Mairie de Marseille

DGAP (02001)

Cahier des Clauses Techniques Particulières

**Prestations de travaux de mécanique générale, travaux annexes de mécanique et/ou de carrosserie au profit des véhicules du Bataillon de marins-pompiers de Marseille et de la Direction des Transports et des Véhicules de la ville de Marseille, en 2 lots.**

**Numéro de la consultation :** 23\_0071

**Procédure de passation :** Appel d’offres ouvert

Sommaire

[**Article 1 – GENERALITES 3**](#_Toc128989664)

[1.1 Objet de la consultation 3](#_Toc128989665)

[1.2 Description succincte 3](#_Toc128989666)

[**Article 2 – DESCRIPTIF TECHNIQUE 3**](#_Toc128989667)

[2.1 Dispositions générales / Obligations du titulaire. 3](#_Toc128989668)

[2.2 Caractéristiques des prestations de réparation 5](#_Toc128989669)

[2.2.1 Réparation de type « STANDARD » ou de type « SPÉCIFIQUE » (lots 1 et 2) 5](#_Toc128989670)

[2.2.2 Réparation de carrosserie (lot 1) 5](#_Toc128989671)

[2.2.3 Prestations de remorquage (lots 1 et 2) 6](#_Toc128989672)

[2.2.4 Fin de travaux (lots 1 et 2) 6](#_Toc128989673)

[2.3 Correspondants du marché 6](#_Toc128989674)

[2.3.1 Correspondants du BMPM 6](#_Toc128989675)

[2.3.2 Correspondant de la DTV 7](#_Toc128989676)

[**Article 3 – LISTE DES PRESTATIONS DE RÉPARATION SUSCEPTIBLES D’ÊTRE RÉALISÉES 7**](#_Toc128989677)

[3.1 Travaux de carrosserie (lot 1 uniquement) 7](#_Toc128989678)

[3.2 Circuit d’alimentation de gazole 7](#_Toc128989679)

[3.3 Circuit de refroidissement 8](#_Toc128989680)

[3.4 Circuit électrique 8](#_Toc128989681)

[3.5 Circuit de lubrification 8](#_Toc128989682)

[3.6 Embrayage 8](#_Toc128989683)

[3.7 Boîte de vitesse manuelle ou automatique 9](#_Toc128989684)

[3.8 Boîte de transfert 9](#_Toc128989685)

[3.9 Arbre de transmission 9](#_Toc128989686)

[3.10 Les ponts 9](#_Toc128989687)

[3.11 Suspensions 10](#_Toc128989688)

[3.12 Freins 10](#_Toc128989689)

[3.13 Direction 10](#_Toc128989690)

[3.14 Collecteur d'échappement 10](#_Toc128989691)

[3.15 Système AIRBAG 11](#_Toc128989692)

[3.16 Climatisation 11](#_Toc128989693)

[3.17 Pneumatiques 11](#_Toc128989694)

[3.18 Equipements 11](#_Toc128989695)

[3.19 Hydraulique (lot n°2 uniquement) 11](#_Toc128989696)

[3.20 Prestations forfaitaires 12](#_Toc128989697)

[3.20.1 Forfaits d’entretien (lots 1 et 2) 12](#_Toc128989698)

[3.20.2 Forfaits d’entretien (lot 1 uniquement) 12](#_Toc128989699)

[3.20.3 Forfaits d’entretien (lot 2 uniquement) 13](#_Toc128989700)

Article 1 – GENERALITES

1.1 Objet de la consultation

La présente consultation a pour objet :

Prestations de travaux de mécanique générale, travaux annexes de mécanique et/ou de carrosserie au profit des véhicules du Bataillon de Marins-Pompiers de Marseille et de la Direction des Transports et des Véhicules de la ville de Marseille, en 2 lots :

* Lot 1 : prestations de travaux de mécanique générale, de travaux annexes de mécanique et de carrosserie sur véhicules utilitaires sanitaires de marque MERCEDES, du Bataillon de Marins-Pompiers de Marseille ;
* Lot 2 : prestations de travaux de mécanique générale et de travaux annexes de mécanique sur véhicules poids lourds et poids lourds 4x4 de marques IVECO et FIAT, du Bataillon de Marins-Pompiers de Marseille et de la Direction des Transports et des Véhicules de la ville de Marseille.

