załączonym wyposażeniu rekuperatora znajduje się bramka Vasco Wi-Fi (11FH30008), dzięki której po podłączeniu do domowego routera internetu i instalacji na urządzeniu mobilnym (Android, iOS) aplikacji VASCO CLIMATE CONTROL, użytkownik może sterować wentylacją przez smartfon z każdego miejsca na świecie. Aplikacja VASCO CLIMATE CONTROL zawiera: programator tygodniowy dla 5 stopni intensywności wentylacji, możliwość bieżących zmian biegów i uruchomienia programu „kominek” (czasowo zwiększony poziom nawiewu). W aplikacji jest podgląd bieżących temperatur w rekuperatorze i statusu pracy by-passu letniego, grzałki wstępnej i zabezpieczenia przeciw zamrożeniowego. Aplikacja umożliwia również modyfikowanie ustawień rekuperatora. Dołączona bramka wymaga sparowania z rekuperatorem po podłączeniu do routera internetu. W załączonym wyposażeniu rekuperatora znajduje się również bezprzewodowy przełącznik RF (11VE20012), który umożliwia wybór 3 stopni intensywności wentylacji i załączanie funkcji czasowego przewietrzania. Dioda LED przełącznika potwierdza prawidłową pracę, sygnalizuje błędy, a także wskazuje konieczność wymiany filtrów. Przełącznik RF umożliwia ustawianie nominalnej wydajności (na maksymalnym biegu). Dostarczony przełącznik bezprzewodowy jest sparowany z rekuperatorem. System sterowania rekuperatora przewiduje możliwość wykorzystania opcjonalnych pomieszczeniowych czujników: dwutlenku węgla CO₂ 11VE20013 (montowany w pokoju dziennym) i wilgotności 11VE20014 (w łazience). Po bezprzewodowym sparowaniu czujników z rekuperatorem jest możliwy wybór programu „A” – automatycznej regulacji intensywności wentylacji w oparciu o rzeczywiste bieżące potrzeby. Po wyposażeniu w opcjonalne czujniki, rekuperator uzyskuje najwyższą klasę efektywności energetycznej.

załącznik nr 7

Moduł pomiaru warunków otoczenia - M-SENS

Charakterystyka ogólna

Moduł M-SENS jest elementem systemu Ampio. Do zasilania modułu wymagane jest napięcie 11 — 16V DC. Jego sterowanie odbywa się poprzez magistralę CAN.

Moduł pozwala na pomiar warunków otoczenia w pomieszczeniach zamkniętych. Urządzenie wyposażone jest również w odbiornik IR, przez co możliwe jest odbieranie komend z pilotów bazujących na protokole NEC.

Pomiary warunków otoczenia

Moduł pozwala na pomiar szeregu parametrów warunków otoczenia panujących w pomieszczeniach zamkniętych. Wynik pomiarów są dostępne dla wszystkich urządzeń działających w ramach magistrali automatyki budynkowej. Mogą one okazać się szczególnie przydatne w celach związanych z regulacją temperatury czy wentylacji pomieszczeń, lub do prezentacji wyników pomiarów na panelach dotykowych oraz w aplikacji mobilnej.

Wartości mierzone przez urządzenie to:

- temperatura (°C),
- wilgotność powietrza (%),
- ciśnienie atmosferyczne (hPa),
- natężenie światła (lux),
- ciśnienie akustyczne (dB).

Wskaźnik jakości powietrza

Poza pomiarem wymienionych wcześniej wartości, urządzenie wyposażone jest w czujnik lotnych związków organicznych. Związkami takimi są w szczególności gazy oddechowe takie, jak na przykład dwutlenek węgla. Wyniki pomiarów wyrażane są w postaci liczbowego wskaźnika jakości powietrza (ang. indoor air quality, IAQ), przyjmującego wartości z zakresu od 0 do 500. Poradnik interpretacji wartości IAQ został przedstawiony w poniższej tabeli:

IAQ	Jakość powietrza
< 50	Świetna
51 — 100	Dobra
101 — 150	Lekko zanieczyszczone
151 — 200	Umiarkowanie zanieczyszczone

IAQ	Jakość powietrza
201 — 250	Bardzo zanieczyszczone
251 — 350	Poważnie zanieczyszczone
> 351	Ekstremalnie zanieczyszczone

Wynik pomiaru jakości powietrza może być wykorzystany do sterowania systemami rekuperacji i wentylacji pomieszczeń.

Odbiornik IR

Moduł pozwala na odbieranie komend nadawanych przez dowolny pilot IR bazujący na protokole NEC o częstotliwości fali nośnej 38kHz. Każda odebrana przez urządzenie komenda skutkuje rozgłoszeniem w magistrali CAN faktu jej otrzymania. Informacja ta może być wykorzystywana do konfiguracji pozostałych urządzeń systemu automatyki budynkowej.

Przykładowe zastosowania

- Sterowanie ogrzewaniem;
- sterowanie systemami wentylacji i rekuperacją;
- prezentacja wyników pomiarów na panelach dotykowych i w aplikacji mobilnej;
- wykorzystanie pilotów IR do sterowania dowolnymi urządzeniami podłączonymi do systemu Ampio, np. oświetleniem, roletami itd.

Montaż

Urządzenie montowane jest bezpośrednio na ścianę lub dowolną inną powierzchnię płaską. **Do montażu nie jest wykorzystywana puszka montażowa.** Moduł składa się z dwóch części - korpusu oraz obudowy. W tylnej ścianie korpusu znajdują się dwa otwory o średnicy 4mm służące do montażu urządzenia oraz jeden o średnicy 10,5mm stanowiący przepust kablowy.

