**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**dla zadania :** *„Dostawa w formie leasingu samochodu ciężarowego   
o DMC do 3,5 t. z zabudową przeznaczoną do telewizyjnej inspekcji sieci kanalizacyjnej. ”*

**I. PRZEZNACZENIE DOKUMENTU**

Niniejszy dokument zawiera opis wymaganych minimalnych warunków leasingu oraz warunków technicznych dla dostawy samochodu ciężarowego z zabudową do telewizyjnej inspekcji sieci kanalizacyjnej, i jest przeznaczony do wykorzystania jako załącznik opisujący przedmiot zamówienia w procedurach związanych z realizacją postępowania przetargowego.

Przyjmuje się robocze oznaczenie samochodu - „Pojazd”.

**II. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

1. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. prawo o ruchu drogowym

# (tekst jednolity [Dz.U. 2024 poz. 1251](https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20240001251/O/D20241251.pdf) z późn. zm.).

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz ich niezbędnego wyposażenia

(tekst jednolity [Dz. U. z 2024 r. poz. 502](https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20240000502) z późn. zm.).

**III. WYMAGANIA DLA LEASINGU**

**1. Parametry leasingu**

a) rodzaj leasingu – operacyjny ze zobowiązaniem do przeniesienia własności rzeczy, (Zamawiający wymaga przedstawienia zobowiązania Wykonawcy   
do sprzedaży Zamawiającemu przedmiotu leasingu po zakończeniu umowy leasingu za kwotę opłaty końcowej),

b) czas trwania leasingu : 35 miesięcy od daty protokolarnego przekazania Zamawiającemu przedmiotu leasingu,

c) pierwsza wpłata ( opłata wstępna ) w wysokości 40 % wartości początkowej netto przedmiotu leasingu, płatna po protokolarnym odbiorze przedmiotu leasingu bez żadnych zastrzeżeń, na podstawie faktury VAT wystawionej   
z terminem zapłaty 14 dni od daty wystawienia, pod warunkiem jej doręczenia Zamawiającemu na co najmniej 7 dni przed wskazanym w niej terminem płatności,

d ) kaucja gwarancyjna – brak,

1. 35 równych rat leasingowych według stałej stopy procentowej,
2. cena całkowita powinna zostać wyliczona w oparciu o oprocentowanie stałe. Oprocentowaniu podlegać będzie jedynie wartość przedmiotu leasingu. Wysokość oprocentowania Wykonawca poda w formularzu oferty cenowej. **Wysokość oprocentowania i cena zakupu przedmiotu leasingu oraz liczba rat w całym okresie leasingu jest wielkością niezmienną**,
3. pierwsza rata leasingowa płatna w następnym miesiącu kalendarzowym   
   po miesiącu w którym wystawiono fakturę za opłatę wstępną, na podstawie faktury VAT z terminem zapłaty 14 dni od daty wystawienia, pod warunkiem jej doręczenia Zamawiającemu na co najmniej 7 dni przed wskazanym   
   w niej terminem płatności,
4. kolejne raty leasingowe płatne w miesięcznych okresach rozliczeniowych,
5. termin płatności prawidłowo wystawionych faktur VAT ustala się na 14 ( słownie: czternaście dni) od daty ich wystawienia , pod warunkiem doręczenia ich Zamawiającemu na co najmniej 7 dni przed wskazanym   
   w nich terminem płatności,
6. zamawiający będzie dokonywał płatności na podstawie faktur wystawionych w formie papierowej lub elektronicznej tzw. e-faktury (przesyłanych na adres poczty elektronicznej : [faktura@zwik.szczecin.pl](mailto:faktura@zwik.szczecin.pl).) przez Wykonawcę (Finansującego) lub pobieranych przez zamawiającego z portalów klienta dedykowanych dla klientów Wykonawcy,
7. w dostarczonych fakturach będą zawarte informacje o podziale raty leasingowej na część kapitałową i część odsetkową,
8. **waluta – PLN,**
9. opłata końcowa ( wartość rezydualna) – 3 % wartości początkowej netto przedmiotu leasingu, płatna w terminie do 30 dni po terminie płatności ostatniej raty leasingowej,
10. ubezpieczenie przedmiotu leasingu w całym okresie leasingu – w zakresie Zamawiającego ( Korzystającego). Zamawiający ubezpieczy przedmiot leasingu w pełnym zakresie tj. OC, AC i NNW komunikacyjne w firmie , z którą ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie ma podpisaną umowę na kompleksową obsługę w zakresie ubezpieczeń. Finansujący będzie wskazany w polisie jako ubezpieczony i otrzyma pierwszą kopię polisy w dniu pierwszej rejestracji pojazdu,
11. jedynym zabezpieczeniem umowy leasingu jest przedmiotu leasingu. Zamawiający nie akceptuje zabezpieczenia umowy w postaci weksla   
    i deklaracji wekslowej .

**2. Nabycie przedmiotu leasingu**

2.1 Wykonawca nabywa przedmiot leasingu wg wskazań i uwarunkowań określonych przez Zamawiającego (Korzystającego) w SWZ.**3.2 3.2 3.2 3.2 33**

**3.2** 2.2 Zamawiający akceptuje wybór i ocenę Sprzedawcy , przedmiot leasingu w tym jego rodzaj i właściwości dokonany przez Wykonawcę oraz akceptuje wysokość ceny zakupu pojazdu od Sprzedawcy w maksymalnej kwocie do 2 300 000,00 zł (dwa miliony trzysta tysięcy) netto.**3.3**

2.3 Zamawiający nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wykonanie zobowiązań Sprzedawcy wobec Wykonawcy ( Finansującego ), jak również Wykonawcy wobec Sprzedawcy.

2.4 Przekazanie przedmiotu leasingu – miejscem dostawy pojazdu jest siedziba Wydziału Utrzymania Ruchu Zamawiającego w Szczecinie   
przy ul. Golisza 8.

**IV. OPIS PRZEDMIOTU LEASINGU - WYKAZ MINIMALNYCH WYMAGAŃ TECHNICZNYCH.**

**1. Uwagi ogólne**

Przedstawione poniżej zapisy stanowią wiążącą część opisu przedmiotu leasingu. Oferty alternatywne są niedozwolone.

**2. Warunki eksploatacji**

Pojazd musi być przystosowany do:

1. eksploatacji we wszystkich porach roku i doby w warunkach atmosferycznych spotykanych w polskiej strefie klimatycznej,
2. jazdy po drogach twardych i gruntowych w ruchu prawostronnym,
3. przechowywania na wolnym powietrzu.

