

**Minimalne wymagania dla lekkiego samochodu ratowniczo-gaśniczego
na podwoziu z napędem 4 x 4 (zabudowa kontenerowa)**

L.p.	Wyszczególnienie	Wypełnia Wykonawca opisać zastosowane rozwiązanie, podać parametry techniczne
1	WYMAGANIA OGÓLNE UMOCOWANIA PRAWNE	
1. 1.	<p>Pojazd zabudowany i wyposażony musi spełniać wymagania polskich przepisów o ruchu drogowym z uwzględnieniem wymagań dotyczących pojazdów uprzywilejowanych zgodnie z:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ustawą „Prawo o ruchu drogowym” (tj. Dz. U z 2005r. Nr 108 poz. 908 ze zm.), - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. Nr 32 z 2003 r., poz. 262 z późniejszymi zmianami). - Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. Nr 143 poz. 1002) i Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 r. <p>Podwozie pojazdu musi posiadać świadectwo homologacji typu zgodnie z odrębnymi przepisami. W przypadku, gdy przekroczone zostały warunki zabudowy określone przez producenta podwozia wymagane jest świadectwo homologacji typu pojazdu kompletnego oraz zgoda producenta podwozia na wykonanie zabudowy. Urządzenia i podzespoły zamontowane w pojeździe powinny spełniać wymagania odrębnych przepisów krajowych i/lub międzynarodowych.</p> <p>Producent oraz samochód musi posiadać</p> <ul style="list-style-type: none"> - Świadectwo Dopuszczenia wydane przez CNBOP-PIB ważne na dzień składania oferty - Wyciąg ze świadectwa homologacji typu podwozia - Aktualne pozwolenie producenta oraz importera podwozia na wykonywanie zabudów- - Producent zabudowy musi być wpisany na listę autoryzowanych producentów zabudów marki na której zostanie wykonana zabudowa. <i>(należy podać link do strony umożliwiającej weryfikację bądź inny dokument pozwalający na udowodnienie spełnienia kryterium)</i> 	
2	PARAMETRY TECHNICZNO UŻYTKOWE	

2. 1.	Dopuszczalna masa całkowita samochodu gotowego do akcji ratowniczo-gaśniczej (pojazd z załogą, pełnymi zbiornikami, zabudową i wyposażeniem) nie może przekroczyć 3500 kg.	
2. 2.	Silnik spełniający normę czystości spalin Euro 6 zgodnie z przepisami ustawy Prawo o ruchu drogowym umożliwiającymi zarejestrowanie pojazdu. Silnik o zapłonie samoczynnym o mocy min 130 kW i momencie obrotowym nie mniejszym niż 400 Nm	Należy podać typ, moc, oraz moment obrotowy
2. 3.	Podwozie wyposażone w manualną skrzynię biegów z maksymalną ilością przełożeń 6+1	
2.4.	Podwozie musi być wyposażone w wydzielone miejsce do przewożenia koła zapasowego w tylnej części ramy. Podwozie wyposażone w fabryczny zestaw narzędzi, lewarek, klucz do zmiany kół, gaśnicę, apteczkę oraz kamizelkę ostrzegawczą.	
3	PODWOZIE Z KABINĄ	
3. 1.	Podwozie pojazdu fabrycznie nowe, nie starsze niż z 2022r, zabudowa z tego samego roku produkcji co podwozie.	Należy podać rok produkcji
3. 2.	Podwozie samochodu z fabrycznym napędem 4x4 na obie osie. Dodatkowo podwozie wyposażone w fabryczną, mechaniczną blokadę mechanizmu różnicowego osi tylnej oraz automatyczny system asystenta zjazdu ze wzniesienia.. Przednia oraz tylna oś z ogumieniem pojedynczym.	
3. 3.	Pojazd wyposażony w ogumienie o całoroczne dostosowane do różnych warunków panujących na drodze.	
3. 4.	Obrysowa średnica zawracania pojazdu zabudowanego nie większa niż 14,5m	
3. 5.	Wymiary pojazdu: Długość nie większa niż 6600 mm – z zabudową Wysokość nie większa niż 2600 mm – z zabudową Szerokość nie większa 2500 mm (z lusterkami)	Należy podać wymiary
3. 6.	Kolorystyka: - nadwozie – czerwień sygnałowa, - elementy zderzaków – białe, - drzwi żaluzjowe – szare / antracytowe - podest roboczy – naturalny kolor aluminium,	
3. 7.	Kabina czterodrzwiowa, jednomodułowa, zapewniająca dostęp do silnika (siedzenia przodem do kierunku jazdy), przystosowana do przewozu 6 ratowników. Kabina wyposażona w: - indywidualne oświetlenie nad siedzeniem dowódcy w postaci lampki na ramieniu giętkim, - fotel kierowcy oraz pasażera z regulacją wysokości, odległości i pochyleń oparcia, oraz podłokietnikiem - fotele wyposażone w trzypunktowe bezwładnościowe pasy bezpieczeństwa	

