



MARCHES PUBLICS DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Dossier de consultation

Ght_TRA_2025-118_AOO_Achat Parc Automobile Samu_CHU [2025]

**Procédure d'achat de Véhicule(s) Médicalisé(s) Léger(s)
pour le Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
(SMUR de SAINT-ETIENNE)
du Service d'Aide Médicale Urgente - SAMU42**

APPEL D'OFFRE OUVERT

**Procédure d'Appel d'Offres ouvert issue des articles L 2124-2, R 2124-2, R2161-2 à R2161-5,
Du code de la commande publique**

Établissement public référent du marché :

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE SAINT-ETIENNE

Direction des Achats et du Patrimoine

Hôpital Bellevue - Pavillon 1 - 1er étage

42055 Saint-Etienne Cedex 2

Table des matières

Table des matières	2
OBJET DE LA PROCÉDURE	4
PRÉAMBULE	4
SIGLES UTILISÉS	6
SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	7
ARTICLE 1. Caractéristiques du marché :	7
1.1. Marché de base – Tranche ferme (TF) :	7
Tranche ferme N°1 (TF1) :	7
Tranche ferme N°2 (TF2) :	7
1.2. Tranche(s) optionnelle(s) (TO) :	7
1.3. Durée du marché :	7
1.4. Offres multiples :	7
1.5. Variantes et options (Prestations supplémentaires) :	7
1.5.1. Variantes :	7
1.5.2. Options obligatoires (Prestations supplémentaires obligatoires - PSO) :	8
1.5.3. Options facultatives (Prestations supplémentaires facultatives - PSF) :	8
ARTICLE 2. Définition des prestations :	8
2.1. Préparation du véhicule :	8
2.2. Livraison des véhicules :	9
2.2.1. Date de livraison :	9
2.2.2. Conditions de livraison des véhicules :	9
2.2.3. Lieu de livraison des véhicules :	10
2.3. Garantie :	10
2.4. Formation :	10
2.5. Dispositions diverses :	11
ARTICLE 3. Prérequis pour la consultation :	12
3.1. Visite préalable :	12
3.2. Essais des véhicules proposés :	12
3.3. Mémoire technique :	12
3.4. Documents et attestations à fournir :	12
3.4.1. Documentation technique :	12
3.4.2. Attestations à fournir :	13
3.5. Planning de préparation et de livraison :	13
3.6. Renseignements relatifs à la maintenance :	13
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	14
ARTICLE 4. Définition véhicule :	14
4.1. Caractéristiques de base :	14
4.2. Equipements de base :	15
4.3. Equipements complémentaires spécifiques :	17
4.3.1. Protection du véhicule et des personnels :	17
4.3.2. Supportage d'équipements :	17
4.3.3. Equipements radio :	17
4.3.4. Alimentations électriques auxiliaires :	18
4.3.5. Éclairages auxiliaires :	18
4.4. Equipements complémentaires de signalisation d'urgence et de sécurité :	18
4.4.1. Boîtier de commande :	19
4.4.2. Signalisation sonore :	19
4.4.3. Signalisation lumineuse :	19
4.4.3.1. Visualisation du véhicule à 360° :	19
4.4.3.2. Visualisation latérale du véhicule :	19
4.4.3.3. Face avant du véhicule :	19

4.4.3.4. Arrière du véhicule avec hayon ouvert :	19
4.4.4. Signalisation statique :	20
4.5. Equipements et accessoires complémentaires optionnels :	20
4.5.1. Prestations supplémentaires obligatoires :	20
4.5.2. Prestations supplémentaires facultatives :	21
4.6. Equipements proscrits :	21
ARTICLE 5. Définition des options :	21
5.1. Options obligatoires :	21
5.2. Options facultatives :	21
ARTICLE 6. Détails techniques (base VML 21) :	22
RENSEIGNEMENTS DIVERS	29
ARTICLE 7. Référents procédure d'achats :	29

OBJET DE LA PROCÉDURE

Le CHU de SAINT-ETIENNE lance une procédure de consultation ayant pour objet l'achat de Véhicule(s) Médicalisé(s) Léger(s) (VML) polyvalent de type break ou SUV pour l'unité de SMUR terrestre du SAMU 42 basée au CHU de SAINT-ETIENNE, dans le cadre du renouvellement de la flotte de véhicules existante.



PRÉAMBULE

Les Véhicules Médicalisés Légers (VML) du SMUR sont destinés à un usage externe, pour le transport d'une équipe de secours composée de 3 à 4 personnels, comprenant notamment un ambulancier, un médecin urgentiste, un infirmier et, le cas échéant, un stagiaire ou un interne. Ils doivent également permettre l'emport des matériels de secours et équipements médicaux nécessaires, conformément à l'organisation spécifique du SMUR de SAINT-ÉTIENNE, commune à l'ensemble de ses véhicules.

Les unités SMUR assurent une continuité de service 7j/7, 24h/24, jours fériés compris, leurs véhicules doivent pouvoir faire l'objet d'une très haute disponibilité et d'une grande fiabilité.