**3. Wymagania formalne**

3.1 Pojazd musi być zbudowany z wykorzystaniem pojazdu bazowego posiadającego homologację wystawioną zgodnie z Ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2024r. poz. 1251 z późń. zm.)   
lub Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 z dnia 30 maja 2018r. w sprawie homologacji i nadzoru rynku pojazdów silnikowych i ich przyczep oraz układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do tych pojazdów, zmieniające rozporządzenie (WE) nr 715/2007 i (WE) nr 595/2009 oraz uchylające dyrektywę 2007/46/WE **Dokument potwierdzający spełnienie** **wymogu (**ś**wiadectwo zgodności WE pojazdu bazowego) musi być** **przedstawiony przez Wykonawcę** **w fazie odbioru pojazdu.**

3.2 Dostarczony pojazd musi mieć wykonany przez Wykonawcę i na jego koszt

przegląd zerowy, co będzie potwierdzone w dokumentacji pojazdu.

3.3 W celu potwierdzenia spełnienia przez oferowany pojazd poszczególnych punktów specyfikacji technicznej Zamawiający zastrzega sobie prawo   
do żądania przedstawienia przez Wykonawcę niezbędnych dokumentów,   
w szczególności dokumentacji technicznej pojazdu.

3.4 Do oferty należy dołączyć tylko wymagane i niezbędne dokumenty.   
Wszystkie załączone dokumenty są wiążące i będą stanowiły część oferty.

3.5 Pojazd musi być fabrycznie nowy nieużytkowany, z roku produkcji nie wcześniej niż z roku 2024, o nadwoziu nieoszklonym, przygotowanym

do zabudowy z miejscem na studio operatorskie w części środkowej oraz miejscem na przestrzeń roboczą usytuowaną w tylnej części pojazdu.

3.6 Dopuszczalna masa całkowita pojazdu nie większa niż 3 500 kg

3.7 Pojazd po odebraniu przez Zamawiającego musi być zdatny do użytku zgodnie z jego przeznaczeniem bez żadnych ograniczeń lub modernizacji   
lub zmian konstrukcyjnych.

3.8 Pojazd zostanie odebrany dopiero po spełnieniu wszystkich warunków umownych, usunięciu stwierdzonych usterek i udostępnieniu wszystkich wymaganych dokumentów i dokumentacji w języku polskim.

**4. Wymagania techniczne dla pojazdu**

**4.1 Wymagania techniczne dla nadwozia typu furgon**

4.1.1 Ilość miejsc siedzących : 2

4.1.2 Liczba / rozstaw osi : 2 / 3500-3700 mm

4.1.3 Długość całkowita pojazdu nie większa niż 6 000 mm

4.1.4 Dach podwyższony, wysokość maksymalna pojazdu 2 700 mm

4.1.5 Długość przestrzeni ładunkowej co najmniej 3 350 mm

4.1.6 Kolor nadwozia z palety koloru srebrnego lub białego

4.1.7 Drzwi tylne dwuskrzydłowe o kącie otwarcia 270 stopni z możliwością zabezpieczenia w pozycji otwartej, stopień z tyłu pojazdu, uchwyt pomocny do wsiadania z prawej strony

4.1.8 Drzwi boczne przesuwne z prawej strony, otwór drzwiowy o szerokości minimum 1250 mm., uchwyt pomocny do wsiadania

4.1.9 Przegroda pomiędzy kabiną kierowcy a przestrzenią ładowną wyposażona   
w okno

**4.2 Wymagania techniczne dla układu napędowego.**

4.2.1 Silnik o zapłonie samoczynnym turbodoładowany i normie emisji spalin   
co najmniej EURO 6.

4.2.2 Maksymalna moc netto silnika nie mniejsza niż **150 KM**

4.2.3 Skrzynia biegów automatyczna 9-cio biegowa

4.2.4 Napędzana tylna oś pojazdu.

4.2.5 Zbiornik paliwa o pojemności co najmniej 90 litrów z podłączeniem dla dodatkowego niezależnego ogrzewania spalinowego

4.2.6 Filtr paliwa z separatorem wody i grzałką 600 W

4.2.7 Ułatwienie rozruchu silnika

**4.3 Warunki techniczne dla układu hamulcowego**

4.3.1 Hamulce tarczowe na obu osiach pojazdu

4.3.2 Układ hamulcowy hydrauliczny dwuobwodowy

4.3.3 Aktywny asystent układu hamulcowego

4.3.4 Systemy ABS, EBV

**4.4 Warunki techniczne dla układów zawieszenia i kierowniczego**

4.4.1 Układ kierowniczy zgodny z Dyrektywą 92/62/EC

4.4.2 Kierownica po lewej stronie pojazdu.

4.4.3 Wspomaganie układu kierowniczego

4.4.4 Regulacja kolumny kierowniczej w płaszczyznach: góra – dół, przód – tył.

4.4.5 System stabilizacji toru jazdy z możliwością odłączenia

4.4.6 Kierownica wielofunkcyjna

4.4.7 Aktywny asystent utrzymania pasa ruchu, asystent martwego pola, asystent bocznego wiatru, asystent ruszania na wzniesieniu

4.4.8 Osie przednia i tylna wzmocnione

**4.5 Wymagania techniczne dla kół jezdnych**

4.5.1 Obręcze obu osi 6,5 J x 16 pełne stalowe

4.5.2 Opony całoroczne o rozmiarze 235/65 R 16 C

4.5.3 Pojazd musi być wyposażony w pełnowymiarowe kompletne koło zapasowe

z ogumieniem w rozmiarze i rzeźbie jak dla kół podstawowych umocowane   
w tylnej części pojazdu pod ramą