1.2 Description succincte

Le Bataillon de Marins-Pompiers de Marseille (BMPM) et la Direction des Transports et des Véhicules (DTV) disposent d’une flotte de véhicules (cf. annexe 1 du CCTP), répartie de la manière suivante :

* Pour le BMPM :
* 92 véhicules utilitaires sanitaires de marques MERCEDES (lot 1);
* 36 véhicules poids lourds de marque IVECO et FIAT (lot 2).
* Pour la DTV :
* 6 véhicules poids lourds de marque IVECO (lot 2).

Ces engins réalisent des interventions telles que le secours à victimes (lot 1), la lutte contre les sinistres urbains et feux de forêt, ou constituent des véhicules de commandement, de transport de personnel ou de soutien au profit de la population marseillaise (lot 2).

La permanence de la couverture des risques dans la zone de compétence du BMPM et de la DTV nécessite de gérer la disponibilité du parc de ces véhicules.

Le BMPM et la DTV possèdent chacun un centre technique qui dispose de compétences nécessaires pour réaliser les réparations de ces véhicules.

En revanche, lorsque l'activité de ces centres techniques ne permet plus de garantir une disponibilité opérationnelle suffisante de leurs parcs de véhicules, ou lorsque la réparation nécessite une haute technicité, le BMPM et la DTV doivent être en mesure d'externaliser les prestations de réparation des véhicules défaillants ou endommagés, incluant des opérations de diagnostic et de remorquage (lots 1 et 2) avec ou sans grutage-levage (lot 2).

Article 2 – DESCRIPTIF TECHNIQUE

2.1 Dispositions générales / Obligations du titulaire.

Pour chaque lot, les prestations de maintenance corrective réalisées par le titulaire doivent permettre de remettre en état de fonctionnement tout véhicule, figurant à l'annexe 1 du présent document, subissant une panne ou un dysfonctionnement ou bien nécessitant une modification, changement d’organe mécanique ou d’équipement.

Les prestations susceptibles d’être réalisées par le titulaire sont décrites à l’article 3 du présent document et portent sur des travaux :

* de mécanique générale ;
* d’électricité et d'électronique ;
* sur les équipements montés sur les véhicules ;
* de carrosserie (lot 1 uniquement) ;
* de peinture (lot 1 uniquement) ;
* d’hydraulique (lot 2 uniquement).

Dans le cadre de la réalisation de ces prestations, le titulaire est amené à effectuer des travaux touchant aux équipements du véhicule (démontage, changement de pièces de liaison châssis/équipement et remontage), dans le cas où ceux-ci sont directement associés à l'objet de la réparation.

Il est attendu du titulaire qu’il puisse être à même de travailler sur les véhicules objet du marché avec les pièces appropriées en respectant les caractéristiques « constructeur » et « équipementier », et selon les normes en vigueur.

À ce titre, les pièces de rechange utilisées dans le cadre des réparations doivent être obligatoirement des pièces de rechange d’origine « constructeur » (châssis et équipementiers).

Les équipementiers susceptibles d’être sollicités par le titulaire pour l’approvisionnement de pièces de rechange sont à minima les suivants :

- Lot 1 : Sanicar

- Lot 2 : Brevet, C. Vincent, Durisotti, Gimaex, Magirus-camiva, Procard, Rocher, Sanicar, Technam, Tib, Trouillet, Was

Conformément au règlement d’exemption par catégorie pour le secteur automobile RECSA (UE) n° 461/2010, « *on entend par pièces de rechange, des biens qui sont destinés à être montés dans ou sur un véhicule automobile pour remplacer des composants de ce véhicule, y compris des biens tels que les lubrifiants qui sont nécessaires à l’utilisation d’un véhicule automobile, à l’exception du carburant* ».

Selon les termes de l’Union Européenne, les pièces de rechanges d’origine sont des pièces de rechange fabriquées selon les spécifications et les normes de production fournies par le constructeur automobile pour la production de pièces de rechange servant à l’assemblage de ses véhicules.