Les missions de secours des équipes SMUR peuvent avoir lieu aussi bien en milieu urbain, que routier, autoroutier ou rural, y compris certaines zones escarpées du massif central. Les véhicules doivent donc être adaptés à ces contextes variés et faire preuve de polyvalence.

Les véhicules doivent répondre également aux exigences des textes réglementaires en vigueur relatifs à leur catégorie.

Les véhicules devront également répondre aux exigences réglementaires Européenne et Française en vigueur applicables à leur catégorie.

Si une évolution réglementaire est susceptible d'entraîner des modifications au présent cahier des charges, le candidat devra en tenir compte dans son offre et le mentionner explicitement dans son dossier de candidature.

Les équipements et l'accessoirisation des véhicules objets de la présente procédure, devront être identiques, dans leur organisation, à ceux du dernier véhicule entré sur parc au SMUR de SAINT-ETIENNE, à savoir le véhicule VML 21 (immatriculé GF-634-PK).

À ce titre, une visite de ce véhicule par le candidat est conseillée. Le candidat ne pourra, par la suite, invoquer une quelconque ignorance pour justifier un manquement ou un oubli.

L'offre du candidat devra inclure, de manière forfaitaire et exhaustive, l'ensemble des prestations nécessaires à la fourniture du véhicule, y compris tous les frais de sous-traitance, d'approvisionnement, de transport, d'immatriculation et de mise en service, ainsi que ceux liés à son accessoirisation, à son équipement, et à la main-d'œuvre éventuellement requise pour l'aménagement ou les adaptations spécifiques.

Chaque véhicule sera livré, immatriculé (plaques posées), en ordre de marche, avec le lot de bord et de sécurité inclus.

SIGLES UTILISÉS

- CCAG : Cahier des Clauses Administratives Générales
- CCAP : Cahier des Clauses Administratives Particulières
- CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières
- CH : Centre Hospitalier
- CHU : Centre Hospitalier Universitaire
- CHUSE : Centre Hospitalier Universitaire de SAINT-ETIENNE
- DPGF : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire
- GHT Loire : Groupement Hospitalier de Territoire de la Loire
- HSE : Hygiène Sécurité Environnement
- HSEQ : Hygiène Santé Sécurité Environnement Qualité
- HT : Hors Taxes
- ISO : Organisation internationale de normalisation
- NF : Norme Française (éditée par AFNOR)
- NF EN : Norme Européenne (éditée par l'AFNOR)
- PSF : Prestation Supplémentaire Facultative
- PSO : Prestation Supplémentaire Obligatoire
- RC : Règlement de Consultation
- SAMU : Service d'Aide Médicale Urgente
- SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
- TF : Tranche ferme
- TO : Tranche optionnelle
- TTC : Toutes Taxes Comprises
- VML : Véhicule Médicalisé Léger

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 1. Caractéristiques du marché :

1.1. Marché de base – Tranche ferme (TF) :

Le marché est constitué de deux tranches fermes à bons de commandes.

Tranche ferme N°1 (TF1) :

Première tranche ferme, à réaliser sur l'exercice budgétaire 2025-2026 du CHUSE, pour une livraison de véhicule au 1er trimestre 2026.

Tranche ferme N°2 (TF2) :

Seconde tranche ferme, à réaliser sur l'exercice budgétaire 2026-2027 du CHUSE, pour une livraison de véhicule au 1er trimestre 2027.

1.2. Tranche(s) optionnelle(s) (TO) :

Le marché ne comprend pas de tranche optionnelle.

1.3. Durée du marché :

Le marché sera conclu pour une période allant de sa date de notification jusqu'à la fin de la période de garantie contractuelle du ou des véhicules livrés.

Conformément à l'article 33 du CCAG-FCS, une garantie de remise en état ou de remplacement des prestations défectueuses d'une durée minimale d'un an s'applique aux fournitures, à compter de leur réception.

1.4. Offres multiples :

Le candidat peut proposer un ou plusieurs modèles de véhicules issus de sa gamme, susceptibles de répondre aux exigences du présent CCTP.

Il est donc autorisé à soumettre plusieurs offres, chacune basée sur un modèle ou une typologie de véhicule différente, à condition que chaque proposition réponde en tous points aux spécifications du cahier des charges.

Le cas échéant, le candidat devra numéroter, organiser et classer clairement ses différentes offres dans des sous-dossiers distincts.

Toute offre ne respectant pas les exigences du présent CCTP sera considérée comme « **non conforme** ».

1.5. Variantes et options (Prestations supplémentaires) :

1.5.1. Variantes :

Les variantes ne sont pas autorisées. Toute proposition dérogeant aux spécifications du présent CCTP sera écartée.

1.5.2. Options obligatoires (Prestations supplémentaires obligatoires - PSO) :

Les prestations supplémentaires obligatoires font partie intégrante de l'offre de base exigée de chaque candidat.