Po zamontowaniu korpusu należy nałożyć na niego obudowę. Montaż obudowy oparty jest o mechanizm magnetyczny.

Programowanie

Programowanie modułu odbywa się za pomocą specjalnego programatora dostępnego dla autoryzowanych instalatorów oraz oprogramowania Smart Home CAN konfigurator. Pozwala ono na modyfikacje parametrów modułu oraz definiowanie jego zachowania w odpowiedzi na sygnały bezpośrednio dostępne dla modułu, jak i ogół informacji pochodzący od wszystkich urządzeń obecnych w ramach magistrali automatyki budynkowej.

ELEKTRYCZNE

załącznik nr 8

OPRAWA OŚWIETLENIA OGÓLNEGO

Przyjęto w opracowaniu Oprawy - Bari Q LED

Nowoczesna i wszechstronna oprawa typu downlight oparta na module LED. Niewielka wysokość wbudowania pozwala na instalację BARI Q LED w sufitach podwieszanych z małą przestrzenią montażową. Tolerancja mocy i strumienia oprawy wynosi +/-10%.

Wykonanie: Obudowa z blachy aluminiowej (w standardzie kolor biały). Klosz OPAL.

Montaż: Do wpuszczenia w sufit podwieszany i okładziny GK

Akcesoria: obudowa NT. Zasilanie: 230 V.

CERTYFIKATY I OZNACZENIA:

Stopień ochrony (IP) IP44; Stopień ochrony od góry (IP) IP20;

Klasa ochronności – II; Ochrona źródła światła – Tak; CE – Tak; HACCP+ - Tak.

DANE ELEKTRYCZNE:

Źródło światła - LED, Liczba źródeł światła - 1, Rodzaj osprzętu – Zasilacz; Napięcie znamionowe - 220-240 V;

Zawiera źródło światła – Tak.

załącznik nr 9

OPRAWA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO / EWAKUACYJNEGO

Przyjęto w opracowaniu Oprawy - LOVATO P

WYKONANIE: Obudowa z białego poliwęglanu, opcjonalnie z szarego lub czarnego,

MONTAŻ: podtynkowa (sufit) sufit podwieszany;

NAPIĘCIE ZASILANIA:

Oprawa autonomiczna – 220 - 240VAC/50 - 60Hz

Oprawa do centralnej baterii CB - 220 - 240VAC/50 - 60Hz; 176 – 275VDC

Oprawa do centralnej baterii FZLV – 24VDC;

ŹRÓDŁO ŚWIATŁA: 1W, 2W, 3W power LED

Optyka:

R – korytarz;

U – uniwersalna;

CZAS ŁADOWANIA:

ECO LED: maks. 24h

STANDARD: maks. 24h

PREMIUM: maks. 12h;

energooszczędny układ ładowania

CZAS PODTRZYMANIA I RODZAJE AKUMULATORÓW:

ECO LED: 1h lub 3h; akumulator Ni-Cd 3,6V

STANDARD: 1h lub 3h; akumulator Ni-Cd 3,6V

PREMIUM: 1h lub 3h; akumulator LiFePO 6,4V

KLASA IZOLACJI: II lub III

STOPIEŃ OCHRONY: IP20

TEMPERATURA OTOCZENIA: ta : 0°C - +40°C

OPCJE:

SE – awaryjna (na ciemno)

SA – sieciowo-awaryjna (na jasno)

AT – autotest

PT – przycisk testu

RU – system monitoringu oprav awaryjnych Rubic UNA FZLV – system centralnej baterii 24 VDC CB – system centralnej baterii;

INFORMACJE DODATKOWE:

Dioda LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie akumulatora Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem
Oprawa w III klasie ochronności dla niskonapięciowego systemu centralnej baterii FZLV Elektronika oraz pakiet akumulatorów montowany w dodatkowej obudowie.

załącznik nr 10

OPRAWA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

Przyjęto w opracowaniu Oprawy EXIT S IP65 LED 3W 310lm 1h

Oprawa EXIT S IP65 LED 3W 310lm 1h jednozadaniowa AT biała Oprawa EXIT S IP65 LED 3W 310lm 1h jednozadaniowa AT biała Szukasz optymalnego rozwiązania dla zleconych albo rozpoczętych projektów. Nie chcesz tracić czasu na żmudne poszukiwanie podstawowych informacji o produkcie. Zapoznaj się z opisem technicznym produktu z naszej oferty. Profesjonalnie i kompleksowo obsługujemy firmy wykonawcze i inne.

Sposób montażu: Ścienny/sufitowy. Napięcie znamionowe: 220 - 240 V. Stopień ochrony (IP): IP65.

Źródło światła: LED, niewymienne.

załącznik nr 11

ROZDZIELNIA ELEKTRONICZNA W KORYTARZU

Rozdzielnia elektryczna oświetlenia i gniazd (montaż w korytarzu) z wyposażeniem.

Opis rozdzielni.

Rozdzielnica natynkowa IP44 - rozłącznik główny, wskaźnik zasilania, zabezpieczenia oświetlenia i gniazd, sterownik MREL-8s.

załącznik nr 12

ROZDZIELNIA ELEKTRONICZNA DLA WENTYLACJI

Rozdzielnia elektryczna dla obsługi wentylacji pomieszczenia nr 23 - Natrysków. Zamontowana będzie w pomieszczeniu sprężarkowni, przy Rekuperatorze wraz z wyposażeniem.

Opis rozdzielni.

Rozdzielnica natynkowa IP44 - rozłącznik główny, wskaźnik zasilania, zabezpieczenia i urządzenia sterujące rekuperatorem.