4.5.5 Opony muszą być fabrycznie nowe i homologowane oraz dopuszczone do obrotu handlowego na terenie krajów UE.

4.5.6 Opony nie mogą być starsze niż 78 tygodni licząc od końcowego terminu

realizacji umowy

4.5.7 System kontroli ciśnienia w ogumieniu

**4.6 Wymagania techniczne dla instalacji elektrycznej**

4.6.1 Napięcie znamionowe instalacji elektrycznej 12 V DC („-„ na masie).

4.6.2 Główny wyłącznik instalacji elektrycznej

4.6.3 Akumulatory 12 V o pojemności co najmniej 95 Ah

4.6.4 Alternator 14 V co najmniej 250 A

4.6.5 Podłączenie elektryczne dla dodatkowych odbiorników

4.6.7 Instalacja elektryczna pod gniazdo przyczepy

**4.7 Wymagania techniczne dla wyposa**ż**enia pojazdu**

**4.7.1 Kabina kierowcy i pasażera.**

4.7.1.1 Siedzenia z tapicerką materiałową w kolorze ciemnym + pokrowce siedzeń

4.7.1.2 Fotele :

a) kierowcy komfortowe z podłokietnikiem

b) pasażera z regulacją manualną

4.7.1.3 Poduszka powietrzna czołowa kierowcy oraz pasażera

4.7.1.4 Elektrycznie sterowane szyby drzwi.

4.7.1.5 Lusterka zewnętrzne boczne(wsteczne) elektrycznie składane, regulowane   
i podgrzewane

4.7.1.6 Zamykanie/otwieranie kabiny poprzez centralny zamek sterowany pilotem

4.7.1.7 Immobilizer

4.7.1.8 Tempomat

4.7.1.9 Radioodtwarzacz z zestawem głośnomówiącym, z gniazdem USB 5 V

4.7.1.10 Dywaniki gumowe

4.7.1.11 Kamera cofania

4.7.1.12 Klimatyzacja co najmniej półautomatyczna w kabinie kierowcy

4.7.1.13 Schowek pod deską rozdzielczą zamykany kluczykiem

**4.7.2 Pozostałe wyposa**ż**enie**

4.7.2.1 Światła do jazdy dziennej typu LED uruchamiane automatycznie wraz   
ze startem silnika

4.7.2.2 Światła ostrzegawcze pomarańczowe w postaci belki świetlnej typu LED   
z napisem w środkowej części ”ZWiK SZCZECIN”, umieszczona na dachu   
w przedniej części pojazdu

# 4.7.2.3 Światła ostrzegawcze pomarańczowe w postaci listwy stroboskopowej LED umieszczonej nad drzwiami tylnymi 44 Wat 916 mm

4.7.2.4 Akustyczny sygnał ostrzegawczy załączonego biegu wstecznego.

4.7.2.5 Boczne światła sygnalizacyjne

4.7.2.6 Oświetlenie przestrzeni pasażerskiej i ładunkowej

4.7.2.7 Gaśnica proszkowa typu samochodowego posiadająca odpowiedni certyfikat CNBOP.

4.7.2.8 Trójkąt ostrzegawczy posiadający homologacje zgodną z Regulaminem 27 EKG ONZ.

4.7.2.9 Zestaw podręcznych narzędzi, w którego skład wchodzi, co najmniej:

a) podnośnik samochodowy dostosowany do masy pojazdu po zabudowie,

b) klucz do kół,

c) kliny pod koła szt. 2.

4.7.2.10 Młotek do rozbijania szyb z nożem do cięcia pasów bezpieczeństwa.

4.7.2.11 Tabliczki i dokumentacja w języku polskim instrukcje obsługi dla samochodu oraz zabudowy w ilości szt. 2 ( dopuszcza się w wersji elektronicznej).

**4.8 Zabudowa pojazdu z przeznaczeniem do telewizyjnej inspekcji sieci kanalizacyjnej**

**4.8.1 Wymagania ogólne**

4.8.1.1 Konstrukcja zabudowy oraz wyposażenia musi być oparta na dostępnych na

rynku krajowym zespołach, podzespołach i elementach oraz materiałach.

4.8.1.2 Wszystkie zastosowane w konstrukcji zabudowy oraz wyposażeniu powłoki

ochronne (np. cynkowanie, powłoki lakiernicze i z tworzyw sztucznych) muszą

zapewniać skuteczną ochronę antykorozyjną.

4.8.1.3 Zabudowa pojazdu musi uwzględniać zdobycze techniki w zakresie miniaturyzacji i musi mieć budowę zwartą blokowo-modułową nie utrudniającą dostępu do innych zespołów i urządzeń

4.8.1.4 Zabudowa ma być podzielona na część suchą (strefa operatorska)   
z dostępem przez drzwi boczne przesuwne z prawej strony pojazdu oraz część mokrą (strefę roboczą) z dostępem przez drzwi tylne pojazdu. Pomiędzy obiema częściami zamontowana stała pełna przegroda wyposażona w okno przesuwne.

4.8.1.5 Założenia dla systemu inspekcyjnego :

* musi rejestrować filmy z inspekcji w formacie FullHD
* inspekcje studni muszą posiadać dedykowane formatki i dostosowane do inspekcji studni
* musi być w pełni zintegrowane z systemem GIS Zamawiającego - pobieranie danych GIS i przesyłanie inspekcji do systemu GIS (poprzez system iKAN)
* musi posiadać zintegrowany moduł GIS wyświetlający mapę z systemu GIS Zamawiającego aktualizowaną automatycznie w cyklach dobowych
* musi posiadać możliwość rozpoczęcia inspekcji poprzez zaznaczenie badanego odcinka sieci, przyłącza lub studni na mapie
* musi w sposób automatyczny wysyłać inspekcje do systemu iKAN
* eksport musi zawierać protokół PDF, zdjęcia, film, dane spadków, obserwacje wraz z geometrią i zdjęciami, geometrię badanego obiektu, unikalny identyfikator obiektu z bazy GIS tak aby można było powiązać inspekcję z obiektem GIS
* rejestrowane filmy muszą posiadać nakładkę z napisami w formacie VTT
* wyklucza się ręczne przenoszenie danych lub dopinanie plików bez automatyzacji. Cała procedura dwukierunkowego przesyłania danych musi odbywać się za pomocą uruchomienia aplikacji import / eksport
* rozpoczęcie inspekcji musi odbywać się z poziomu mapy zainstalowanej i automatycznie zaktualizowanej na komputerze w pojeździe
* software w języku polskim
* zapewnienie licencji na dostarczone oprogramowanie

**4.8.2 Wymagania dla instalacji elektrycznej**

4.8.2.1 Wyposażenie elektryczne i elektroniczne pojazdu wymienione   
w poszczególnych punktach niniejszej specyfikacji technicznej musi poprawnie współpracować z wyposażeniem pojazdu bazowego oraz zapewniać wymaganą jakość i odpowiedni poziom bezpieczeństwa.