À cet égard, les pièces de rechange d’origine se décomposent en trois catégories :

* les pièces de rechange produites par les constructeurs eux-mêmes ;
* les pièces de rechange fabriquées par les équipementiers et fournies aux constructeurs pour l’assemblage des véhicules ou pour distribution aux membres de leurs réseaux agrées ;
* les pièces de rechange fabriquées par des producteurs de pièces de rechange indépendants et qui sont fournies au marché de l’après-vente indépendant, à condition que ces pièces soient fabriquées conformément aux spécifications et normes de production fournies par le constructeur concerné.

Par conséquent, il est attendu des titulaires qu’ils soient capables de s'approvisionner en pièces de rechange d’origine, équipant les véhicules détenus par le BMPM et la DTV, y compris celles produites exclusivement par le constructeur/équipementier lui-même, et pour lesquelles le constructeur/équipementier possède un droit valable de propriété industrielle.

Le cas échéant, le titulaire pourra recourir à des pièces de rechange de qualité équivalente, au sens de la réglementation européenne précitée, après accord de la personne publique. À ce titre, toute pièce de rechange de qualité équivalente doit répondre aux normes nationales et européennes en vigueur et à venir, telles qu’appliquées par le constructeur/équipementier, et détenir, à minima, les caractéristiques, performances et fonctionnalités équivalentes à celles d’origine.

À cet effet, la personne publique pourra demander au titulaire une attestation de la qualité de toute pièce de rechange de qualité équivalente.

Par ailleurs, les véhicules VUL (lot 1) et PL (lot 2), ayant beaucoup évolué ces dernières années, le titulaire doit :

* détenir une parfaite maîtrise de la réparation des châssis de type VUL (lot 1) et PL (lot 2) mais également de l’interface équipementier ;
* disposer de personnel dûment qualifié et dédié à la réparation des véhicules détenus par la personne publique ;
* se doter d’une organisation en moyens humains et matériels, permettant de réaliser avec efficacité les prestations de maintenance ;
* avoir les moyens d'accéder à la documentation des constructeurs et équipementiers pour consulter les modifications et/ou mises à jour des véhicules et être capable de les appliquer.

2.2 Caractéristiques des prestations de réparation

### 2.2.1 Réparation de type « STANDARD » ou de type « SPÉCIFIQUE » (lots 1 et 2)

Le titulaire est amené à intervenir pour les deux types de prestation de réparation ci-après.

* Réparation de type « STANDARD » :

Il s’agit de l’ensemble des réparations ou prestations d'échange standard, nécessitant :

* la réalisation d'opérations à faible ou moyenne technicité (cf. articles 3.2 à 3.19 ci-dessous) ;
* les prestations d’entretien forfaitaires (cf. article 3.20 ci-dessous) ;
* la mise en œuvre d'un processus préétabli et/ou récurrent, lequel revêt une faible complexité ou une durée de réalisation limitée ;
* l’intervention d'un technicien qualifié et habilité.
* Réparation de type « SPÉCIFIQUE » :

Il s’agit de l’ensemble des réparations nécessitant :

* la réalisation d'opérations à forte technicité ((cf. articles 3.2 à 3.19 ci-dessous) ;
* la mise en œuvre d'un processus préétabli et/ou récurrent, lequel revêt une haute complexité ou une durée de réalisation conséquente ;
* d’une manière générale les prestations de carrosserie, définies à l’article 2.2.2 ci-dessous (lot 1) ;
* l’intervention d'un technicien hautement qualifié et habilité.

Dans le cadre de l’émission d’un diagnostic, le titulaire doit qualifier la nature de chaque prestation de réparation (« STANDARD » ou « SPÉCIFIQUE »). À défaut de qualification, la prestation sera considérée comme étant de type « STANDARD ».

A l’analyse de chaque diagnostic de réparation, la personne publique pourra demander au titulaire tout justificatif, permettant de juger de la qualification donnée à chaque prestation de réparation.

À la demande de la personne publique, le titulaire devra restituer les pièces détachées défectueuses, objet de la réparation, pour expertise et/ou reconditionnement par les Centres Techniques du BMPM ou de la DTV.