	<ul style="list-style-type: none"> - siedzenia muszą być pokryte materiałem łatwym w utrzymaniu w czystości, nienasiąkliwym, odpornym na ścieranie i antypoślizgowym, - kabina włącznie ze stopniem (-ami) do kabiny powinna być automatycznie oświetlana po otwarciu drzwi tej części kabiny; powinna istnieć możliwość włączenia oświetlenia kabiny, gdy drzwi są zamknięte, - kabina musi być wyposażona w barierkę chromowaną pomiędzy rzędami siedzeń służącą jako uchwyt w sytuacji nagłego hamowania, - drzwi kabiny zamykane kluczem, wszystkie zamki otwierane tym samym kluczem - dodatkowo zamki drzwi kabiny muszą być wyposażone w system zamykania centralnego - pomiędzy przednimi fotelami zainstalowany musi zostać aluminiowy regał z minimum 2 półkami przystosowanymi do przewożenia podręcznego sprzętu wyposażenia osobistego ratowników. Dodatkowo wymaga się aby regał wyposażony był w podest z doprowadzonym zasilaniem DC12V przystosowany do zainstalowania stacji ładujących do radiostacji nasobnych oraz latarek kątowych. - w kabinie zainstalowany musi zostać wyświetlacz systemu wizyjnego tylnego pola za pojazdem o przekątnej ekranu min 7 cali. Wyświetlacz sprzężony z zainstalowaną na tylnej płaszczyźnie pojazdu kamerą przesyłającą obraz oraz dźwięk, przystosowaną do pracy w warunkach słabego oświetlenia. - w kabinie zainstalowany musi zostać tablet o przekątnej ekranu min 10 cali z zainstalowanym systemem operacyjnym „Android” wyposażony w modem wraz ze slotem na kartę SIM oraz system pozycjonowania GPS. 	
3. 8.	<p>Minimalne wymagania bezpieczeństwa pojazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Poduszka powietrzna kierowcy Układ ABS Układ ESP (z możliwością stałego wyłączenia) System wspomagania nagłego hamowania Elektrycznie regulowane szyby przednie Elektrycznie regulowane i podgrzewane lusterka boczne Fabryczne reflektory główne wyposażone w źródło światła w technologii LED oraz zintegrowane światła do jazdy dziennej w technologii LED Halogeny przeciwmgielne z doświetlaniem zakrętów 	
3. 9.	<p>Kabina wyposażona w fabryczny, półautomatyczny system klimatyzacji</p> <p>Kabina wyposażona w dodatkowe, niezależne od pracy silnika ogrzewanie postojowe o mocy minimalnej 1,8kVa</p>	
3. 10.	<p>Kabina wyposażona w fabryczny system nagłośnienia składający się z minimum 2 fabrycznych głośników oraz radia wyposażonego w zintegrowany system łączności bluetooth oraz czytnikiem kart SD, gniazdem USB wraz z funkcją sterowania podstawowymi elementami</p>	