4.8.2.2 Wszystkie stosowane przewody instalacji elektrycznej musza spełniać wymogi określone w obowiązujących normach i przepisach dotyczących instalacji elektrycznej w motoryzacji. Wszystkie przewody należy odpowiednio oznaczyć.

4.8.2.3 Wszystkie przewody należy ułożyć w sposób zapobiegający wibracji oraz

możliwości samoczynnego przemieszczania się. Do łączenia przewodów należy stosować specjalistyczne łączniki albo kostki, które podczas zwarcia instalacji się nie stopią. Wszystkie przewody muszą być ułożone z odpowiednim zapasem długości zapobiegającym ich naprężeniu podczas eksploatacji.

4.8.2.4 Instalacja wyposażona w prostownik buforowy 12 V DC zasilający urządzenia 12 V oraz ładujący akumulator samochodu w czasie pracy generatora lub zasilania z sieci 230 V AC

4.8.2.5 Instalacja wyposażona w wyłącznik awaryjny systemu

4.8.2.6 Źródła i urządzenia zasilania w energię :

A) akumulatory zasilające zestaw inspekcyjny:

* zestaw akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych (LiFePO4)   
  min. 25V / 200Ah
* Konwerter min. 3kVA
* min. 3000 cyklów ładowania przy rozładowaniu 80%
* min. 1500 cyklów ładowania przy rozładowaniu 90%
* Urządzenie sterujące ładowaniem z wyświetlaczem LCD min. 5” wyświetlającym najważniejsze informacje o procesie ładowania oraz stanie akumulatorów
* Prostownik do ładowania akumulatorów min. 90A
* Dodatkowe urządzenie ładujące zestaw akumulatorów w czasie pracy silnika pojazdu o mocy min. 24A
* Urządzenie wyposażone w moduł Wifi lub GSM do zdalnej diagnostyki systemu akumulatorów

B) ładownie akumulatorów musi odbywać się za pomocą zewnętrznego źródła zasilania (gniazdko 230V) lub za pomocą alternatora podwozia. Alternator musi zapewnić ładowanie i jednoczesną pracę zestawu na „wolnych obrotach” silnika.

C) wyklucza się zastosowanie dodatkowego generatora do wydłużenia pracy systemu kamer ponad 10 godz.

**4.8.3 Wymagania dotycz**ą**ce budowy i wyposażenia strefy operatorskiej zabudowy(studio).**

4.8.3.1 Ściany pojazdu ocieplone, wykonane z ultralekkich materiałów syntetycznych odpornych na uszkodzenia mechaniczne, zabrudzenia oraz kontakt z wodą

4.8.3.2 Studio wyposażone w biurko i szafkę z zestawem szuflad, lampy sufitowe (LED), krzesło biurowe obrotowe oraz ławkę dla obserwujących inspekcję

4.8.3.3 Stanowisko pracy operatora w studiu powinno być :

* usytuowane w taki sposób, aby pracownik miał do niego swobodny dostęp. Projektując je, należy wziąć pod uwagę to, że pracownik musi mieć zapewnioną dostateczną przestrzeń pracy pozwalającą na umieszczenie wszystkich elementów obsługiwanych ręcznie w zasięgu kończyn górnych,
* wysokość stołu, na którym znajduję się monitor ekranowy powinna móc pozwolić na odpowiedni kąt obserwacji ekranu monitora w zakresie 20–50° w dół (licząc od linii poziomej na wysokości oczu pracownika do linii poprowadzonej od jego oczu do środka ekranu), przy czym górna krawędź ekranu monitora nie powinna znajdować się powyżej oczu pracownika,
* kolana siedzącego przy stole pracownika nie powinny dotykać blatu, przestrzeń pod stołem powinna być swobodna,
* powierzchnia blatu stołu powinna być matowa, najlepiej barwy jasnej,
* krzesło biurowe – fotel jako element stanowiska pracy przy monitorze ekranowym powinien być stabilny z podstawą minimum 5-podporową, na kółkach z możliwością obrotu 360° wokół osi pionowej, wymiary oparcia i siedzenia powinny zapewniać wygodną pozycję ciała i swobodę ruchów,

z możliwością regulacji wysokości siedzenia w zakresie 40–50 cm, licząc od podłogi, z możliwością regulacji wysokości oparcia oraz regulacją pochylenia oparcia w zakresie  5° do przodu i  30° do tyłu, siedzenie i oparcie powinny być wyprofilowane w sposób odpowiedni do naturalnego wygięcia kręgosłupa i odcinka udowego nóg, powinien być wyposażony w podłokietniki,

4.8.3.4 Studio wyposażone w ogrzewanie i klimatyzację pracujące niezależne   
od pracy silnika pojazdu

4.8.3.5 Gniazda 230 V - co najmniej cztery, umożliwiające podłączanie dodatkowych urządzeń elektrycznych

4.8.3.6 Tablica magnetyczna lub paski magnetyczne do zawieszenia map poglądowych

4.8.3.7 Panel sterujący :

* zabudowany dotykowy min 15”, przemysłowy (min. 1920x1080 pikseli - FullHD), do zarządzania systemami kamer cyfrowych HD z kablem   
  o długości min. 600 metrów
* wyświetlający najważniejsze funkcje systemu inspekcyjnego (m.in. dystans, czas, pozycja kamery, data, wartość spadku, typ podłączonego wózka, typ podłączonej kamery, informacje o szczelności kamery, aktywności hamulców bębna itp.)
* zapewniający sterowanie rotacją i wychyleniem kamery za pomocą wielofunkcyjnego joysticka
* zapewniający sterowanie jazdy wózkiem kamery za pomocą wielofunkcyjnego joysticka
* zapewniający płynne regulowanie oświetleniem LED
* zapewniający sterowanie zsynchronizowanymi bębnami kablowymi
* wyposażony w generator tekstu umożliwiający nanoszenie tekstu na obraz (odległość, wartość spadku, pozycję kamery itd.)
* wyświetlający odległości kamery głównej oraz popychanej na głównym monitorze kontrolnym za pomocą specjalistycznego oprogramowania
* umożliwiający dowolne konfigurowanie wyglądu oraz funkcji wyświetlacza
* umożliwiający sterowanie czujnikiem automatyki powrotu (jazdy wstecz)
* informujący na bieżąco o wartości ciśnienia azotu w kamerze i wózku
* przygotowany do współpracy z systemem satelitarnym do badania przyłączy z kanału głównego
* wyposażony w bezprzewodowy wodoodporny pilot do sterowania systemem kamer i wózków (wszystkie funkcje inspekcyjne) o zasięgu min. 100 m