### 2.2.2 Réparation de carrosserie (lot 1)

Dans le cadre de la réalisation des réparations de carrosserie (Cf. article 3.1 ci-dessous), une haute qualité de travail et de finition est exigée, notamment lors de la réfection des surfaces suite à un redressement de tôlerie. Il en va de même lors de l’application de la peinture.

À cet égard, un travail dans les règles de l’art est exigé, notamment au regard de :

* la qualité des surfaces suite à un redressement de tôlerie ;
* la qualité des aménagements ou des transformations de carrosserie ;
* la qualité de la peinture.

La protection contre la corrosion et les traitements de surface doivent correspondre aux garanties d’origine.

Toute mauvaise application (exemple : mauvais camouflage, différence de ton ou mauvais redressage) entraîne la reprise du travail par le titulaire. Le délai de garantie pour l’altération des couleurs aux UV est fixé à un (1) an par la personne publique.

### 2.2.3 Prestations de remorquage (lots 1 et 2)

Dans le cas où un véhicule ne peut être acheminé dans les locaux du titulaire par ses propres moyens, la personne publique peut demander au titulaire de remorquer, et le cas échéant, de gruter/lever (lot 2), un véhicule en panne et/ou accidenté sur une voie publique ou privée située sur l'ensemble du territoire métropolitain ainsi qu'en Corse. Cette prestation, pouvant s'effectuer 24h/24 et 7 jours sur 7, consiste à remorquer (le cas échéant, avec grutage/levage, treuillage pour le lot 2 exclusivement) un véhicule de la personne publique en panne, entre le lieu du sinistre et les locaux du titulaire ou ses éventuels sous-traitants (pour les prestations hors département des Bouches-du-Rhône, le lieu de destination du véhicule sera défini par le titulaire en accord avec la personne publique).

### 2.2.4 Fin de travaux (lots 1 et 2)

A la fin de chaque prestation de réparation d'un véhicule, le titulaire du marché fera parvenir au correspondant du marché (cf. article 2.3 du présent document), un courriel indiquant que le véhicule concerné (immatriculation à l'appui) est prêt à être récupéré. Cette date de fin de travaux doit également être portée sur l'attestation de restitution du véhicule (Cf. annexe 1 du CCAP).

En cas de non transmission de ce courriel, la date de récupération par la personne publique sera considérée comme celle de fin des travaux. Elle servira, le cas échéant, à calculer le montant des pénalités de retard (cf. article 15.1.2 du CCAP).

2.3 Correspondants du marché

### 2.3.1 Correspondants du BMPM

Le groupement des Appuis et de Soutien du BMPM assure l’exécution de toutes prestations du présent marché :

* Correspondant assurant le suivi logistique :

Ville de Marseille

Bataillon de marins-pompiers de Marseille

Groupement des Appuis et Soutiens

Sous groupement logistique - Section pièces engins

M. Cédric Petit

9, boulevard de Strasbourg

13 233 Marseille Cedex 20

Tél : 04.95.05.43.15 / Courriel : cedric.petit@bmpm.gouv.fr

* Correspondant assurant le suivi technique :

Ville de Marseille

Bataillon de marins-pompiers de Marseille

Groupement des Appuis et Soutiens

CENTRE TECHNIQUE DU BATAILLON (CTB)

Chef du service technique (CTB1)

117 bd de Plombières

13003 Marseille

Tél : 04.95.05.40.11

Un organigramme des différentes fonctions sera transmis au titulaire à la notification du marché.

### 2.3.2 Correspondant de la DTV

Ville de Marseille

Direction Transports et Véhicules

Service Production Maintenance

22 rue Charles Tellier

13014 Marseille

Tél : 04.91.55.30.73

Un organigramme des différentes fonctions sera transmis au titulaire à la notification du marché.

Article 3 – LISTE DES PRESTATIONS DE RÉPARATION SUSCEPTIBLES D’ÊTRE RÉALISÉES

Dans le cadre de l’exécution du marché, le titulaire est amené à réaliser les prestations de réparation de type « STANDARD » et « SPÉCIFIQUE » non exhaustives ci-après.