Elles doivent être chiffrées et incluses dans le dossier de réponse. Toutefois, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de ne pas les retenir, en fonction de l'analyse technique et financière des offres.

1.5.3. Options facultatives (Prestations supplémentaires facultatives - PSF) :

Des prestations supplémentaires facultatives (PSF) sont décrites dans le présent CCTP afin de répondre au mieux aux besoins et objectifs de l'unité SMUR et du centre hospitalier support.

Chaque candidat est libre d'y répondre ou non. Toutefois, les solutions proposées au titre des PSF feront l'objet d'une évaluation et seront prises en compte dans l'analyse globale des offres.

Elles contribueront à la détermination de l'offre la plus avantageuse, présentant le meilleur rapport technico-économique.

ARTICLE 2. Définition des prestations :
--

2.1. Préparation du véhicule :

Le fournisseur est tenu de s'assurer du respect de l'ensemble des réglementations, normes et homologations en vigueur applicables à la catégorie de véhicule concernée.

Il s'engage à livrer un véhicule **neuf**, conforme aux exigences du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), exempt de tout défaut ou vice pouvant porter atteinte à son aspect, à son bon fonctionnement ou à sa durabilité.

En tout état de cause, toute mise en conformité restera intégralement et exclusivement à la charge du fournisseur.

Lors de la livraison de chaque véhicule, le fournisseur devra obligatoirement fournir les éléments suivants :

- ☒ Les certificats de conformité et d'immatriculation du véhicule ;
- ☒ Les certificats de garanties et contrats d'extension souscrits ;
- ☒ Trois exemplaires des clefs du véhicule ;
- ☒ Les schémas électriques et le plan d'aménagement mis à jour ;
- ☒ Les procédures à suivre en cas de panne ;
- ☒ Le carnet d'entretien du véhicule ;
- ☒ La notice d'utilisation du véhicule.

L'ensemble des documentations techniques et commerciales relatives au véhicule et à ses équipements devra être fourni **en langue française**.

Le véhicule devra être livré immatriculé, avec ses plaques minéralogiques posées.

2.2. Livraison des véhicules :

2.2.1. Date de livraison :

La date de livraison s'entend comme la date de **réception définitive** du véhicule et de sa **mise en service opérationnelle**.

Chaque candidat devra indiquer dans son offre un **délai de livraison** exprimé en nombre de jours ou de semaines à compter de la date de notification du marché. Ce délai aura une valeur **contractuelle** et constituera un engagement ferme.

Pour chaque véhicule, la date de livraison figurera sur le bon de commande émis par le CHU de SAINT-ÉTIENNE, en cohérence avec le délai contractuel annoncé dans l'offre.

2.2.2. Conditions de livraison des véhicules :

En cas de non-respect du délai ou de la date de livraison mentionnée ci-dessus, le CHU de SAINT-ÉTIENNE se réserve le droit d'appliquer des pénalités de retard pour l'indisponibilité du véhicule, conformément aux dispositions prévues au CCAP.

La livraison des véhicules devra être réalisée sans aucun frais administratif ou technique supplémentaire pour le pouvoir adjudicateur, et devra inclure notamment :

- ☒ Tous les documents et certificats ;
- ☒ L'immatriculation complète du véhicule ;
- ☒ La certification environnementale du véhicule (vignette Crit'Air) ;
- ☒ Tout frais accessoires de préparation et de mise à la route au sens de l'arrêté du 28 juin 2020 avec un minimum de carburant de 5 litres ;
- ☒ La formation à l'utilisation du véhicule.

Par ailleurs, l'ensemble des prestations des prestations et services annexes lors de la vente et de la mise à disposition devront être détaillés (nature de la prestation / prix) dans l'offre du candidat, et ce même dans le cas d'une offre packagée.

2.2.3. Lieu de livraison des véhicules :

- **Pour le CHU de SAINT-ETIENNE (TF + TO) :**

La livraison des véhicules se fera au Garage mécanique automobile du CHUSE, dont l'adresse est :

CHU de SAINT-ÉTIENNE
Hôpital de Bellevue
Pavillon 40
25 Boulevard Pasteur
42100 SAINT-ETIENNE
Coordonnées GPS :
Longitude : 04° 23' 36" (4.393413) Est
Latitude : 45° 24' 45" (45.412735) Nord

2.3. Garantie :

Chaque véhicule doit bénéficier d'une garantie légale minimale de 2 ans (pièces et main d'œuvre).

Le fournisseur précisera dans son mémoire technique la durée de garantie de base proposée pour chaque véhicule, concernant les durées de garanties (pièces, main d'œuvre et déplacement), pour le véhicule, et pour ses aménagements et accessoires spécifiques.

Un détail complet des conditions générales et de la durée de garantie devra figurer dans l'offre du candidat.

