

## ***Myjnia do samochodów ciężarowych i autobusów***

### ***Materiały dla wykonania projektów budowlanych wodno-kanalizacyjnych i elektroinstalacyjnych dla myjni automatycznych dostarczanych przez firmę SULTOF***

Niniejsze opracowanie stanowi zespół wskazówek, rysunków i danych technicznych instalowanych urządzeń potrzebne do zastosowania w konkretnym projekcie budowlanym i instalacyjnym.

Zaleca się konsultowanie z działem technicznym firmy SULTOF, wszelkich stosowanych innych rozwiązań w tej dziedzinie.

Przed przekazaniem projektu do zatwierdzenia należy przekazać do sprawdzenia do SULTOF przygotowane rysunki. Pozwoli to, na wychwycenie większości pomyłek i błędów lub braków w projekcie jeszcze na wstępnym etapie realizacji inwestycji.

Wszelkie informacje handlowe i techniczne są dostępne pod poniższymi adresami



Biuro Handlowe  
02-699 Warszawa ul. Kłobucka 19A  
fax. 857-37-55  
tel. 853-71-17  
tel. 853-71-18

<http://www.sultof.pl>  
e-mail: [sultof@sultof.pl](mailto:sultof@sultof.pl)

## PRACE BUDOWLANE POD MYJNIĘ DO SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH I AUTOBUSÓW

Myjnia jest instalowana na stanowisku przygotowanym zgodnie z załączonymi podkładami budowlanymi. Jeżeli myjnia ma być instalowana na stanowisku już istniejącym, to należy dokonać pewnego zakresu prac adaptacyjnych a w szczególności ocenić czy są spełnione pewne minimalne wymagania instalacyjne.

Instalowana myjnia pozwala na mycie pojazdów o następujących maksymalnych wymiarach:

- maksymalna wysokość pojazdu 4,3 metra
- maksymalna szerokość pojazdu 2,8 metra
- maksymalna długość pojazdu 19 m / tj. dla max. długości torów 24 m

Szerokość urządzenia myjącego wynosi 4,6 metra z ekranami

### Budynek

Wymiary budynku wewnątrz:

	<i>Minimalne:</i>	<i>Typowe:</i>	<i>Zalecane:</i>
<i>Wysokość</i>	<i>Przy wymiarach mniejszych od typowych należy skontaktować się z działem technicznym firmy Sultof.</i>	5,9 m	$\geq 6$ m
<i>Szerokość</i>		6,4 m	$\geq 6,4$ m
<i>Długość</i>		29 m	$\geq 29$ m

Długość stanowiska wynosi: długość pojazdu + 5 m + przestrzeń między ścianami frontowymi, a końcem szyn. Długość stanowiska odpowiada długości szyn.

Przy szerokości urządzenia myjącego 4,70 m i pozostawieniu strefy bezpieczeństwa między ścianą, a urządzeniem po 0,5 m otrzymamy szerokość budynku wewnątrz 5,70 m. Zwykle na ścianach znajdują się grzejniki, rury i inne elementy, dla których należy odpowiednio powiększyć szerokość budynku. **Dla zapewnienia funkcjonalności** pomieszczenia: zapewnienia swobodnego przejścia strefa 0,5 m jest niewystarczająca. W efekcie przyjęto, że zadowalająca przestrzeń pomiędzy ścianami a urządzeniem powinna być zwiększona do 1 m po obu stronach myjni. Z podanych założeń wynika typowa szerokość pomieszczenia myjni wynosząca 6,40 m. Oceniając wielkość budynku należy uwzględnić również miejsce na elementy ogrzewania hali, oświetlenie, miejsce na pompy i zbiorniki, urządzenia zawracania obiegu wody i inne opcje oraz pomieszczenia socjalne dla obsługi. Dla urządzeń technologicznych myjni przewidzianych do zainstalowania w budynku należy zaprojektować pomieszczenie techniczne o powierzchni około 11 m<sup>2</sup>. Przykładowo może mieć ono wymiar 5,5 m na 2 m. Wysokość pomieszczenia technicznego powinna wynosić minimum 2,5 m.

