

## Instalacja elektryczna

1. Oświetlenie hali myjni (IP65) – wymiana na LED – sterowanie za pomocą czujek:
  - strona lewa (strona kierowcy) – oświetlenie sterowane za pomocą czujki zmierzchu i ruchu (IP65)
  - strona prawa (strona pasażera) oświetlenie sterowane za pomocą czujki zmierzchu (IP65),
  - w rozdzielniczy elektrycznej należy wykonać niezależny włącznik oświetlenia (dla serwisu)
2. W pomieszczeniu zaplecza należy zamontować oprawę awaryjną, w pomieszczeniu myjni dwie oprawy po prawej stronie. Oprawa awaryjna 1 zadaniowa 1 godzinna.
3. W pomieszczeniu zaplecza należy wykonać w miejscu łatwo dostępnym i widocznym szynę GSU (główna szyna uziemiająca) w celu wykonania, przez Corrimex, połączeń wyrównawczych dla urządzeń technologii. (w dniu odbioru powinien być wykonany pomiar połączeń wyrównawczych zakończony stosownym protokołem)
4. Rozdzielnica elektryczna powinna być wykonana klasie IP65. Obwody myjni powinny być opisane. Rozdzielnica powinna zawierać oznaczenie (urządzenie elektryczne) i opis „RM” oraz schemat.
5. Schemat powinien być podpisany przez osobę wykonującą nową rozdzielnię oraz zabezpieczony przed zniszczeniem i wilgocią
6. W trakcie remontu myjni należy usunąć wszystkie niepotrzebne przewody, peszle, mocowania również w przypadku planowanego ich zakrycia . Z uwagi na fakt zmiany technologii myjni w chwili obecnej część instalacji jest nie używana i nie może ona zostać po remoncie.
7. Należy wykonać połączenie elektryczne między pomieszczeniem technicznym myjni a halą kasową przewodami komputerowymi klasy Cat6 Ethernet [ do drukarki kodów i do IFSF ] oraz między serwerownią a pomieszczeniem technicznym przewodami komputerowymi klasy Cat 6 Ethernet (od rozdzielni myjni), kabel żelowany, grubość 0,6mm.
8. Należy pozostawić zapas kabla 2 mb z każdej strony, od strony kas i od strony wizualizacji. Od strony serwerowni należy pozostawić 4mb zapasu.

9. RM – dostosowanie do nowego urządzenia, uporządkowanie i wymiana wszystkich zabezpieczeń na nowe.

- montaż wyłączników rozdzielnia główna urządzenia myjącego w pomieszczeniu technicznym - 25kW, kabel 5 x 6 mm<sup>2</sup>, z zabezpieczeniem nadprądowym 40A typu C i różnicowoprądowym 300mA typu B.
- montaż kabla 5x6 od rozdzielni głównej do rozdzielni myjni,
- montaż kabla 5x2,5 zakończonego gniazdem siłowym (16A) od rozdzielni głównej do nowej oczyszczalni z zabezpieczeniem 16C i różnicowoprądowym 30mA
- montaż kabla 5x2,5 zakończonego gniazdem siłowym (16A) od rozdzielni myjni do kompresora, z zabezpieczeniem 16C i różnicowoprądowym 30mA typu A
- montaż kabla 5x2,5 zakończony gniazdem siłowym (16A) od rozdzielni myjni do miejsca zamontowania sterownika bram (x2) z zabezpieczeniem 16C i różnicowoprądowym 30mA typu A. **Przewód neutralny kabla zasilającego bramy należy podłączyć w odpowiednim miejscu w rozdzielni,**
- montaż szyn wyrównawczych pod każde montowane urządzenie (kompresor, oczyszczalnia, urządzenie myjni, koryto energołańcucha),
- montaż połączenia wyrównawczego między halą myjni, a szyną wyrównawczą w pomieszczeniu technicznym oraz od koryta energołańcucha do szyny wyrównawczej w pom. technicznym – (linka 6 mm) montaż Corrimex
- Dla sterowania pracą bram - kabel ( 4 x 1 mm<sup>2</sup>) pomiędzy skrzynkami sterowniczymi bram, a szafą sterującą myjni w pomieszczeniu technicznym.

10. Nagrzewnice:

- Nagrzewnice muszą być wyposażone w dodatkowe sterowanie na wysokości 2m.
- Nagrzewnica musi być przystosowana do użytkowania w pomieszczeniach wilgotnych i agresywnym chemicznie środowisku. Ze względu na wysoką wilgotność i zagrożenie obryzaniem wszystkie połączenia elektryczne muszą gwarantować wodoszczelność. Obudowa wykonana z aluminium lub stali kwasoodpornej lakierowana proszkowo. Elementy grzewcze wykonane ze stali zabezpieczonej przed korozją. Silnik wentylatora o stopniu szczelności min. IP 55. Osprzęt instalacji zasilającej nagrzewnice - gniazda i puszki rozgałęzienia o stopniu szczelności min. IP 55.
- montowanie nagrzewnic na ścianie z witryną ze względu na możliwą kolizję z energołańcuchem – ewentualny montaż w dotychczasowym miejscu po wcześniejszym ustaleniu z Technikiem Serwisu Corrimex.
- Nagrzewnice montujemy w płaszczyźnie pionowej. Nagrzewnicę kierujemy w stronę bramy wjazdowej/wyjazdowej.