Précisant notamment les modalités d'extensions et éventuelles limitations, et le programme d'entretien du véhicule (révisions, vidanges, consommables, pièces d'usure, etc.). Ce détail devra inclure également le programme d'entretien du véhicule (révisions, vidanges, consommables, pièces d'usure, etc.) et préciser clairement, les conditions d'exclusions de la garantie ou de nécessité d'intervention d'un réparateur agréé.

Extensions de garanties :

Les propositions d'extensions garanties constitueront un élément de l'analyse technique et de valorisation des offres, en tenant compte notamment de leur durée et de leur coût.

Dans le cas d'un véhicule importé déjà immatriculé, la date de début de la garantie commerciale devra être précisée.

En cas de non-renseignement ou d'absence de précision concernant les conditions de garantie, celle-ci sera réputée être sans limitation ni exclusion..

2.4. Formation :

Le fournisseur devra assurer pour les personnels ambulanciers du SMUR de SAINT-ÉTIENNE, un point d'information concernant les fonctionnalités et l'utilisation des véhicules, ainsi qu'une assistance à leur prise en main.

Chaque candidat devra préciser dans son mémoire technique le détail des prestations incluses dans son offre, ainsi que l'organisation proposée.

Pour les véhicules spécialisés, le fournisseur devra notamment s'assurer que le personnel soit en mesure, à l'issue de la formation, d'utiliser correctement le véhicule en toute sécurité.

Cette formation devra comprendre :

- Une formation sur les systèmes spécifiques du véhicule (équipements médicaux, dispositifs de sécurité, etc.) ;
- Des démonstrations pratiques pour la prise en main du véhicule ;
- Une formation sur les procédures d'entretien de base ou d'urgence.

2.5. Dispositions diverses :

Il est précisé qu'au cours de toutes les phases d'étude, de préparation et d'équipement de chaque véhicule, plusieurs réunions devront avoir lieu. Ces rencontres seront programmées dans les locaux du CHU de SAINT-ÉTIENNE (tranches fermes TF1 et TF2) et réuniront le fournisseur, sa sous-traitance éventuelle, les responsables et ambulanciers référents des unités SMUR, ainsi que les responsables techniques et administratifs du parc automobile de chaque établissement.

Les réunions suivantes devront être organisées au minimum :

- **1 réunion de mise au point du marché** : discussion générale et mise au point technique, incluant les prestations supplémentaires retenues.
- **1 réunion pour la mise au point des détails techniques** : validation des spécifications et des ajustements nécessaires.
- **1 réunion pour la pré-réception du véhicule** : validation des équipements complémentaires, ainsi que du montage des pré-équipements fournis par le CH.
- **1 réunion pour le montage des dispositifs médicaux et accessoires** : équipement du véhicule, essais de roulage et réception du véhicule.

Si nécessaire (à définir), les réunions suivantes pourront être ajoutées :

- **Réunion(s) pour la mise au point des détails techniques** : validation des plans, agencements et montages spécifiques, notamment pour les équipements fournis par les SMUR ou le CH (radio, supports de dispositifs médicaux, etc.).

Le coût de ces rencontres (déplacements éventuels, véhicule et personnes ressources du candidat retenu) devra être inclus dans l'offre de base.

Le fournisseur précisera dans son mémoire technique le détail des prestations incluses dans son offre, ainsi que l'organisation des réunions proposées.

ARTICLE 3. Prérequis pour la consultation :

3.1. Visite préalable :

Afin de répondre à cette consultation, il est recommandé à chaque candidat d'effectuer une visite basée sur une présentation du VML22 du SMUR de SAINT-ÉTIENNE actuellement sur parc.

3.2. Essais des véhicules proposés :

Après réception des offres et avant la sélection finale, un essai de véhicules présentant les mêmes caractéristiques (modèle, motorisation, finition, niveau d'équipement et d'accessoirisation constructeur, etc.) que ceux proposés pourra être organisé sur confirmation d'une demande du CHUSE. Cet essai aura pour objectif d'évaluer principalement la conformité des véhicules aux spécifications techniques demandées, notamment en termes d'ergonomie et capacitaire de chargement.

Afin d'anticiper l'organisation de ces essais, chaque candidat devra préciser de façon détaillée dans son offre, les modalités proposées, incluant la durée, les conditions d'assurance et la prise en charge des coûts liés à ces essais.

Les essais permettra de vérifier les critères suivants :

- Conformité aux spécifications techniques et aux exigences du cahier des charges.
- Confort et ergonomie adaptés à l'utilisation prévue.
- Tests pratiques : par exemple, ergonomie, chargement du véhicule et armement des dispositifs médicaux à installer, etc.

Le cas échéant, tous les candidats seront invités à organiser cet essai dans des conditions identiques et une grille de critères d'évaluation objectifs sera mise en place par le service du SAMU, afin de garantir la transparence et l'égalité de traitement des candidats.

3.3. Mémoire technique :

Le candidat joindra à son offre un mémoire technique récapitulant les différents renseignements relatifs à son offre technique et aux prestations proposées, ainsi qu'une proposition de plans techniques d'aménagement pour l'accessoirisation du véhicule.