4.8.3.8 Funkcje sterujące :

A) Dla wózka :

* jazda przód / tył (z zachowaniem płynności jazdy)
* skręcanie wózkiem
* włączanie funkcji automatycznego pomiaru horyzontu uniemożliwiające wywrócenie się wózka w kanale
* funkcja tempomat (utrzymanie stałej szybkości jazdy wózka i satelity   
  w przyłączu)
* możliwość rozsynchronizowania wózka z bębnem
* aktywowanie / dezaktywacja hamulca elektrycznego bębna
* podnoszenie / opuszczanie kamery
* aktywacja / dezaktywacja systemu SAT

B) Dla kamery :

* skręcanie lewo / prawo
* rotacja
* sterowanie oświetleniem LED (bezstopniowe)
* sterowanie zoom
* sterowanie przysłoną (manualne / automatyczne)
* zapamiętywanie ruchów kamery
* sterowanie ostrością (automatyczne / manualne)
* funkcja „mufka” – kontrola połączenia rur za pomocą jednego przycisk
* funkcja „0” – powrót do pozycji zero w stosunku do wózka (dwustopniowe: w rotacji i w wychyleniu)

4.8.3.9 Komputer, monitory oraz oprogramowanie

A) Komputer :

* przemysłowy, w obudowie RACK 19”
* procesor min. Intel Core i5, 8 GB DDR, Dysk twardy min. 2TB GB SSD
* nagrywarka DVD multi
* karta przechwytująca wideo i rejestrująca obraz oraz zdjęcia   
  w technologii Full HD
* drukarka atramentowa
* klawiatura i mysz bezprzewodowe

B) Monitory :

* główny monitor inspekcyjny LCD wyświetlający obraz z kamery min. 24” w technologii min. FullHD 1920x1080p
* monitor komputera LCD min. 24” TFT z zakrzywioną matrycą typu Curved min. Full HD

C) Oprogramowanie :

* specjalistyczne do obsługi systemu inspekcji za pomocą kamer
* software w języku polskim posiadający budowę modułową, która   
  w dowolnym okresie pozwoli na rozszerzenie jego funkcji,
* kodowanie zgodne z: ATV M143/2 lub EN13508-2,
* umożliwiające tworzenie raportów z wykonanej inspekcji (foto-raport, wykres spadków, opis uszkodzeń itd.), przy czym raport na płycie CD/DVD musi zawierać nie tylko film, ale także pełny raport; raport musi mieć zapewnioną możliwość odtwarzania na każdym komputerze (w środowisku Windows) wyposażonym w czytnik CD/DVD bez instalacji dodatkowego oprogramowania,
* umożliwiające sterowanie wszystkimi funkcjami kamery i wózka za pomocą komputera oraz umożliwić zaprogramowanie dowolnych ruchów kamery i wózka np. obrót w lewo o 300, wychylenie o 900, ciągła rotacja wokół osi, bezobsługowy powrót wózka kamerowego i automatyczne zatrzymanie przed studzienką początkową itp.
* umożliwiające aktualizacje przez Internet, a w przypadku awarii   
  ma umożliwić zdalną naprawę bez konieczności wzywania serwisu,
* software service umożliwiający darmowy dostęp do aktualizacji,
* producentem oprogramowania musi być producent sprzętu do inspekcji CCTV,
* opracowanie protokołów zgodnych z normą EN 13508 lub ATV M143-2

**4.8.4 Wymagania dotycz**ą**ce budowy i wyposażenia strefy roboczej zabudowy.**

4.8.4.1 Całość konstrukcji wykonana z profili aluminiowych

4.8.4.2 Szuflady do przechowywania osprzętu inspekcyjnego wykonane z aluminium

4.8.4.3 Miejsce przeznaczone do transportu kamery i wózka ma być wysuwane

4.8.4.4 Podłoga wykonana z wysokiej jakości stali lub materiałów syntetycznych,   
pod bębnem kablowym podłoga wykonana ze stali szlachetnej.

4.8.4.5 Zbiornik na czystą wodę o pojemności min. 50 l z pompką 24V i pistoletem do czyszczenia kamery i wózka po inspekcji

4.8.4.6 Winda z silnikiem 230V do opuszczania i podnoszenia kamery ze studni   
z nożnym sterowaniem

4.8.4.7 Osłona przeciw słoneczna i przeciw deszczowa do ochrony miejsca pracy nad studnią w której przeprowadzana jest inspekcja, składana metalowa nad drzwiami tylnymi z ostrzegawczymi elementami odblaskowymi

4.8.4.8 Bębny kablowe, kamery i wózki

1. Główny bęben kablowy

* w pełni automatyczny zintegrowany z windą
* zsynchronizowany z jazdą wózka kamery w celu zapobiegania najechaniu wózka na kabel
* stacjonarny bęben o szerokości szpuli ponad 25cm
* hamulec elektryczny bębna aktywujący się automatycznie po puszczeniu joysticka sterującego
* szczotki elektryczne zamknięte hermetycznie
* gniazdo kabla umieszczone w sposób umożliwiający szybką i łatwą wymianę kabla
* silnik elektryczny do zwijania bębna z płynną regulacją
* pilot sterowniczy kablowy umożliwiający sterowanie wózka i bębna z tyłu samochodu
* urządzenie do zwijania z wałkiem ponad 30 cm
* szczotki czyszczące kabel główny
* przycisk „AWARIA” rozłączający bęben i system
* szpula umożliwiająca nawinięcie min. 600 metrów kabla
* elektroniczny pomiar odległości rozwiniętego kabla
* zintegrowana z bębnem winda z oświetleniem i gryfem do opuszczania kamery zasilana 230V
* udźwig windy min. 100 kg przy maksymalnym wysuwie
* możliwość opuszczenia do 15 metrów.
* ramię teleskopowe łożyskowane wysuwane płynnie na odległość min. 100 cm w prostopadłej linii poza obrys kamerowozu oraz wychylne minimum 120 stopni od osi poprzecznej pojazdu, sterowane z tyłu pojazdu z jednego miejsca przez jedną osobę.
* możliwość wychylenia ramienia za lewą ściankę pojazdu o minimum 30 cm
* reflektor LED oświetlający pole pracy nad studnią, zamontowany na wysięgniku dźwigu
* sterowanie mechaniczne za pomocą dwóch dźwigni umieszczonych przy uchwycie windy. Jedna dźwignia do sterowania wysuwem a druga   
  do odblokowania ruchu lewo/prawo. Ustawienie dźwigni takie, aby można było je obsługiwać jedną ręką trzymając równocześnie uchwyt windy.
* możliwość ustawienia i zablokowania ramienia teleskopowego pod różnymi kontami, w co najmniej 8 pozycjach w zakresie regulacji, co najmniej 120 stopni.
* zabezpieczenie przed przeciążeniem
* płynne sterowanie wysuwu łańcucha elektryczne ręcznie oraz przyciskiem nożnym
* szpula z 15 m łańcucha zakończona obciążnikiem i hakiem z karabińczykiem.
* min 500 m kabla wielożyłowego nawiniętego na bębnie, zakończony z obu stron wtyczkami jednolitymi umożliwiającymi odwrócenie kabla na bębnie bez konieczności lutowania. Wyklucza się zastosowanie kabla inspekcyjnego   
  w technologii światłowodowej.
* wtyczki zabezpieczone przed złamaniem sprężynami. Sygnał wideo puszczony przewodem koncentrycznym.