3.1 Travaux de carrosserie (lot 1 uniquement)

* Choc avant :
* Expertise du choc ;
* Redressage ou remplacement des éléments suivant état (pare-chocs, calandre, capot moteur) ;
* Mise en peinture ;
* Remplacement des éléments intégrés (optiques, clignotants, accessoires sonores et lumineux, marque de fabrique, pare-brise, flocage).
* Choc arrière :
* Expertise du choc ;
* Redressage ou remplacement des éléments suivant état (pare-chocs, marchepied, cellule) ;
* Mise en peinture ;
* Remplacement des éléments intégrés (optiques, clignotants, attelage, flocage).
* Choc latéral :
* Expertise du choc ;
* Redressage ou remplacement des éléments suivant état (aile, portière, porte latérale cellule) ;
* Mise en peinture ;
* Remplacement des éléments intégrés (clignotants, serrure, gâche, poignée, rétroviseur, vitre et tringleries, marchepied, flocage).
* Autres chocs :
* Enfoncement du toit ;
* Enfoncement du sous bassement.

3.2 Circuit d’alimentation de gazole

* Réparation haute technicité
* Réfection du circuit gazole HP/BP ;
* Réfection pompe à injection ;
* Réfection des injecteurs ;
* Réglage de la culbuterie ;
* Réparation moyenne technicité
* Réfection du réservoir ;
* Réfection pompe d’aspiration ;
* Réfection du circuit de décantation ;
* Réparation faible technicité
* Changement de la filtration ;

3.3 Circuit de refroidissement

* Réparation haute technicité
* Réfection du circuit : ventilateur, radiateurs, pompe à eau
* Réparation moyenne technicité
* Epreuve du circuit
* Remplacement éléments électriques (calorstat, sondes…)
* Réparation faible technicité
* Echange du liquide refroidissement et purge du circuit
* Remplacement des durites

3.4 Circuit électrique

* Réparation haute technicité
* Echange du faisceau électrique
* Echange de boitiers et composants électroniques
* Echange ralentisseur électrique
* Echange et programmation de cartographie
* Echange centrale de contrôles des paramètres
* Réparation moyenne technicité
* Échange démarreur, alternateur, boîtier électronique, contrôle du circuit électrique, échange bougies de préchauffage, thermostat, connecteur, servomoteur, moteur essuie-glace, moteur lave glace
* Réparation faible technicité
* Échange de feu de signalisation, d’optique de phares, fusibles, relais, contacteurs, boîtier de préchauffage, interrupteurs, ampoules

3.5 Circuit de lubrification

* Réparation haute technicité
* Réfection du circuit
* Réfection ventilateur
* Réfection radiateur
* Réparation moyenne technicité
* Échange pompe à huile
* Échange sonde température, de pression, durites
* Réparation faible technicité
* Vidange huile, échange filtre huile

3.6 Embrayage

* Réparation haute technicité
* Réfection complète de l’embrayage
* Réparation moyenne technicité
* Échange émetteur et récepteur hydraulique
* Échange câbles, tringleries de commande
* Réglage de la garde
* Réparation faible technicité
* Échange du liquide de commande hydraulique

3.7 Boîte de vitesse manuelle ou automatique

* Réparation haute technicité
* Réfection complète d’une boîte de vitesse : échange pièces constitutives, arbre primaire, arbre secondaire, arbre intermédiaire, pignons, synchroniseurs, axes, fourchettes, coulisseaux, toutes pièces de la boîte automatique, joints
* Echange standard boîte
* Réparation moyenne technicité
* Réfection tringleries, contacteur marche arrière, échange joint spi
* Réparation faible technicité
* Vidange huile, niveau huile, réglages tringleries ou câble, échange filtre huile

3.8 Boîte de transfert

* Réparation haute technicité
* Réfection complète d’une boîte de transfert : échange pièces constitutives, arbres, roulements, crabots, différentiel épicycloïdal, différentiel conique, visco-coupleur, mécanisme de blocage de différentiel, pignonnerie, synchroniseurs, axes, fourchettes, coulisseaux, pompe huile, prise de force, moteur hydrostatique, pompe hydrostatique, radiateur, pièces spécifiques au système hydrostatique, échange des carters
* Echange standard boîte
* Réparation moyenne technicité
* Réfection tringleries, contacteurs commande pneumatique, récepteur pneumatique, levier de commandes, durite du système hydrostatique
* Réparation faible technicité
* Vidange huile, niveau huile, réglages tringleries, graissages, échange filtre