3.4. Documents et attestations à fournir :

3.4.1. Documentation technique :

Le candidat joindra à son offre, les documentations commerciales et techniques du ou des véhicule(s) proposé(s) précisant :

- ☒ Les caractéristiques mécaniques : cylindrée, couple, nombre de rapports de boîte de vitesse, diamètre de braquage...
- ☒ Les caractéristiques techniques : performances, consommation, rejet de CO2...

- ☒ Les caractéristiques particulières : équipements intérieurs, équipements extérieurs, équipement de protection et de sécurité, packs d'options...
- ☒ Les dimensions du véhicule précisant le poids, la capacité de charge, le volume à vide, la garde au sol, la hauteur utile sous hayon ouvert...
- ☒ Le programme d'entretien prévisionnel périodique du véhicule pour la totalité des opérations à réaliser.

Tous les documents devront impérativement être fournis en langue française.

3.4.2. Attestations à fournir :

Le candidat devra attester pour chaque véhicule proposé, son exemption de tout plan d'obsolescence programmée ou l'absence de plan de fin de vie programmée (arrêt de production).

3.5. Planning de préparation et de livraison :

Le candidat joindra à son offre un avant-projet de planning détaillé du phasage de préparation et d'équipement du véhicule incluant les différentes réunions techniques de mise au point, de pré-réception, ainsi que les essais de roulage du véhicule équipé et la formation des personnels à la prise en main.

3.6. Renseignements relatifs à la maintenance :

Le candidat joindra à son offre pour chaque véhicule :

- ☒ Les vues éclatées et nomenclatures de pièces détachées,
- ☒ Le catalogue et le tarif des pièces détachées.

Le candidat indiquera également :

- ☒ La durée de garantie des pièces détachées,
- ☒ Le rabais consenti pour le CHUSE et le CHR sur le tarif des pièces détachées,
- ☒ Les stocks éventuels et délais usuellement constatés sur les pièces principales détachées et pièces d'usure concernant notamment : les freins, les trains roulants AV/AR, les roues et pneumatiques,
- ☒ Les coûts horaires de main d'œuvre concernant les opérations de mécanique et de carrosserie,
- ☒ Le forfait de déplacement aller ou retour pour prise en charge ou restitution du véhicule dans les locaux du CHUSE ou du CHR et restitution (hors transports),
- ☒ Le coût du transport aller ou retour du véhicule vers le ou les sites de maintenance mécanique, carrosserie, équipements du fournisseur depuis locaux du CHUSE.

ARTICLE 4. Définition véhicule :

Les véhicules devront répondre aux exigences de la norme NF S64-050 de septembre 2017 "Véhicules Légers Médicalisés (VLM) - Définition, exigences et méthode d'essai".

4.1. Caractéristiques de base :

Point important :

Afin de faciliter l'échange et l'intégration des véhicules de différentes générations, tout en garantissant des permutations aisées et une prise en main et une utilisation optimisée pour ses équipages, le SMUR de Saint-Étienne vise à optimiser et harmoniser le plus possible l'exploitation des véhicules. Cela inclut la mise en place d'une interopérabilité des systèmes embarqués (radio, équipements médicaux, emplacements de rangement, systèmes de fixation, etc. ...) et des similitudes d'utilisation, notamment pour la signalisation lumineuse et sonore des véhicules d'urgence. Le SMUR souhaite ainsi faire évoluer sa flotte avec des véhicules d'ergonomie améliorée, tout en conservant des caractéristiques et performances proches de celles des véhicules actuellement présents dans le parc.

Par ailleurs les véhicules SMUR étant particulièrement sollicités et devant présenter une sécurité optimale pour leurs équipages requièrent des standards élevés et adaptés aux interventions d'urgence.

Une attention particulière sera portée aux systèmes de sécurité active équipant le véhicule est son système de freinage.

Les caractéristiques cibles peuvent être définies ainsi :

- **Type de véhicule** recherché : **break** (segment D/E) ou **SUV** (segment J-Large), **sport** ;
- **Nombre de places assises** : **Minimum 4, avec sièges individuels munis d'appuie-têtes et sièges arrière modulables** ;
- **Portes** : 4 portes, avec hayon arrière pour le coffre (coffre à ouverture motorisée automatisée ou type "mains libres" de préférence) ;
- **Volume du coffre** : **650 litres ou dm³ minimum** (le véhicule proposé devra pouvoir recevoir la totalité des équipements et du matériel embarqués, avec une réserve de capacité d'environ 25%) ;
- **Énergie** : Essence ou diesel ;
- **Rapport poids/puissance et couple** : adapté à l'utilisation décrite :
 - **Puissance minimum** 230 ch DIN ou 170 kW,

- **Couple de 350 Nm;**
- Boîte de vitesse : **automatique** robotisée (type **boîte séquentielle pilotée**), mode automatique (Auto), mode manuel (Manu) avec commande séquentielle, palettes au volant, fonction de rétrogradage automatique et protection du groupe motopropulseur ;
- **Transmission : Intégrale (4 roues motrices)** permanente adaptative, avec gestion et répartition automatique de la puissance ;
- Hauteur maximale du véhicule : \approx 180 cm hors tout ;
- Couleur : Peinture complète jaune RAL 1016, sauf toit blanc et béquet arrière rouge feu RAL 3000.