B) Kamera nr 1 do inspekcji kanałów głównych do zastosowania w zakresie  
od DN135 do DN2500 o funkcjonalności i wyposażeniu :

* rotacja kamery: nieskończona (bez punktu zatrzymania), wychylenie lewo/prawo: 280° ze wskazaniem na monitorze głównym
* obiektyw z automatyczną przysłoną, autofokusem (z możliwością trybu manualnego) oraz ciągle wypozycjonowanym obrazem.
* zoom optyczny: min. 10x, zoom cyfrowy min. 12x
* rozdzielczość kamery min. FullHD 1080 linii TV (1920x10180 pikseli)
* kamera wyposażona w oświetlenie LED krótkiego zasięgu oraz reflektory LED dalekiego zasięgu.
* dodatkowo montowane oświetlenie LED dla średnic od DN400
* kamera nabita azotem - wyklucza się zastosowanie powietrza - wysyłająca informacje na pulpit operatora.
* min. dwa zawory do napełniania kamery gazem obojętnym

C) Kamera nr 2 kolorowa do zastosowania z wózkiem w zakresie od min DN100 do min DN 600 oraz jako kamera popychana do badania przyłączy

* kamera wychylna, obrotowa ze zintegrowanym nadajnikiem do lokalizacji
* rotacja: nieskończona, wychylenie (prawo/lewo): +/- 150° (300°) ze wskazaniem na monitorze głównym
* zdalne sterowanie ostrością z możliwością przejścia w tryb automatyczny
* czujnik pomiaru horyzontu automatycznie ustawiający kamerę w pozycji „0” w stosunku do horyzontu.
* zoom optyczny min. 2x
* oświetlenie za pomocą 6 diod POWER-LED
* kamera współpracująca z dwoma wózkami.
* rozdzielczość kamery min. FullHD 1080 linii TV
* kamera nabita azotem - wyklucza się zastosowanie powietrza - wysyłająca informacje na pulpit operatora.
* kamera wyposażona w nadajnik do lokalizacji
* Możliwość zamontowania sensora 4D ( rejestratora odchyleń oraz kierunku - do rysowania faktycznego przebiegu kanału.)

D) wózek kamerowy do inspekcji kanału głównego

* wykonany z niklowanego mosiądzu odpornego na ścieki sanitarne, substancje ropopochodne
* 4 kołowy, skrętny z napędem na wszystkie koła
* czujnik pomiaru horyzontu oraz automatyczna korekta toru jazdy - autopoziomowanie
* wózek nabity gazem obojętnym (wyklucza się zastosowanie powietrza)
* czujnik kontrolujący ciśnienie wewnątrz wózka, wysyłający informację na pulpit operatora
* min. dwa zawory do nabijania gazem obojętnym
* czujnik powrotu kontrolujący naprężenie kabla kamerowego i uniemożliwiający najechanie wózka na kabel w czasie powrotu.
* złącze kablowe kardanowe łamane w dwóch płaszczyznach (lewo/prawo, góra/dół) umożliwiające łatwe umieszczenie w studzience
* wysokiej rozdzielczości czujnik spadku o dokładności nie mniejszej niż 0,05%, nie wymagający kalibracji na płycie kalibracyjnej.
* wózek wyposażony w elektryczne, zdalne podnoszenie głowicy kamery do zastosowania od DN150
* dodatkowe obciążniki do zastosowania w dużych średnicach.
* zestaw kół gumowych, gumowych pompowanych i kamionkowych do zastosowania w wymaganych średnicach.
* moc wózka umożliwiającą uciąg kabla głównego min 500 m
* wózek przygotowany do przyszłego zamontowania kamer inspekcyjnych (głównej oraz głównej z kamerą satelitarną), modułów do systemu satelitarnego, urządzenia do wysokociśnieniowego czyszczenia przykanalików oraz systemu do naprawy kanalizacji w technologii bezklejowej
* Wózek wyposażony w nadajnik do lokalizacji w kanale (33kHz oraz 512Hz)

E) Wózek kamerowy do zastosowania w zakresie od min DN 100 do min DN 600

* wózek skrętny, wykonany z niklowanego mosiądzu odpornego na ścieki sanitarne, substancje ropopochodne
* czujnik pomiaru horyzontu oraz automatyczna korekta toru jazdy – autopoziomowanie.
* wózek nabity gazem obojętnym (wyklucza się zastosowanie powietrza)
* czujnik kontrolujący ciśnienie wewnątrz wózka, wysyłający informację na pulpit operatora
* min. dwa zawory do nabijania gazem obojętnym (wyklucza się zastosowanie powietrza)
* czujnik powrotu kontrolujący naprężenie kabla kamerowego i uniemożliwiający najechanie wózka na kabel w czasie powrotu.
* złącze kablowe kardanowe łamane w dwóch płaszczyznach (lewo/prawo, góra/dół) umożliwiające łatwe umieszczenie w studzience
* wysokiej rozdzielczości czujnik spadku o dokładności nie mniejszej niż 0,05%, nie wymagający kalibracji na płycie kalibracyjnej
* wyposażony w zdalne, elektryczne podnoszenie głowicy kamery oraz kamerę wsteczną
* zestaw kół gumowych i kamionkowych do zastosowania w wymaganych średnicach.