11. W związku z wymianą wizualizacji myjni należy:

- dla tablicy z instrukcją oraz znaków wyjazdowych doprowadzić przewód zasilający do ich podświetlenia. Sterowanie za pomocą czujki zmierzchovej, może być z tej samej czujki co sterowanie światel w myjni.



- dla kasetonów z napisem „MYJNIA” zweryfikować poprawność działania przewodu zasilającego do podświetlenia – ewentualna naprawa,

dla tablicy cenowej myjni muszą być zapewnione dwa obwody zasilające – jeden do podświetlenia (sterowanie za pomocą czujki zmierzchovej), a drugi do wyświetlaczy cenowych (prąd stały) oraz skrętkę komunikacyjnej (Ethernet – ekranowany) pomiędzy tablicą cenową a serwerem.

### Przepusty

1. Doprowadzenie arotu od przycisku STOP zlokalizowanego np. obok słupa przy witrynie tj. po stronie kierowcy i wyprowadzenie do kanału lub bezpośrednio do rozdzielni.
2. Ułożenie przepustu na zewnątrz hali od słupka do pomieszczenia technicznego w rozdzielni myjni – arot 50mm oraz nowy fundament (50cmx50cm) pod konsolę sterującą przed bramą myjni – wykonać bednarkę lub kabel do szyny wyrównawczej.
3. Ułożenie przepustu pod czujki ruchu do bram i do czujek od urządzenia myjni, peszle pod zasilanie i sterowanie bramą.
4. Ułożenie arotów pod system CCTV wewnątrz i na zewnątrz hali.

### UWAGA:

- wszystkie instalacje elektryczne muszą być bezwzględnie ułożone w osłonie z arotu/peszle.
- wszystkie instalacje elektryczne w hali wykonanej w technologii murowanej muszą być schowane w ścianie (w tym okablowanie oświetlenie, CCTV oraz zasilanie bram)
- wszystkie instalacje elektryczne w hali wykonanej w technologii płyty obornickiej po ułożeniu nowej warstwy z blachy stalowej/glassboard muszą być poprowadzone w rurkach halonowych. Jedyne odstępstwo dotyczy ułożenia zbiorczego korytka pod sufitem dodatkowo zabezpieczonego przed przypadkowym otwarciem np. poprzez opaski zaciskowe,

### Instalacja hydrauliczna

1. W przypadku gdy instalacji hydrauliczna na zapleczu wykonana jest ze stali, lub sposób jej prowadzenia daleki jest od standardów wykonywania instalacji, należy usunąć całą instalację i wykonać na nowo zachowując przy tym walory estetyczne. Instalacji na zapleczu może być prowadzona rurami typ PE, PP, PEX
2. jeśli instalacja hydrauliczna nie jest wymieniana w całości, należy wymienić wszystkie zawory i inne elementy które wykazują zużycie
3. wszystkie nieużywane instalacje hydrauliczne należy usunąć;
4. jeżeli zamontowano podliczniki wody, należy je wymienić na nowe;
5. W przypadku braku zainstalowania wodomierza w, należy go zamontować.

### Ściany

1. wszystkie płytki muszą zostać usunięte – nie przewiduje się układania płytek w technologii płytka na płytkę
2. w przypadku gdy pomieszczenia nie są remontowane należy wymienić tylko uszkodzone płytki oraz zaślepić fugą otwory po kołkach
3. wszystkie przejścia przez ścianę lub wyjścia przewodów powinny być obrobione silikonem/sikaflexem
4. płytki parapetowe witryny wykonać ze spadkiem umożliwiającym spływ wody
5. Powierzchnie ścian przed ułożeniem płytek należy zabezpieczyć warstwą hydroizolacji.

#### **Podłoga**

1. wszystkie płytki muszą zostać usunięte
2. należy wykonać przepusty pod fotokomórki przy bramach,
3. wykucie prowadnic po starej myjni
4. doprowadzić kable zasilające do podświetlenia prowadnic myjni automatycznej – ustalić z firmą Corrimex
5. Wykonać odpływ solanki do kanalizacji sanitarnej w pom. technicznym (nie rekomendujemy podłączenia do odpływu w podłodze)
6. Powierzchnie podłóg przed ułożeniem płytek należy zabezpieczyć warstwą hydroizolacji.

#### **Kanał**

1. konieczne sprawdzenie czy kanał ma wymiar pomiędzy kątownikami 101 cm,
2. po czyszczeniu kanału przez firmę wykonującą czyszczenie separatorów, należy zabezpieczyć rurę odpływową tak aby nie dostawały się do niej nieczystości
3. opaskę stalową kanału oczyścić z korozji i zabezpieczyć 2x farbą odporną na warunki chemiczne lub wymienić na nową zabezpieczoną antykorozyjnie (np. ocynk)
4. Kanał powinien zostać wyłożony wewnątrz płytkami, analogicznie jak podłoga.
5. Powierzchnie kanału przed ułożeniem płytek należy zabezpieczyć warstwą hydroizolacji.