Sposób wykonania ścian powinien umożliwiać zamocowanie do nich i przeniesienie obciążenia wsporników dla suwnicy kablowej, rur, korytek, szafek itp.

### Elementy standardowe i opcje

Wielkość pomieszczenia technicznego zależy od przewidzianego wyposażenia myjni.

Urządzenie do obiegu zamkniętego – Biooximat lub Bioclean

Zbiornik stalowy 500 l z pompą wody czystej

Pompa ciśnieniowa mycia nadwozia i podwozia z zaworami i szafą sterującą urządzeń

Szafa z pompami dozującymi na środki chemiczne

System antyzamarzaniowy

Kompresor

Przyłącze wodne-zawory, wodomierz, filtr kubełkowy

## Rozdzielnia elektryczna Połączenia hydrauliczne i elektryczne

W przypadku zastosowania opcji mycia podwozia w pomieszczeniu myjni, gdy odległość między bocznymi ścianami hali jest zbyt mała, by można ominąć bramki nie uruchamiając mycia podwozia, należy zespół ten zamontować przed stanowiskiem mycia. W razie wystąpienia takiej sytuacji lub zmian w położeniu zespołu mycia podwozia należy skontaktować się z działem technicznym SULTOF.

### Wykonanie podłogi

Na podłodze umieszczane jest szereg elementów niezbędnych do właściwej pracy myjni.

Należą do nich:

- szyny (typowa długość 24 m),
- maszty – (opcja) (5 szt. podtrzymujące węże i przewody przy szerokości budynku >7 m przy mniejszej szerokości wsporniki dla suwnicy kablowej i węży mocuje się do ściany),
- pompy,
- zbiorniki,
- elementy obiegu zamkniętego wody (opcjonalnie),
- elementy metalowe czujników hamulca, początku i końca torów, układu bezpieczeństwa,
- elementy zespołu mycia podwozia,
- kratki ściekowe (dostarczane przez SULTOF opcjonalnie),
- wyprowadzenia wykonanych w podłodze kanałów odprowadzających ścieki, doprowadzających przewody elektryczne i wodne,
- prowadnice rurowe do centrycznego pozycjonowania pojazdu.

Podłoga powinna być wykonana zgodnie z zasadami sztuki budowlanej dla warunków, w jakich ma pracować: tj. ciągła obecność wody, środków chemicznych, ropopochodnych, soli oraz przenoszenie znacznych obciążeń, jakim będzie poddawana podczas pracy myjni i wjazdu ciężkich pojazdów.

**UWAGA! Bardzo ważne jest wykonanie podłogi tak by szyny, po których ma jeździć myjnia leżały w jednej płaszczyźnie poziomej na całej długości.**

Podłoga powinna być podzielona na dwie płaszczyzny pochylone do środka stanowiska tj. w kierunku kanału ściekowego. Pochylenie to powinno wynosić 1-2%. Koperta może być jedynie wykonana blisko wjazdu i wyjazdu, praktycznie poza szynami. Kanał ściekowy znajdujący się w części środkowej powinien mieć wewnątrz spadek około 3-5% w kierunku osadnika wstępnego znajdującego się po stronie wjazdu na stanowisko. Brzegi kanału i miejsca osadzenia krutek ściekowych powinno się wzmocnić stalowymi kątownikami zakotwiczonymi w betonie (szczegół X oraz Z na rysunku „Zakres prac inwestora”). Elementy te nie są dostarczane razem z myjnią.

W podłodze wykonywane są rury odprowadzające ścieki, rury doprowadzające wodę do zespołu mycia podwozia oraz rury na doprowadzenie kabli sygnałowych. W podłodze mogą być umieszczone rury doprowadzające wodę czystą, wodę z układu recyrkulacji, powietrze, rury na doprowadzenie energii elektrycznej, jeżeli nie są doprowadzone po ścianach. Rurki umieszczone w podłodze dla doprowadzenia przewodów elektrycznych powinny być wyprowadzone nad powierzchnię podłogi na około 10 cm.