	systemu poprzez przyciski umieszczone na kierownicy	
3. 11.	Kabina wyposażona w schowki nad głową w przedniej części przedziału pasażerskiego, wyposażone w minimum dwie kieszenie 1DIN (z możliwością montażu radiostacji przewoźnej) oraz oświetleniem punktowym do czytania	
3. 12.	W kabinie zainstalowany radiotelefon przewoźny o parametrach: częstotliwość VHF 136-174 MHz, moc 1÷25 W, odstęp międzykanałowy 12,5 kHz, dostosowany do użytkowania w sieci MSWiA, min. 125 kanałów, wyświetlacz alfanumeryczny min. 14 znaków. Obrotowy potencjometr siły głosu. Radiotelefon w standardzie analogowo-cyfrowym. Radiotelefon spełniać musi zapisy załącznika nr 3 do rozkazu KGPSP z dnia 05.04.2019r w sprawie organizacji łączności radiowej w jednostkach ochrony przeciwpożarowej. Pojazd musi być wyposażony w kompletną instalację do podłączenia radiostacji przewoźnej (antena dachowa + zasilanie 12V)	
3. 13.	W kabinie zainstalowany panel sterowniczo-kontrolny wyposażony w włączniki sterowania elementami wyposażenia pojazdu w tym zabudowy oraz elementy kontrolne pracy podzespołów bazowych w tym, kontrolki informująca o podłączeniu do zewnętrznego źródła zasilania, wysunięciu masztu, otwarciu skrytek oraz włączonym zasilaniu zabudowy opisane spersonalizowanymi piktogramami lub opisami słownymi.	
3. 14.	Pojazd wyposażony w hak holowniczy z tyłu pojazdu posiadający homologację lub znak bezpieczeństwa oraz złącza elektryczne do holowania przyczepy. Samochód wyposażony w zaczepy holownicze z przodu i z tyłu umożliwiające odholowanie pojazdu.	
4	ZABUDOWA SPECJALISTYCZNA WYPOSAŻENIE	
4. 1.	Zabudowa kontenerowa w postaci szkieletowej z profili aluminiowych łączonych w technologii spawania, poszycie ścian wykonane z blachy aluminiowej, Kontener wyposażony w minimum 5 przestrzeni skrytkowych krytych roletami aluminiowymi w górnej części kontenera. Wewnątrz górnych przestrzeni skrytkowych minimum 4 półki z regulowaną wysokością mocowania, minimum jedna wysuwana pionowa szuflada przystosowana do przewożenia podręcznego sprzętu burzącego oraz minimum jedna pozioma szuflada przystosowana do przewożenia sprzętu ratowniczo-gaśniczego. Na tylnej płaszczyźnie zabudowy zainstalowany musi zostać aluminiowy uchwyt przystosowany do przewożenia pacholek ostrzegawczych. Dach zabudowy w formie podestu roboczego, w wykonaniu antypoślizgowym. Wytrzymałość dachu minimum 180 kg. Na dachu zainstalowana musi zostać aluminiowa skrzynia sprzętowa wyposażona w zamykane wieko z systemem wspomagania otwarcia oraz zapobiegającym niekontrolowanemu zamknięciu. Wewnątrz skrzyni zainstalowane musi zostać oświetlenie wykonane w technologii LED uruchamiane wraz z oświetleniem przedziałów skrytkowych.	
4. 2.	Rolety skrytkowe muszą posiadać uchwyty typu rurkowego, z możliwością stałego	