4.8.4.9 Kamera przenośna popychana

A) Jednostka sterująca :

* jednostka sterująca min. 12” w technologii FullHD
* panel sterujący wyświetlający najważniejsze funkcje systemu inspekcyjnego (m.in. dystans, czas, pozycja kamery, data, typ podłączonej kamery, informacje o szczelności kamery, aktywności hamulców bębna itp.) Ustawienia wyglądu oraz rozmieszczenie poszczególnych przycisków sterujących w dowolny sposób.
* możliwość podłączenia do zestawu eksploatowanego przez ZWiK Szczecin kamer inspekcyjnych

B) Bęben

* Wytrzymała metalowa obudowa IP64
* Kółka, składane ramię i szyna ślizgowa do transportu
* Jednostka elektroniczna z pierścieniem ślizgowym
* Pomiar odległości za pomocą odpowiedniego nadajnika
* Szybka blokada zwijarki lub bębna
* Gniazda do zasilania bateryjnego
* Złącze dla panelu sterującego
* Kabel pchający min. 80 m (średnica kabla od 8mm do 9mm)
* Ładowarka z dwoma akumulatorami Li-Ion 18V/5.0Ah
* Wyklucza się zastosowanie technologii światłowodowej w kablu

C) Kamera nr 3

* kamera 3 do zestawu pchającego – musi także współpracować na zasadzie wymiany z kamerą 1 do wózka od DN100 oraz z kamerą 2 do wózka od DN135
* zastosowanie od DN80
* kamera wychylna, obrotowa ze zintegrowanym nadajnikiem do lokalizacji
* rotacja: nieskończona, wychylenie (prawo/lewo): +/- 150° (300°) ze wskazaniem na monitorze głównym
* zdalne sterowanie ostrością z możliwością przejścia w tryb automatyczny
* czujnik pomiaru horyzontu automatycznie ustawiający kamerę w pozycji „0” w stosunku do horyzontu.
* zoom optyczny min. 2x
* oświetlenie za pomocą 6 diod POWER-LED
* kamera współpracująca z dwoma wózkami.
* rozdzielczość kamery min. FullHD 1080 linii TV
* kamera wyposażona w demontowaną jednostkę prowadzącą tzw PIN do skręcania w przyłączach
* kamera nabita azotem - wyklucza się zastosowanie powietrza - wysyłająca informacje na pulpit operatora.
* kamera wyposażona w nadajnik do lokalizacji
* możliwość zamontowania sensora 4D (rejestratora odchyleń oraz kierunku - do rysowania faktycznego przebiegu kanału)
* zestaw prowadnic o różnych długościach umożliwiający skręcanie kamerze satelitarnej w rozgałęzieniach przyłączy

D) Kamera nr 4

* osiowa do zastosowania od min. DN50 do DN300
* ze stale wypozocjonowanym obrazem
* czujnik ciśnienia gazu obojętnego w kamerze wysyłający informację na pulpit sterujący
* pokonywanie zakrętów 900 od minimum DN70
* oświetlenie za pomocą diod LED
* nadajnik do lokalizacji
* szczotki centrujące dla wymaganych średnic

**4.9.8 Wymagane wyposażenia dodatkowe do pojazdu**

* drogowe pylony ostrzegawcze o wysokości 500 mm szt. 8 z uchwytami   
  w pojeździe do ich transportu
* lampa zmierzchowa ostrzegawcza drogowa mocowana na pylon typu Conestar 1000 szt. 2
* samoprzylepna taśma odblaskowa do oznaczenia pojazdu zgodna   
  z wymaganiami normy DIN 30710 typu Type III (retro-reflective)   
  w ilości 10 m. Oznaczenie pojazdu wykona Zamawiający.
* traser do wyszukiwania nadajników kamer 33 Hz lub 512 Hz

**4.9.9 Wymagania dotyczące bezpiecznego użytkowania pojazdu**

4.9.9.1 Instrukcja obsługi pojazdu musi zawierać zapisy dotyczące bezpiecznego

użytkowania i obsługi pojazdu.

4.9.9.2 Rozwiązania konstrukcyjne muszą spełniać wymagania BHP.

4.9.9.3 Niezbędne ostrzeżenia w zakresie BHP muszą być umieszczone w sposób

trwały w widocznych miejscach.

4.9.9.4 Wykonawca przeprowadzi na swój koszt w siedzibie Zamawiającego

szkolenie w zakresie obsługi zabudowy pojazdu i będzie zakończone wydaniem dla każdego z przeszkolonych imiennego zaświadczenia lub świadectwa potwierdzającego udział w szkoleniu i zawierającego informacje o jego zakresie (kopia ww. zaświadczenia lub świadectwa wraz z listą obecności, zostanie przekazana do siedziby Zamawiającego).

**V. WYMAGANIA DOTYCZĄCE GWARANCJI I RĘKOJMI ORAZ OBSŁUGI SERWISOWEJ W TYM OKRESIE.**

**1. Wymagania ogólne.**

1.1. Pojazd musi być wolny od wad oraz spełniać warunki, o których mowa w ustawie Prawo o ruchu drogowym i przepisach wydanych na jej podstawie.

1.2 Wykonawca udzieli rękojmi i gwarancji jakości wykonania na okres :

a) 36 miesięcy lub co najmniej 100 000 km dla pojazdu bazowego,

b) 36 miesięcy dla elementów zabudowy pojazdu,

od daty podpisania odbioru końcowego pojazdu bez wad.

1.3 Rękojmi i gwarancji jakości podlega kompletny pojazd, w tym wszystkie jego zespoły, podzespoły i dodatkowe wyposażenie bez wyłączeń, z wyjątkiem materiałów eksploatacyjnych takich jak np. : filtry wszelkiego rodzaju, oleje, płyny eksploatacyjne, bezpieczniki elektryczne, żarówki oświetlenia, paski klinowe, klocki hamulcowe, tarcze hamulcowe. Rękojmia i gwarancja nie obejmuje również standardowego zużycia części i podzespołów pojazdu wynikające z jego eksploatacji.

1.4 Zasady konserwacji i użytkowania pojazdu muszą być opisane w instrukcjach obsługi i kartach gwarancji w języku polskim i dostarczone w 2 kompletach dla Zamawiającego(dopuszcza się wersję elektroniczną). Zamawiający zobowiązuje się do realizacji zapisów tych dokumentów podczas eksploatacji pojazdu.