4.2. Equipements de base :

- ☒ Direction assistée,
- ☒ Système de freinage haute performance avec :
 - Doubles freins à disques ventilés à l'avant et à l'arrière,
 - Système antiblocage des roues (ABS) avec répartition électronique de la force de freinage (EBD),
 - Assistance au freinage d'urgence (AFU/BAS),
 - Système de régénération d'énergie au freinage (pour véhicules hybrides ou électriques si pertinent),
 - Matériaux résistants à l'échauffement pour des arrêts répétés en urgence.
- ☒ Systèmes de contrôle de la stabilité et de la motricité :
 - Contrôle électronique de stabilité (ESP/ESC),
 - Système d'antipatinage (ASR/TCS),
 - Contrôle et pilotage du comportement dynamique/motricité, et système d'amortissement piloté avec sélection du profil de conduite, modes confort, sport, éco, ...
 - Aide au démarrage en côte,
 - Direction assistée.
- ☒ Aides à la conduite et prévention des collisions :
 - Avertisseur de collision frontale avec fonction de freinage automatique d'urgence,
 - Système de surveillance des angles morts,
 - Système automatique de contrôle de pression des pneumatiques : surveille en temps réel la pression des pneus pour éviter les crevaisons,
 - Alerte de franchissement involontaire de ligne,
 - Assistance au maintien dans la voie (si possible).
- ☒ Aides au stationnement et à la manœuvre :
 - Radars avant/arrière et caméra de recul,
 - Aide au stationnement.
 -
- ☒ Équipements d'éclairage et de visibilité :
 - Éclairage adaptatif,
 - Réglage automatique/dynamique de l'assiette des phares avec feux de route directionnels,
 - Feux avant/arrière full LED,

- Phares antibrouillard avant,
- Feux de brouillard arrière (des deux côtés du véhicule),
- Feux de recul (des deux côtés du véhicule).
- Pare-brise dégivrant et réfléchissant les infra-rouges (athermique),
- Pilotage automatique des feux de signalisation,
- Pilotage automatique des essuie-glaces,
- Rétroviseurs extérieurs à réglage et dégivrage électrique.
- ☑ Sécurité passive :
 - Airbags frontaux, latéraux et pour les passagers arrière,
 - Prétensionneurs de ceintures de sécurité,
 - Système intelligent de sécurité étendu et de pré-crash avant et arrière,
 - Vitrages renforcés.
- ☑ Confort et ergonomie :
 - Climatisation automatique,
 - Afficheur tête haute,
 - Système GPS à commande vocale et à saisie intuitive,
 - Siège conducteur réglable en hauteur,
 - Volant réglable en hauteur,
 - Éclairage de lecture place passager avant et éclairage individuel places arrière,
 - Poignées de maintien à chaque place arrière,
 - Vitres électriques avant et arrière,
 - Vitres latérales et arrière en verre athermique et surteintées,
 - Sellerie permettant un nettoyage rapide et efficace en cas de contact avec des liquides biologiques avec traitement de protection imperméabilisant,
 - Tapis de sol,
 - Autoradio.
- ☑ Équipements électriques et connectiques :
 - Prises 12 V : 2 à l'avant dont 1 sur console centrale conducteur/passager, 1 à l'arrière, 1 dans le coffre arrière.
 - Ouverture du coffre/hayon arrière motorisée : avec vérins de puissance adaptée à l'aménagement réalisé et au poids d'équipement potentiellement en présence sur l'ouvrant du hayon.
 - Dispositif d'attelage rabattable avec déverrouillage électrique.
- ☑ Équipements extérieurs et de secours :
 - Barres de toit longitudinales,
 - Jantes en aluminium,
 - Kit anti-crevaision,
 - Roue de secours (roue + monte pneumatique identique au montage fourni en base), à fournir séparément du véhicule.
- ☑ Équipements supplémentaires :
 - Assises arrière individuelles (assise type banquette proscrite) : offrent plus de flexibilité et de confort pour les passagers.

4.3. Equipements complémentaires spécifiques :

Le prestataire devra s'assurer de la faisabilité technique de l'aménagement de son véhicule afin de répondre aux exigences du présent CCTP, des unités SMUR et services des CH.

Les circuits électriques supplémentaires du véhicule doivent être séparés du circuit électrique d'origine du véhicule.

La carrosserie ou le châssis ne doivent pas servir de retour à la terre pour des circuits supplémentaires.

Tous les circuits supplémentaires doivent :

- Avoir une protection séparée contre les surtensions,
- Être clairement identifiés et les câbles clairement marqués au niveau des connexions et au moins tous les mètres.

