

Zestaw na uprzywilejowany pojazd ratowniczo-gaśniczy wersja profesjonalna.

Specyfikacja istotnych warunków zamówienia

1-Lampa ostrzegawcza zespolona - 1 sztuka, długość minimum 1870mm, wyświetlacze LED koloru niebieskiego, klosze wszystkie bezbarwne. Lampa wyposażona w cztery narożne wyświetlacze LED każdy minimum 6 LED. Dodatkowo z przodu 12 wyświetlaczy LED każdy minimum 3LED. Lampa powinna posiadać możliwość programowania sekwencji błysków oraz sterowania programowo każdego z modułów osobno. Programowanie musi być dostępne dla użytkownika bez konieczności zamawiania serwisu producenta lub dystrybutora. 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 Justice JY2BBBB WeCan**
lub równoważny innego producenta.

2-Syrena ostrzegawcza – 1 sztuka, o mocy 200W pozwalająca na podłączenie dwóch głośników o mocy 100W każdy i impedancji 11ohm. Syrena powinna posiadać następujące funkcje:

- podświetlane przyciski tak aby były widoczne w ciemności.
- 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.
- syrena musi posiadać funkcję automatycznego wyłączenia dźwięku gdy zostanie zaciągnięty hamulec postojowy.
- mikrofon do podawania komunikatów z regulacją głośności na przednim panelu.
- po włączeniu syreny musi samoczynnie włączać się oświetlenie ostrzegawcze.
- syrena musi posiadać system elektroniczny diagnozujący działanie, uwzględniający rozpoznanie i sygnalizację uszkodzenia w postaci zwarcia lub przerwy w każdym obwodzie głośnika osobno.
- syrena musi pozwalać na retransmisję dźwięku z radiostacji pokładowej pojazdu przez głośniki, funkcja Radio Repeat (Retransmisja radia).
- Na przednim panelu musi posiadać przełącznik typu „slide” pozwalający zaprogramować go tak by na pierwszej pozycji włączały się światła, na kolejnej pozycji dołączała się do świateł syrena oraz przełącznik obrotowy z podświetlanymi opisami do wyboru rodzaju modulacji dźwięków oraz innych funkcji takich jak Radio Repeat i Hands Free.
- minimum 6 dodatkowych obwodów elektrycznych do sterowania dodatkowymi funkcjami takimi jak fala świetlna prawo i lewo, oświetlenie boczne lewe i tylne, boczne prawe i tylne, oświetlenie skrytek lewych i prawych.

Proponowana: **Whelen 295SLSA6, Whelen 295SDA1**

lub równoważna innego producenta.

3-Głośniki – 2 sztuki, o mocy 100W każdy 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 2x100W . Zamocowane powinny być na przednim zderzaku lub w jego okolicy, wylot dźwięku powinien być skierowany pionowo w dół w podłoże. Głośniki powinny być 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 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. 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 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, 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 M4B, Whelen M6B, Whelen M7B** lub równoważne innego producenta.*

7-Lampy tylne ostrzegawcze – 2 sztuki, na tylnej ścianie jak najbliżej bocznego obrysu pojazdu, 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 M6B, Whelen M7B** lub równoważne innego producenta.*

8-Oświetlenie robocze pola pracy – 8 sztuk, lampy o ilości światła minimum 999 lumenów, emitujące wiązkę światła pod kątem 40 stopni od pionowej płaszczyzny pojazdu. Włączenie oświetlenia roboczego bocznej jednej ze stron aktywuje oświetlenie robocze tylne, oświetlenie robocze tylne musi być aktywowane także włączeniem światła cofania, podczas używania biegu wstecznego. Na każdej ścianie bocznej minimum 3 lampy robocze lub nad każdą skrytką, na tyle pojazdu dwie lampy robocze jak najbliżej bocznej krawędzi, obudowy lamp powinny być w kolorze czerwonym.

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

9-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.*

10-Oświetlenie p we 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.

*-Funkcja ta może zostać zastąpiona osobną lampą czerwoną widoczną z pozycji kierowcy jak i dowódcy pojazdu.

Proponowane:

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

*Oświetlenie jednokolorowe tył: **Whelen 60COEJCS***

lub równoważny innego producenta

11-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.

*Proponowane: **Whelen TAC8 (3LED), TAZ86 (6LED)***

lub równoważny innego producenta

12-Wskaźnik poziomu wody w zbiorniku – 3 sztuki, listwa świetlna LED podzielona na cztery sekcje kolorystyczne, od góry: zielona zbiornik wypełniony 75%-100%, niebieski 50%-75%, pomarańczowy 25%-50%, czerwony stan poniżej 25%.

Dopuszcza się zastosowanie dwóch opcji włączanie się kolejnego koloru i gaszenie poprzedniego lub dołączanie kolejnego koloru z pozostawieniem poprzedniego włączonego.

Montaż na pionowej płaszczyźnie bocznych ścian oraz tylnej ścianie.

*Proponowany: **Whelen PSTANK***

lub równoważny innego producenta.

13-Ostrzeżenie o otwartych drzwiach, we **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 podłogę.

*Proponowane: **Whelen LINV2, M2V2, M4 V2**
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.