

Zestaw na uprzywilejowany pojazd ratowniczo-gaśniczy wersja podstawowa.

## Specyfikacja istotnych warunków zamówienia

**1-Lampa ostrzegawcza zespolona - 1 sztuka**, długość minimum 1100mm, wyświetlacze LED koloru niebieskiego, klosze wszystkie bezbarwne. Lampa wyposażona w cztery narożne wyświetlacze LED każdy minimum 6 LED. Dodatkowo z przodu 2 dodatkowe wyświetlacze LED każdy minimum 3LED. Lampa powinna być zamontowana na kabinie pojazdu poprzecznie do linii wzdłużnej pojazdu, nie może być zasłonięta od przodu i z boków przez żadną część wyposażenia pojazdu, ponadto musi być osłonięta konstrukcją uniemożliwiającą uszkodzenie jej przez np. gałęzie.

Proponowana: **Whelen Century JY2BBBB WeCan**  
lub równoważny innego producenta.

**2-Syrena ostrzegawcza – 1 sztuka**, o mocy 100W pozwalająca na podłączenie głośnika o mocy 100W i impedancji 11ohm. Syrena powinna posiadać następujące funkcje:

- przycisk tzw. poganiacza, czyli możliwość emisji dźwięku Air Horn podczas pracy syreny lub możliwość podłączenia zewnętrznego przycisku.
- Funkcja Hands Free (swobodna ręka), w tym trybie syrena musi pozwalać na zmianę dźwięków syreny klaksonem pojazdu który musi być tak okablowany aby podczas włączenia tego trybu i używania, klakson nie emitował dźwięku.
- po włączeniu syreny musi samoczynnie włączać się oświetlenie ostrzegawcze.

Proponowana: **Whelen GAMMA2**  
lub równoważna innego producenta.

**3-Głośniki – 1 sztuka**, o mocy 100W o impedancji 11ohm, ciśnienie akustyczne wytwarzane przez każdy z głośników minimum 122dB. Zamocowane powinny być na atrapie przedniej pojazdu tzw grillu i osłonięte przed uszkodzeniem np. przez gałęzie. Głośniki nie mogą być montowane w komorze przedniej, nie mogą być zasłonięte niczym za wyjątkiem osłony przeciw uderzeniowej, ta natomiast nie może zasłaniać więcej niż 10% powierzchni przedniej płaszczyzny głośnika.

Proponowane: **Whelen SA315P, Whelen SA314**  
lub równoważny innego producenta.

**4-Syrena specjalna - niskotonowa– Zestaw** o mocy 100W . Zamocowane powinny być na przednim zderzaku lub w jego okolicy, wylot dźwięku powinien być skierowany pionowo w dół w podłoże. Głośnik powinien być osłonięty przed uszkodzeniem np. przez gałęzie. Głośnik nie może być montowany w komorze przedniej, nie mogą być zasłonięte niczym za wyjątkiem osłony przeciw uderzeniowej, ta natomiast nie może zasłaniać wylotu akustycznego głośnika. System musi zostać podłączony do podstawowego systemu syreny ostrzegawczej, sterowanie za pomocą przełącznika z trzema pozycjami, środek zero, góra stop syrena, dół start syrena. W zasięgu ręki dowódcy pojazdu

zdublowany przycisk start syreny.

Uruchomienie syreny powinno następować na zaprogramowany czas, po upływie czasu syrena powinna automatycznie wyłączyć się i przejść w tryb gotowości do ponownego załączenia. Wyłączenie syreny powinno być możliwe także przełącznikiem dostępnym dla kierującego.