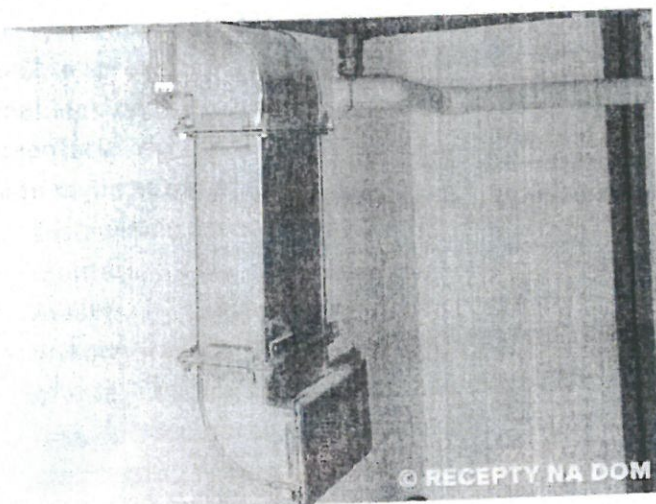
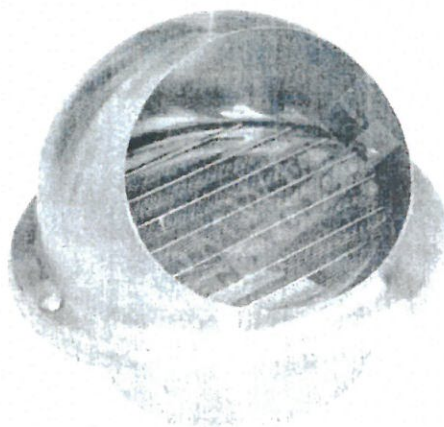
#### **Elewacja**

1. w przypadku odświeżenia (malowania elewacji) należy uzupełnić wszystkie drobne uszkodzenia, w tym usunąć stare kołki po byłych tablicach
2. cokół zewnętrzny należy uszczelnić od strony styku z posadzką i uzupełnić fugi i uszkodzone płytki
3. parapet zewnętrzny witryny wykonać ze spadkiem umożliwiającym spływ wody

#### **Inne**



1. Wykonanie wietrzni hali myjni – nawiew i wywiew grawitacyjny wyposażony w końcówkę typu turbowent– nawiew w formie litery Z lub z możliwością zamknięcia od środka



2. Ogrzewanie pom. technicznego – grzejnik wymienić na nowy (może być elektryczny).  
Jeżeli brakuje grzejnika, zamontować elektryczny.
3. Wykonać i podłączyć połączenie wyrównawcze prowadnic bram

### Dokumentacja

1. Informacja o zakończeniu prac i zgłoszenie do odbioru powinna być wysłana w raz z skanem dokumentacji powykonawczej tj. protokoły, instrukcje i certyfikaty oraz oświadczenie kierownika robót potwierdzające wykonanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. W dniu odbioru dokumentacja powykonawcza powinna być dostarczona w 2 egzemplarzach w tym 1 dla prowadzącego,
3. **Dokumentacja musi zawierać:**
  - a. Strona tytułowa,
  - b. Zakres prac,
  - c. Oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu prac zgodnie z obowiązującymi przepisami
  - d. Pomiary:
    - i. Protokół z kontroli stanu technicznego instalacji elektrycznej,
    - ii. Pomiary elektryczne nowej instalacji (ochronne) – **potwierdzone przez osobę wykonującą badanie oraz przez osobę z uprawnieniami budowlanymi wraz z certyfikatami,**
    - iii. Pomiary natężenia oraz sprawności oświetlenia głównego hali myjni oraz zaplecza technicznego (jeśli wymieniono na nowe) wraz ze świadectwem wzorcowania
    - iv. Pomiar natężenia oraz sprawności oświetlenia awaryjnego w hali myjni oraz w pom. technicznym wraz ze świadectwem wzorcowania
    - v. Próby szczelności instalacji wodnej (w tym instalacji zasilającej nagrzewnice)
    - vi. Pomiar sprawności instalacji ogrzewania podjazdów;
    - vii. Protokół ze sprawdzenia połączeń wyrównawczych,
    - viii. Schemat elektryczny rozdzielni
    - ix. Dokumentacja do materiałów i urządzeń wbudowanych podczas remontu myjni automatycznej:
      1. Zestawienie zbiorcze ze wskazaniem SP na, której dokonano montażu;
      2. Atesty i deklaracji wszystkich materiałów i urządzeń wykorzystanych podczas remontu w podziale na odpowiednie branże – budowlana, sanitarna, elektryczna m.in.: beton, kleje, fugi, płytki, farby, zabezpieczenie hydroizolacyjne, blacha, glassboard, systemy montażowe blach, glassboardu, instalacji elektrycznej, instalacji wodnej, oprawy elektryczne, gniazda, przełączniki, kabel, zabezpieczenia w rozdzielni, zugi, puszk,