**2. Wymagania dotyczące obsługi serwisowej pojazdu bazowego w okresie rękojmi i gwarancji.**

2.1 Naprawy pojazdu bazowego w okresie gwarancji będą się odbywać w autoryzowanych stacjach obsługi pojazdów umiejscowionych najbliżej miejsca wystąpienia awarii.

2.2 W przypadku wystąpienia awarii technicznej pojazdu uniemożliwiającej jego samodzielny przejazd do najbliższej autoryzowanej stacji obsługi pojazdów, transport jego do tej stacji zapewnia Wykonawca na własny koszt.

2.3 Przeglądy okresowe dokonywane w serwisach będą wykonywane zgodnie z wytycznymi producenta.

2.4 Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego udzielania konsultacji w zakresie

możliwości zabudowania oraz zaleceń dotyczących montażu w pojeździe:

a) instalacji antenowych i zasilania;

b) urządzeń satelitarnego monitorowania pojazdów GPS;

c) urządzeń do pomiaru zużycia paliwa;

d) innego sprzętu służbowego.

**3. Wymagania dotyczące obsługi serwisowej elementów zabudowy oraz wyposażenia dodatkowego w okresie rękojmi i gwarancji.**

3.1 Zgłoszenie o wystąpieniu wady będą dokonywać upoważnieni przez Zamawiającego przedstawiciele i przekażą je Wykonawcy telefonicznie co zostanie dodatkowo potwierdzone przesłaną tego samego dnia reklamacją zawierającą informacje o wystąpieniu wady lub usterki za pośrednictwem poczty elektronicznej

3.2 Termin podjęcia czynności serwisowych przez Wykonawcę w ciągu 48 godzin od zgłoszenia pisemnego przez Zamawiającego.

3.3 Naprawy i wymiany elementów zabudowy pojazdu oraz wyposażenia dodatkowego, będą się odbywać w siedzibie Zamawiającego lub w punkcie serwisowym Wykonawcy na terenie miasta Szczecin.

3.4. Usunięcie wady (zakończenie naprawy) musi następować niezwłocznie, nie

później jednak niż w ciągu 14 kolejnych dni licząc od dnia jej zgłoszenia.

3.4 W przypadkach szczególnych, np. gdy naprawa musi być wykonana w siedzibie Wykonawcy, koszt przemieszczenia pojazdu lub elementu jego zabudowy w obie strony, ponosi Wykonawca.

3.7 Zamawiającemu przysługuje w ramach rękojmi i gwarancji jakości prawo do żądania wymiany urządzeń i wyposażenia dodatkowego, które uległy uszkodzeniu lub są wadliwe, na nowe o takich samych parametrach technicznych i jakościowych, jeżeli:

a) usunięcie uszkodzenia lub wady jest niemożliwe,

b) uszkodzenie lub wada nie zostanie usunięte w czasie 60 dni od daty pisemnego powiadomienia,

c) trzy kolejne naprawy dotyczącej tej samej wady okażą się nieskuteczne

3.8 Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za zwłokę w usunięciu usterki podlegającej gwarancji  w wysokości 0,1 % wartości zabudowy, za każdy dzień zwłoki liczony od 15 dnia po dniu po dokonaniu przez Zamawiającego pisemnego powiadomienia o wystąpieniu usterki podlegającej gwarancji.

**VI. WYMAGANIA INNE**

W okresie 30 dni przed terminem zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru końcowego, Zamawiający przeprowadzi wstępny odbiór techniczny pojazdu   
u producenta zabudowy pojazdu. O planowanym terminie wstępnego odbioru Wykonawca zobowiązany jest poinformować Zamawiającego na piśmie lub e-mailem co najmniej z 5-dniowym wyprzedzeniem.

Wstępny odbiór przedmiotu umowy odbędzie się na koszt Wykonawcy. Ze strony Zamawiającego w odbiorze wstępnym uczestniczyć będą 4 osoby. Wykonawca pokryje m.in. koszty dojazdu, noclegu (standard min. 4\*) i wyżywienia (rodzaj wyżywienia min. HB) Zamawiającego.

Dokumenty wymagane na dzień ostatecznego odbioru pojazdu :

1. Instrukcje obsługi w języku polskim dla zabudowy i podwozia po 2 egzemplarze,
2. Certyfikat wykonania CE dla podwozia i zabudowy,
3. Certyfikat EURO – potwierdzający spełnienie przez pojazd odpowiednich wymogów w zakresie emisji spalin,
4. Wyciąg ze świadectwa homologacji pojazdu lub odpis decyzji zwalniającej pojazd z homologacji wydanej na podstawie Ustawy *Prawo o ruchu drogowym* (Tekst jednolity : [Dz.U. 2024 poz. 1251](https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20240001251/O/D20241251.pdf) z późn. zm.),
5. Dokumenty niezbędne do zarejestrowania pojazdu określone   
   w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie rejestracji i oznaczania pojazdów ([Dz. U. z 2022 r poz. 1709 z późn. zm](https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20240001709/O/D20241709.pdf).)
6. Katalog części zamiennych dla zabudowy,
7. Karty gwarancyjne dla podwozia i zabudowy,
8. Licencje na oprogramowanie zgodnie z wytycznymi w SWZ.

4. Zamawiający wymaga szkolenia w zakresie obsługi zabudowy pojazdu i oprogramowania informatycznego. Szkolenie odbywać się będzie w siedzibie Zamawiającego.

5. Wszelkie zasady konserwacji i bieżącej eksploatacji mają być opisane w instrukcji obsługi i kartach gwarancji.

6. Ostateczny odbiór pojazdu odbędzie się w Wydziale Utrzymania Ruchu ZWiK Sp. z o.o. w Szczecinie przy ul. Golisza 8, po wykonaniu prób pracy pojazdu na wyznaczonych przez Zamawiającego kanałach i ocenie spełnienia bądź nie, wymaganych parametrów technicznych i eksploatacyjnych kompletnego pojazdu, określonych przez Zamawiającego w SWZ

7. Zamawiający warunkuje ostateczny odbiór pojazdu od dostarczenia go przez Wykonawcę zgodnie z wszystkimi wymaganiami i danymi określonymi w SWZ   
i złożonej ofercie.

8. Po dokonaniu odbioru końcowego samochodu Zamawiający ma prawo oznakować go na własny koszt naklejkami z logo i danymi Zamawiającego, co nie powoduje utraty gwarancji jakości na cały samochód, bądź jakikolwiek z jego elementów.