*Proponowane: **Whelen HOWLER Dual**  
lub równoważny innego producenta.*

**5-Lampy przednie ostrzegawcze tzw piloty – 4 sztuki**, minimum 6 LED w każdej lampie, zamontowane powinny być w dwóch rzędach po dwie z prawej i lewej strony przedniej części pojazdu, wysokość montażu dolnych lamp od podłoża powinna odpowiadać typowej wysokości lusterek wstecznych lub tylnych szyb pojazdów osobowych (tak aby lampy były doskonale widoczne przez kierujących tymi pojazdami) druga linia powinna być podniesiona wyżej o minimum 50 cm lub maksimum na ile pozwala kształt pojazdu. Lampy muszą być zainstalowane w poziomie oraz przednia płaszczyzna musi być w pionie. Lampy muszą pozwalać na wybór sekwencji błysków oraz mieć możliwość synchronizacji pracy z pozostałymi lampami kierunkowymi na pojeździe (powinny być od jednego producenta)

*Proponowane: **Whelen IONB, Whelen ION-T, Whelen M4B, Whelen M6B, Whelen M7B** lub równoważne innego producenta.*

**6-Lampy boczne ostrzegawcze na bokach zabudowy – 6 sztuk**, minimum 6 LED w każdej lampie, zamontowane powinny być w jednej linii jedna na początku zabudowy patrząc od strony kabiny pojazdu druga jak najbliżej końca zabudowy (tyłu pojazdu), Lampy muszą być zainstalowane w poziomie oraz przednia płaszczyzna musi być w pionie. Trzecia zamontowana na bocznej stronie przedniego zderzaka lub nad nim na owiewce/narożu kabiny. Lampy muszą pozwalać na wybór sekwencji błysków oraz mieć możliwość synchronizacji pracy z pozostałymi lampami kierunkowymi na pojeździe (powinny być od jednego producenta)

*Proponowane: **Whelen IONB, Whelen ION-T, Whelen M4B, Whelen M6B, Whelen M7B** lub równoważne innego producenta.*

**7-Lampy tylne ostrzegawcze Poziom Górny – 2 sztuki**, na tylnej ścianie jak najbliżej boczego obrysu pojazdu jak najwyżej, minimum 7 LED w każdej lampie, zamontowane powinny być w jednej linii jedna z lewej strony zabudowy druga z prawej strony. Lampy muszą być zainstalowane w poziomie oraz przednia płaszczyzna musi być w pionie. Lampy muszą pozwalać na wybór sekwencji błysków oraz mieć możliwość synchronizacji pracy z pozostałymi lampami kierunkowymi na pojeździe. Lampy nie mogą być zasłonięte przez żadną część wyposażenia pojazdu. (powinny być od jednego producenta)

*Proponowane: **Whelen ION-T, Whelen M6B, Whelen M7B** lub równoważne innego producenta.*

**8-Lampy tylne ostrzegawcze Poziom Dolny – 2 sztuki**, na tylnej ścianie jak najbliżej bocznego obrysu pojazdu jak najniżej, minimum 7 LED w każdej lampie, zamontowane powinny być w jednej linii jedna z lewej strony zabudowy druga z prawej strony. Lampy muszą być zainstalowane w poziomie oraz przednia płaszczyzna musi być w pionie. Lampy muszą pozwalać na wybór sekwencji błysków oraz mieć możliwość synchronizacji pracy z pozostałymi lampami kierunkowymi na pojeździe. Lampy nie mogą być zasłonięte przez żadną część wyposażenia pojazdu. (powinny być od jednego producenta)

*Proponowane: **Whelen ION-T, Whelen M6B, Whelen M7B** lub równoważne innego producenta.*

**9-Oświetlenie robocze pola pracy – 6 sztuk**, lampy o ilości światła minimum 999 lumenów, emitujące wiązkę światła pod kątem 40 stopni od pionowej płaszczyzny pojazdu. Włączenie oświetlenia roboczego bocznego jednej ze stron aktywuje oświetlenie robocze tylne, oświetlenie robocze tylne musi być aktywowane także włączeniem światła cofania, podczas używania biegu wstecznego. Obudowy lamp powinny być w kolorze czerwonym. Montaż po 2 sztuki na ścianach bocznych oraz 2 sztuki na tyle pojazdu.

*Proponowane: **Whelen PELCR** lub równoważne innego producenta.*

**10-Fala Świetlna kierująca ruchem – 1 sztuka**, belka zamontowana na tyle zabudowy nad skrytką przedziału autopompy, minimum 8 lamp kierunkowych każda minimum 3LED w kolorze pomarańczowym. Sterowanie z kabiny kierowcy z konsoli syreny lub z osobnego podświetlanego manipulatora. System musi pozwalać na uruchomienie trybu nocnego „Low Power”, kierowanie ruchu w lewo, w prawo, na boki oraz wyświetlanie sekwencji ostrzegawczej bez wskazania kierunku. UWAGA Belka fali świetlnej może zostać wyposażona w końcowe lampy dodatkowe, niebieskie które zastąpią ostrzegawcze tylne górne.