Le système doit avoir suffisamment de circuits et être construit de telle sorte que quand/si un circuit est défaillant, un certain éclairage et des sources d'alimentation pour l'équipement technique médical fonctionnent toujours.

Les faisceaux de câbles et le cas échéant, les gaines, doivent résister aux vibrations.

Les prises électriques de dispositifs fonctionnant sous des tensions différentes ne doivent pas être interchangeables.

4.3.1. Protection du véhicule et des personnels :

- ☒ Fourniture et équipement plaque de renfort sous carter moteur, réalisé sur mesure en tôle d'aluminium épaisseur 5 mm minimum, avec écopés de refroidissement d'air pour moteur, têtes de vis de démontage rapide protégées et barre anti-encastrement,
- ☒ Fourniture et équipement d'une grille de sécurité et système séparateur arrêt de charge pour séparation habitacle /coffre,
- ☒ Fourniture et équipement d'une cloison de séparation pour coffre AR,

4.3.2. Supportage d'équipements :

- ☒ Fourniture et équipement d'une barre support matériel en aluminium sur hayon arrière, y compris adaptation capacité vérin de porte au poids des appareillages et des équipements suspendus,
- ☒ Fourniture et équipement de système d'attaches, sangles, filets pour maintien des sacs et sacoches matériels d'interventions,
- ☒ Fourniture et équipement de 2 supports horizontaux démontables pour bouteilles de fluides médicaux (type B05) avec système de maintien bouteilles avec blocage rapide,
- ☒ Équipement du rack/support de défibrillateur (fourni par le SMUR),
- ☒ Équipement du rack/support du respirateur (fourni par le SMUR),

4.3.3. Equipements radio :

- ☒ Pré-équipement et précâblage pour communication radio :

- 2 alimentations 12 volts sous le tableau de bord alimentée en direct de la batterie,
- Ou
- 2 boîtiers sur le bus de puissance (la consommation en émission d'appareil radio est de 7 ampères environ),
- Antenne,
- Haut-parleur,
- Microphone (pate support inox à prévoir),
- ☑ Équipement du combiné radio ANTARES (fournie par le CH avec boîtier de stabilisation 12v, haut-parleur déporté et microphone (à positionner à l'avant côté passager),
- ☑ Fourniture et équipement antenne communication radio.

4.3.4. Alimentations électriques auxiliaires :

- ☑ Pré-équipement et précâblages électriques auxiliaires 220 et 12 Volts,
- ☑ Équipement et câblage d'un circuit de masse des auxiliaires électriques séparé du circuit de masse natif du véhicule,
- ☑ Fourniture et équipements auxiliaires électriques 220V et 12V :
 - Chargeur et maintien de charge 220/12V,
 - Prise de raccordement externe encastrée dans la carrosserie pour alimentation de charge type maréchal, avec système de sécurité anti-démarrage et de signalisation sonore à l'ouverture portière conducteur lorsque le véhicule est branché),
 - Prises 220 V pour équipements auxiliaires et médicaux,
 - Indicateur de charge de batterie
 - Dispositif de protection pour circuit 220/240V par dispositif DDR ou transformateur de séparation.

4.3.5. Éclairages auxiliaires :

- ☑ Lampe de lecture pour passager AV,
- ☑ 1 prise selon NF EN ISO 4165 pour lampe portative (emplacement à définir),
- ☑ Pré-équipement et précâblages électriques éclairages coffres, avec allumage/extinction automatique ouverture/fermeture coffre + interrupteur de commande manuel intégré dans la porte du hayon AR,
- ☑ Fourniture et équipements éclairages LEDs auxiliaires de coffres et de hayon (1 rampe plafonnier + 2 rampes latérales + 2 spots sous hayon AR.

4.4. Equipements complémentaires de signalisation d'urgence et de sécurité :

Le véhicule est un véhicule d'intervention urgente faisant partie de la catégorie A véhicules d'intérêt général prioritaire, unités mobiles hospitalières agissant dans le cadre d'un SAMU ou d'un SMUR.

Tous les équipements de signalisation lumineux et sonores doivent être homologués et conformes à la réglementation en vigueur.

4.4.1. Boîtier de commande :

- ☒ Fourniture et équipement sur console centrale, d'un boîtier de commande centralisée de signalisation lumineuse /avertissement sonore, avec éclairage auxiliaire LED pour roulage de nuit,

4.4.2. Signalisation sonore :

- ☒ Fourniture et équipement d'une sirène FLASH 2 tons "UMH" avec mode jour/nuit, à positionner dans la face avant du véhicule avec sortie son vers l'extérieur et non dans le passage de roue.
- ☒ Fourniture et équipement sur colonne de direction (côté gauche) d'un bouton-poussoir à levier long pour télécommande sirène 2 tons UMH.