3.9 Arbre de transmission

* Réparation haute technicité
* Réfection complète d’un arbre de transmission : pont, pompe, échange cardan, croisillon de cardan
* Echange standard arbre
* Réparation moyenne technicité
* Échange boulonneries, échange support palier, équilibrage des arbres
* Réparation faible technicité
* Échange graisseurs, graissage périodique

3.10 Les ponts

* Réparation haute technicité
* Réfection complète d’un pont : différentiel sphérique de pont, différentiel épicycloïdale, différentiel à transfert de couple, à glissement limité, quaif, torsen, visco-coupleur, réducteur, tube de poussée, fusée d’essieu arrière, trompette de pont, blocage de différentiel, grande couronne, pignon d’attaque, bagues, joints d’étanchéités, roulements, poussoir de blocage, crabot, axe satellite, satellites, planétaires, coquille, demi-arbre de roue, moyeux, pivot, joint, homocinétique
* Echange standard pont
* Réparation moyenne technicité
* Echange « Silent bloc » de tirant de pont, récepteur blocage différentiel, joint spi nez de pont, moyeu
* Réparation faible technicité
* Vidange pont, graissage, pivot

3.11 Suspensions

* Réparation haute technicité
* Réfection complète suspensions : brides de maintien, lames ressorts, main de lame
* Réparation moyenne technicité
* Echange « Silent bloc », amortisseurs
* Réparation faible technicité
* Contrôle et reprise du serrage

3.12 Freins

* Réparation haute technicité
* Réfection complète du système de freinage : cylindres de roue, tambour, flasque, garniture, répartiteur, maître-cylindre, poumons, systèmes oléopneumatique, étrier, système ABS/ABR (Antiblockiersystem), capteur électromagnétique, valve rapide, correcteur de freinage, unité de commande électronique, roue crantée, régulateur de freinage, robinet de frein, frein aérodynamique, ralentisseur électromagnétique, compresseur oléopneumatique
* Réparation moyenne technicité
* Echange bouteille d’air, tubulure, ralentisseur sur échappement, réservoirs, disques, assistance d’air, flexibles
* Réparation faible technicité
* Echange plaquettes de frein, liquide de frein, contacteurs
* Purge circuit

3.13 Direction

* Réparation haute technicité
* Réfection complète de la direction : boîtier de direction, arbre de direction, levier de commande de direction, servo mécanisme, pompe d’assistance de direction, tubulure, durites, colonne de direction, croisillons, crémaillère, bielle pendante, distributeur de pression hydraulique, pivot, vérins, clapet de décharge
* Réparation moyenne technicité
* Echange biellettes, rotules, joints, volant de direction, axes de pivot, tringleries, fusées, barre d’accouplement, rotule d’articulation, Silentblocs, réservoir hydraulique, flexibles, réglages chasse, carrossage, inclinaison des pivots, pincement, parallélisme
* Réparation faible technicité
* Echange courroies d’assistance, huile d’assistance, filtres
* Contrôle de l’étanchéité du circuit d’assistance

3.14 Collecteur d'échappement

* Réparation haute technicité
* Réfection complète de ligne d’échappement : collecteur, pot de détente, silencieux, ralentisseur sur échappement, sonde lambda, papillon d’étranglement, tubulures d’admission, circuit ad-blue, Filtre à Particules (FAP)
* Réparation moyenne technicité
* Soudure de diverses pièces, tubulures, chauffage de l’échappement, Silentblocs, Filtre à Particules (FAP)
* Réparation faible technicité
* Echange collier et fixations
* Reprise du serrage

3.15 Système AIRBAG

* Réparation haute technicité
* Réfection complète des airbags : remplacement des éléments

3.16 Climatisation

* Réparation haute technicité
* Réfection complète de la climatisation : compresseur, disjoncteur, condenseur, échangeur
* Appoint fluide frigorigène
* Réparation moyenne technicité
* Température
* Contrôle étanchéité du circuit
* Réparation faible technicité
* Echange courroie, filtre pollen, filtre particule, interrupteur, rhéostat