*Proponowane: **Whelen TAC8 (3LED), TAZ86 (6LED)** lub równoważny innego producenta*

### **11-Oświetlenie przestrzeni wewnętrznej pojazdu.**

Lampy montowane w podsufitce pojazdu w ilości odpowiedniej do właściwego i komfortowego w użytkowaniu oświetlenia wnętrza pojazdu

**Przednia lampa** powinna posiadać dwa kolory, światło białe włączane podświetlanym przyciskiem (widocznym w ciemności) na obudowie lampy, podświetlenie powinno zapalać się łącznie z oświetleniem pozostałych przełączników w pojeździe. Drugi kolor czerwony także aktywowany przyciskiem jak w opcji białej, dodatkowo światło to musi załączać się na czerwono razem z otwarciem tylnych drzwi lub rolet skrytki, pozwala to wskazać kierowcy że pojazd nie jest gotowy do jazdy.

Tylna lampa powinna włączać się wraz z otwarciem którejkolwiek drzwi

pojazdu, musi posiadać podświetlany włącznik na obudowie pozwalający niezależnie od otwarcia drzwi, włączyć lampę, przyciski muszą pozwalać na włączenie lampy z pełną mocą lub ze słabszym światłem, np. podczas jazdy żeby nie oślepić kierującego. Dopuszcza się zastosowanie jednego przycisku wielokrotnego (pierwsze naciśnięcie 100% mocy, drugie przyciemnienie) lub osobnych przycisków do każdej funkcji.

*Proponowane:*

*Oświetlenie dwukolorowe przód: **Whelen 60CREGCS***

*Oświetlenie jednokolorowe tył: **Whelen 60C0EJCS***

*lub równoważny innego producenta*

### **10-Krawędzie wewnętrzne drzwi tylnych, wewnętrzne poszycie drzwi bocznych**

Lampy ostrzegawcze koloru pomarańczowego lub czerwonego, pulsujące z częstotliwością kierunkowskazów (nie muszą być z nimi synchronizowane) lampy mają służyć do oznaczania otwartych drzwi.

Lampy zamontowane powinny być na wewnętrznej stronie drzwi i uruchamiać się powinny po otwarciu drzwi, powinny emitować światło w płaszczyźnie poziomej, kąt rozsyłu światła minimum 180 stopni. Ponadto wraz z funkcją ostrzegawczą lampa powinna emitować światło pod nogi oświetlające podłoże.

*Proponowane: **Whelen LINV2, M2V2, M4V2***

*lub równoważny innego producenta*

**11-Oświetlenie skrytek pojazdu – 12 sztuk**, w każdej ze skrytek powinny być zastosowane dwie lampy oświetlające każda o kącie rozsyłu światła minimum 110 stopni, po jednej z prawej i lewej strony skrytki. Zamontowane powinny być na ścianie bocznej pojazdu od wewnętrznej strony, wykonanie powinno zabezpieczać lampę przed wpływem warunków atmosferycznych. Lampa nie może świecić bezpośrednio w oczy osoby otwierającej skrytkę.

*Proponowane: **Whelen Fluorent Plus***

*lub równoważny innego producenta.*

Wszystkie produkty ostrzegawcze muszą spełniać wymagania homologacji EKG ONZ R65 oraz dostawca musi udzielić gwarancji minimum 2 lata na nagłośnienie oraz minimum 5 lat na oświetlenie. Dla zapewnienia pewności działania i wyeliminować problemy ze współpracą pomiędzy elementami systemu, wszystkie urządzenia powinny być od jednego producenta. Zasilanie urządzeń z wydzielonej sekcji 12V zabezpieczone osobnymi bezpiecznikami dla danego obwodu o prądzie 125% maksymalnego prądu urządzenia.