Rury doprowadzające wodę wyprowadzone nad powierzchnię ściany 15 cm i zakończone gwintem zewnętrznym.

Rura doprowadzająca wodę do zespołu mycia podwozia powinna wchodzić w kanał, w którym będzie osadzony zespół 10 cm poniżej powierzchni podłogi. Powinna ona być wysunięta na 20 cm i nagwintowana. Usytuowanie jej powinno pozwalać na późniejsze nakręcenie śrubunku dla połączenia z zespołem mycia podwozia osadzonym w zagłębieniu pokazanym na rysunku. Droga doprowadzenia przewodów nie jest istotna. Ważne jest miejsce, do którego mają docho-

**UWAGA:** Typowo myjnia jest przystosowana do prawostronnego lub lewostronnego zasilania. W zamówieniu należy określić, po której stronie patrząc od wjazdu do myjni mają być prowadzone przewody zasilające.

### **Wjazd i wyjazd**

Należy przewidzieć wymaganą szerokość bramy wjazdowej i wyjazdowej do myjni.

Urządzenie pozwala na mycie pojazdów o maksymalnych wymiarach:

- wysokość 4,30 m

- szerokość 2,80 m

W związku z tym wys. bramy powinna być większa minimum o 10 cm a szerokość o 60 cm.

### **Ogrzewanie hali**

Ze względu na klimat w Polsce nie zaleca się stawiania myjni na otwartej przestrzeni. Umieszczenie myjni w ogrzewanym budynku pozwala na eksploatację urządzenia w okresie zimowym. Zalecany rodzajem ogrzewania jest ogrzewanie nadmuchowe, najbardziej efektywne. Przy zastosowaniu ogrzewania w postaci grzejników należy uwzględnić dodatkową przestrzeń, jaką będą one zajmować. Myjnię można opcjonalnie wyposażyć w system antyzamarzaniowy, który w przypadku awarii ogrzewania i spadku temperatury poniżej zera automatycznie spowoduje usunięcie wody z instalacji.

Wskazane jest zastosowanie ogrzewania podłogowego posadzki w okolicach wjazdu/wyjazdu.

### **Zasilanie elektryczne**

Zgodnie z aktualnymi przepisami wymagane jest zasilanie pięcioprzewodowe tzn. 3 x 400 V + przewód neutralny + przewód zabezpieczający. Wymaga to zastosowania bezpiecznika różnicowego o czułości 30 mA o prądzie nominalnym zależnym od zainstalowanych opcji.

Zapotrzebowanie mocy dla jednostki podstawowej	7	kW
Opcje:		
Pompa wody czystej	1,5	kW
Pompa mycia podwozia	15	kW
Pompa wody użytkowej	2,2	kW

Należy uwzględnić ewentualne inne odbiorniki mocy.

Poszczególne urządzenia umieścić na oddzielnych obwodach z układami zabezpieczającymi.

### **Inne**

Doprowadzenie powietrza ½"; 7 bar

Doprowadzenie wody 6000 l / godz.

Jest to zapotrzebowanie maksymalne w przypadku zainstalowania opcji mycia podwozia.

Jeśli zainstalujemy wspomniane wcześniej stalowe zbiorniki retencyjne to wystarczy zasilanie wodne ze znacznie mniej wydajnego źródła również z opcją mycia podwozia.

Sygnaly sterujące w maszynie 24 V DC(AC) i 230V

Ze wszystkimi problemami związanymi z przygotowaniem stanowiska do instalacji myjni prosimy kontaktować się z biurem firmy SULTOF:

tel./fax. 857 37 55 w Warszawie, Dział Techniczny: tel. 853-71-17, 853-71-18