	zamknięcia skrytek po przekręceniu zamka. Jeden klucz musi pasować do wszystkich rolet.	
4. 3.	Podest roboczy musi być wyposażony w boczne barierki ochronne stanowiące nierozłączną część z zabudową w formie nadbudowy oraz tylną i przednią przykręcaną barierkę ochronną wykonaną z rurek chromowanych.	
4. 5.	Podest roboczy wyposażony w tylną drabinkę wejściową wykonaną z rurek chromowanych ze stopniami w pokryciu antypoślizgowym oraz punktem kotwiącym ochrony osobistej przystosowanym do jednorazowego podpięcia dwóch ratowników.	
4. 6.	Pojazd wyposażony w oświetlenie robocze pola pracy w obrębie pojazdu oraz podestu dachowego wykonane w technologii LED (min 7 punktów świetlnych), załączane z poziomu panelu sterowania w kabinie załogowej.	
4. 7.	Pojazd wyposażony w oświetlenie przedziałów skrytkowych wykonane w technologii LED, w sposób zapewniający równomierne oświetlenie skrytek, załączane z poziomu panelu sterowania w kabinie załogowej.	
4. 8.	Pojazd wyposażony w gniazdo samorozłączne (z wtyczką) do ładowania akumulatora ze źródła zewnętrznego, umieszczone po lewej stronie (sygnalizacja podłączenia do zewnętrznego źródła w kabinie kierowcy na panelu sterowania). Dodatkowo pojazd wyposażony w automatyczną ładowarkę 230V do ładowania akumulatora zainstalowaną na stałe w pojeździe z funkcją procentowego wskazania naładowania akumulatora. Ładowarka musi być wyposażona w zabezpieczenie przeciążeniowe oraz procentowy wskaźnik naładowania akumulatora.	
4. 9.	Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlną i dźwiękową włączonego biegu wstecznego, jako sygnalizację świetlną dopuszcza się światło cofania w lampach tylnych.	
4.10.	<p>Pojazd wyposażony w sygnalizację świetlno-dźwiękową pojazdu uprzywilejowanego, w skład której wchodzić musi;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belka ostrzegawcza w technologii LED w kolorze niebieskim zamontowana w przedniej części dachu pojazdu, wyposażona dodatkowo w szyld podświetlany (LED'owy) z napisem STRAŻ w kolorze czerwonym, załączany wraz z lampami pozycyjnymi pojazdu, - Pojedyncza lampa ostrzegawcza koloru niebieskiego wykonana w technologii LED oraz zestaw 2 lamp kierunkowych LED z funkcją świateł pozycyjnych na tylnej płaszczyźnie pojazdu. - Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych w przednim grillu pojazdu, wykonanych w technologii LED, - Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych na każdym boku pojazdu, wykonanych w technologii LED, - Zestaw 2 lamp kierunkowych, naprzemiennych zainstalowanych na lusterkach 	

	<p>zewnątrznych, wykonanych w technologii LED</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wzmacniacz sygnałowy o mocy minimum 150W, umożliwiający sterowanie sygnalizacją świetlną i dźwiękową, posiadający min. 3 różne sygnały dźwiękowe oraz funkcję MIX powodującą samoczynne zmienianie tonów dźwięków wraz z funkcją zestawu rozgłaszającego, - Głośnik dźwięków ostrzegawczych o mocy min. 200W zainstalowany w obrębie wyciągarki. 	
4.11.	Pojazd wyposażony w dodatkowe oświetlenie ostrzegawcze barwy pomarańczowej w postaci „fali świetlnej” wykonanej w technologii LED, zbudowanej z minimum 8 modułów świetlnych, sterowanej za pomocą sterownika z wizualizacją trybu pracy, zainstalowanego w przedziale kabinowym o obrębie siedzenia kierowcy.	
4.12.	<p>Pojazd wyposażony w pneumatycznie podnoszony maszt oświetleniowy zasilany z samochodowej instalacji elektrycznej 12V wraz z obrotową głowicą świetlną z najaśnicami w technologii LED o mocy min 30000lm z funkcją sterowania obrotem oraz pochyłem najaśnic z poziomu ziemi. Wysokość masztu po rozłożeniu od podłoża do reflektora nie mniejsza niż 4 m. Stopień ochrony masztu IP55. Maszt wyposażony musi być w automatyczny system pozycjonowania głowicy do pozycji transportowej oraz funkcję awaryjnego opuszczania w chwili zwolnienia hamulca postojowego. Dodatkowo w kabinie kierowcy na panelu sterowania zainstalowana musi być kontrolka sygnalizująca wysunięcie masztu.</p> <p><i>(Maszt oświetleniowy musi być ujęty w świadectwie dopuszczenia CNBOP)</i></p>	
4.13.	<p>Pojazd wyposażony w elektryczną wyciągarkę linową zainstalowaną na łożu stalowym w przedniej części pojazdu o uciążu min. 5400kg wraz z liną stalową o długości min 30m oraz 2 pilotami sterowniczymi (przewodowy + bezprzewodowy) oraz głównym wyłącznikiem prądu zasilającego wyciągarkę zlokalizowanym w jej obrębie.</p> <p><i>(Wyciągarka musi być ujęta w świadectwie dopuszczenia CNBOP)</i></p>	
4.14.	Pojazd wyposażony w orurowanie ochronne wykonane z rury chromowanej zainstalowane w przedniej części pojazdu wraz z dodatkowym oświetleniem dalekosiężnym i postojowym w technologii LED. Dodatkowo na dachu pojazdu zamontowane opcjonalne oświetlenie dalekosiężne typu LED-BAR.	
5	WYPOSAŻENIE DODATKOWE	
5.1.	Wraz z pojazdem dostarczony musi zostać agregat wysokociśnieniowy wodno-pianowy zabudowany w ramie szkieletowej aluminiowej. Agregat wyposażony w czterosuwowy silnik spalinowy o mocy min 6,5KM wyposażony w system rozruchu elektrycznego oraz awaryjnego ręcznego oraz pompę wysokociśnieniową o wydajności maksymalnej minimum 50 l/min przy ciśnieniu maksymalnym minimum 40bar.	
5.2.	Pojazd musi być wyposażony w zbiornik wody o pojemności min 300l z wydzieloną dodatkową przestrzenią o pojemności min 30l na środek pianotwórczy. Zbiornik z wyprowadzoną linią tankowania hydrantowego W75 zaopatrzoną w zawór odcinający. Linia tankowania	