3.17 Pneumatiques

* Réparation faible technicité
* Échange standard et équilibrage

3.18 Equipements

* Réparation haute technicité
* Echange de pièces de liaisons (ex : cardan), renforcée (amortisseurs) ;
* Réfection groupe pompe, tuyauterie, raccord, boitier de commande équipement.
* Réparation moyenne technicité
* Echange articles de signalisation fixes/mobiles, sonores et lumineux (feu de pénétration, balisage…), changement flexibles ;

3.19 Hydraulique (lot n°2 uniquement)

* Réparation haute technicité
* Réfection complète du circuit hydraulique : vérin, distributeur, commande flexible
* Réfection du groupe hydraulique
* Réparation moyenne technicité
* Echange sondes température, pressostats, limiteur
* Nettoyage circuit d’huile.
* Contrôle étanchéité du circuit
* Réparation faible technicité
* Echange filtration
* Vidange et remplissage huile
* Dépollution du circuit

**La liste des prestations de réparation listées ci-dessus est non-exhaustive.**

3.20 Prestations forfaitaires

Les prestations forfaitaires ci-dessous comprennent l’ensemble des opérations détaillées dans les préconisations du constructeur, et incluent main-d’œuvre, pièces de rechange, fluides et consommables, avec essais de bon fonctionnement.

### 3.20.1 Forfaits d’entretien (lots 1 et 2)

* Diagnostic électronique avec valise

Prestation correspondant à la connexion d'un véhicule industriel ou utilitaire à un outil de diagnostic par valise constructeur ou multimarques avec lecture et acquittement des défauts.

* Géométrie

Prestation correspondant au contrôle et au réglage de la géométrie pour un train de direction de véhicule.

* Climatisation

Prestation correspondant à un contrôle général du circuit de climatisation avec une recherche de fuite, ainsi qu’un complément en fluide frigorigène (maxi 1kg).

* Réglage optique avant

Prestation correspondant au contrôle et au réglage d’une paire d’optiques avant (feu de route, croisement, anti brouillard).

* Réparation pare-brise

Prestation correspondant à l’injection de résine sur un impact inférieur à 26mm et hors champ de vision.

* Codage clé

Prestation correspondant à un paramétrage et à une synchronisation entre une clé et un véhicule.

### 3.20.2 Forfaits d’entretien (lot 1 uniquement)

* Forfait maintenance moteur avec séparateur d’eau

Prestation correspondant à la vidange du moteur et au remplacement des filtres à air, huile, GO et habitacle ;

* Forfait maintenance boite de vitesse automatique

Prestation correspondant à la vidange de la boite de vitesse et au remplacement du filtre de crépine ;

* Forfait maintenance pont AR

Prestation correspondant à la vidange du pont arrière et au remplacement du filtre à huile sur châssis type 906 et 907 ;

* Forfait maintenance pont AV

Prestation correspondant à la vidange du pont avant et au remplacement du filtre à huile sur châssis type 907 ;

* Forfait plaquettes AV

Prestation correspondant au remplacement des plaquettes « avant » ;

* Forfait plaquettes AR

Prestation correspondant au remplacement des plaquettes « arrière » ;

* Forfait disques et plaquettes AV

Prestation correspondant au remplacement des disques et plaquettes « avant » ;

* Forfait disques et plaquettes AR

Prestation correspondant au remplacement des disques et plaquettes « arrière » ;

* Forfait amortisseurs avant

Prestation correspondant au remplacement des amortisseurs « avant » hors réglage ;

* Forfait amortisseurs arrière

Prestation correspondant au remplacement des amortisseurs « arrière » hors réglage ;

* Peinture

Prestation correspondant à l’application et/ou l’utilisation de peintures, diluants, solvants ou autres ingrédients durant une heure.

### 3.20.3 Forfaits d’entretien (lot 2 uniquement)

* Banc de freinage

Prestation correspondant au passage d’un véhicule poids lourds sur un banc de freinage (PL de 2 essieux) ;

* Plaques à jeux

Prestation correspondant au contrôle des jeux d'essieux sur plaque à jeux (PL de 2 essieux).

**Pour toutes prestations de réparation et d’entretien précitées, il sera effectué des réglages et des essais de bon fonctionnement après intervention.**