	hydrantowego musi być wyposażona w sito bezpieczeństwa uniemożliwiające przedostanie się zanieczyszczeń do zbiornika. Zbiornik wyposażony w falochrony, właz rewizyjny, przelew oraz manualny i elektroniczny pomiar wody oraz środka pianotwórczego.	
5.3.	Agregat wysokociśnieniowy musi być wyposażony w dozownik środka pianotwórczego z możliwością regulacji stężenia piany w zakresie 3-6%.	
5.4.	Budowa układu wodnego agregatu wysokociśnieniowego musi umożliwiać jego odwodnienie oraz całkowite opróżnienie zbiornika wody. Dodatkowo układ wodny powinien być wyposażony w filtr przepływowy uniemożliwiający przedostanie się zanieczyszczeń do pompy. Budowa układu wodnego agregatu musi umożliwiać pracę przy wykorzystaniu bezpośredniego zasilania wodnego ze źródła zewnętrznego zaopatrzonego w nasadę W25 oraz pobór środka pianotwórczego z dodatkowego źródła zewnętrznego.	
5.5.	Agregat wysokociśnieniowy musi być wyposażony w wysokociśnieniową linię szybkiego natarcia o długości min 60m na zwijadle ręcznym. Linia szybkiego natarcia musi umożliwiać podanie wody i wodnego roztworu środka pianotwórczego w każdym momencie bez konieczności jej całkowitego rozwinięcia. Budowa węża wysokociśnieniowego musi umożliwiać jego załamywanie i skręcanie.	
5.6.	Linia szybkiego natarcia musi być wyposażona w lancę gaśniczą ze zmienną geometrią prądu wodnego. Zmiana prądu musi odbywać się w sposób bezstopniowy. Lanca wyposażona musi być w wysuwaną nakładkę do podawania piany.	
6	WYMAGANIA POZOSTAŁE	
6.1.	Pojazd oklejony cechami identyfikacyjnymi jednostki w sposób zgodny z wytycznymi KGPSP (nr operacyjne, nazwa jednostki, logo jednostki) korytarz życia (naklejka na tylnej szybie) oraz logotypami instytucji finansujących (<i>logotypy oraz informacje dotyczące cech identyfikacyjnych zostaną podane przez Zamawiającego na etapie realizacji zamówienia</i>). Dodatkowo pojazd oklejony na każdej płaszczyźnie folią w kolorze limonkowym.	
6.2.	Gwarancja na pojazd (obejmująca swoim zakresem zarówno podwozie, silnik, podzespoły mechaniczne / elektryczne / elektroniczne jak i zabudowę pożarniczą) – min. 24 miesiące	
6.3.	Cena pojazdu musi uwzględniać montaż sprzętu dostarczonego przez Zamawiającego podczas realizacji zamówienia oraz koszty przeszkolenia min 6 przedstawicieli Użytkownika.	
6.4.	<p>Wraz z pojazdem dostarczony musi zostać sprzęt z poniższej listy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. pacholek ostrzegawczy o wysokości min 50cm – 6szt 2. radiostacja nasobna spełniająca poniższe parametry – 4szt: <ul style="list-style-type: none"> • zakres częstotliwości: VHF 136~174 MHz • ilość kanałów: 1024 • liczba stref: 64 • odstęp międzykanałowy: 12,5 kHz/20 kHz/25 kHz • napięcie robocze: 7,7 V (znamionowe) 	

- czas pracy na akumulatorze 5/5/90 - duża moc: 20 godz.
 - Stabilność częstotliwości +/- 0,5 ppm
 - Impedancja anteny 50 Ω
 - Temperatura użytkowania -30°C~ +60°C
 - Temperatura przechowywania -40°C~ +85°C
 - Pyłoszczelność i wodoszczelność IP67
 - Rozmiary - 122 x 55 x 31,5 mm
 - Waga - 310g
 - Wyświetlacz LCD, 160x128 pikseli, 65536 kolorów, 1,8 cala, 6 wierszy
3. latarka kątowna spełniająca poniższe parametry – 4 szt
 - certyfikaty iskrobezpieczności cULus, Atex oraz IECEx
 - Technologia CREE®LED o żywotności każdej z diod +50 000 h
 - 3 tryby pracy światła: skupione/rozproszone/Dual-Light®
 - 3 stopnie pracy diody światła skupionego: wysoki/średni/niski/stroboskopowy
 - 3 stopnie pracy diody światła rozproszonego: wysoki/średni/niski - tzw. survival mode
 - Obudowa latarki wykonana z wysokiej jakości nylonu
 - Metalowy klips mocujący wraz z oczkiem
 - Wodo- i pyłoszczelność IP 67
 - Odporna na upadek do 2 m oraz działanie środków chemicznych
 - Zasilana z ładowalnego akumulatora litowo - jonowego lub 3 bateriami typu AA
 - Czas ładowania akumulatora - 4 h
 4. drabina nasadkowa drewniana 3 przęsłowa
 5. zestaw narzędzi akumulatorowych w skład którego wchodzić musi:

wiertarko-wkrętarka spełniająca poniższe parametry:

- Zasilanie: akumulatorowe
- Napięcie akumulatora: 18V
- Typ akumulatora: litowo-jonowy
- Max. moment obrotowy: 50Nm
- Max. zdolność wiercenia w drewnie: 38mm
- Max. zdolność wiercenia w stali: 13mm
- Prędkość obrotowa (1. bieg): 0-500obr./min
- Prędkość obrotowa (2. bieg): 0-1800obr./min
- Uchwyt: 13mm
- Liczba momentów obrotowych: 24
- Masa (bez akumulatora): 1,3kg

szlifierka kątowna spełniająca poniższe parametry:

- Napięcie akumulatora: 18V
- Średnica tarczy: 115mm
- Średnica otworu tarczy: 22mm
- Prędkość bez obciążenia: 7500 obr/min
- Gwint wrzeciona: M14

- Masa: 2.58kg

piła szablasta spełniająca poniższe parametry:

- Częstotliwość skoków bez obciążenia: 0-3100/min
- Długość skoku: 22mm
- Maksymalna zdolność cięcia w drewnie: 180mm
- Poziom wibracji przy cięciu belek: 17m/s²
- Poziom wibracji przy cięciu w drewnie: 17.9m/s²
- Masa (z akumulatorem): 2.33kg

ładowarki 230V wraz z akumulatorem 2ah oraz dwoma akumulatorami 5ah

6. deska ortopedyczna spełniająca poniższe parametry
 - Wymiary zewnętrzne szer/wys/głęb [mm.] - 410x1830x45
 - Waga – ok. 7,2 kg
 - Nośność - max. 450 kg
 - Odległość uchwytów noszy od podłoża - min. 2,5cm
 - Pływalność dodatnia przy obciążeniu 112 kg
 - Materiał – tworzywo sztuczne
 - Cechy materiału – zmywalne, przepuszczalne dla promieni X
 - Kolor – żółty