4.4.3. Signalisation lumineuse :

4.4.3.1. Visualisation du véhicule à 360° :

- ☒ Fourniture et équipement sur le toit, d'une rampe de gyrophares extra-plate à LEDs normalisée (alimentation 12 Volts DC), type SIGNALTEC MPOWER ou équivalent composée de modules LEDs haute luminosité, 9 à l'avant, 9 à l'arrière, 4 en angles et 2 latéraux. La rampe devra être entièrement paramétrable et proposer l'asservissement de modules mixtes bleu/orange (LEDs haute luminosité) à l'arrière avec asservissement signalisation orange, à la position de stationnement du véhicule, un mode d'ajustement de luminosité jour/nuit, et également l'intégration de feux de travaux latéraux.

4.4.3.2. Visualisation latérale du véhicule :

- ☒ Fourniture et équipement de deux feux de pénétration LEDs bleus à éclats haute intensité sous rétroviseurs latéraux Gauche/Droite, avec ouverture des angles de vision sur 180° avant (alimentation 12 Volts DC).

4.4.3.3. Face avant du véhicule :

- ☒ Fourniture et équipement de deux feux de pénétration LEDs bleus à éclats haute intensité à intégrer dans la calandre avant, sans partie saillante et n'amputant pas le champ de vision (alimentation 12 Volts DC).
- ☒ Fourniture et équipements de 2 feux scintillants LEDs orange à haute intensité pour balisage du véhicule avec allumage/extinction automatique à intégrer dans la calandre avant, sans partie saillante et n'amputant pas le champ de vision (alimentation 12 Volts DC), asservissement à la position de stationnement du véhicule.

4.4.3.4. Arrière du véhicule avec hayon ouvert :

- ☒ Fourniture et équipements de 2 feux scintillants LEDs orange à haute intensité pour balisage du véhicule rampe de signalisation occultée par le hayon ouvert, installés sur la porte du hayon pour visibilité hayon ouvert avec allumage/extinction automatique ouverture/fermeture coffre + interrupteur de commande manuel intégré dans la porte du hayon AR.

- ☒ Fourniture et équipements de 2 feux scintillants LEDs bleus à haute intensité pour balisage du véhicule rampe de signalisation occultée par le hayon ouvert, installés sur la porte du hayon pour visibilité hayon ouvert avec allumage/extinction automatique ouverture/fermeture coffre + interrupteur de commande manuel intégré dans la porte du hayon AR.

4.4.4. Signalisation statique :

- ☒ Fourniture et équipement de flocages rétro réfléchissants pour signalisation 360° jour/nuit véhicule, intégrant un balisage à chevrons rouge et blanc classe 2 Av/Ar/latéral conforme à la législation des véhicules d'intervention sur réseau routier et une signalisation visuelle périmétrique du véhicule par bande rétro réfléchissante jaune de classe C de largeur 50 mm,
- ☒ Fourniture et équipement d'une signalétique conforme à la norme NF S64-050 de septembre 2017 "Véhicules Légers Médicalisés (VLM) - Définition, exigences et méthode d'essai",
- ☒ Fourniture et équipement d'une signalétique et logotypes conforme aux chartes et maquettes de signalétique des VML du SAMU 42 (SMUR de SAINT-ETIENNE pour la tranche ferme et la tranche optionnelle TO1, SMUR de ROANNE pour la tranche optionnelle TO2).

4.5. Equipements et accessoires complémentaires optionnels :

4.5.1. Prestations supplémentaires obligatoires :

- ☒ **PSO1** : Fourniture et équipement de batterie(s) auxiliaire(s) 12V supplémentaire(s) à faible entretien avec une capacité nominale de 54 Ah, avec un dispositif de couplage connecté à la batterie d'origine (FC) pour le démarrage d'urgence,
- ☒ **PSO2** : Fourniture et équipement en remplacement sirène FLASH, d'une sirène MULTIFLASH trois tonalités " 2 tons UMH + sirène US + corne de brume", avec mode jour/nuit, à positionner dans la face avant du véhicule avec sortie son vers l'extérieur et non dans le passage de roue, avec sur colonne de direction (côté gauche) un bouton-poussoir à levier long pour télécommande sirène 2 tons UMH, sur console avant un interrupteur à levier court pour télécommande sirène US (emplacement à définir), sur console avant un bouton-poussoir pour télécommande sirène corne de brume (emplacement à définir),
- ☒ **PSO3** : Fourniture d'un système dynamique en habitacle au poste de conduite de report des états de signalisation lumineuse du véhicule,
- ☒ **PSO4** : Fourniture d'un système permettant le verrouillage centralisé des portes du véhicule / moteur tournant,
- ☒ **PSO5** : Lampes de lecture pour passagers AR,
- ☒ **PSO6** : 4 Roues supplémentaires équipées de pneumatiques "hiver" type "Michelin Pilot ALPIN" ou équivalent (préciser les types de monte, roue et pneumatique associé, proposés),
- ☒ **PSO7** : Extension(s) de garantie 3 ans,
- ☒ **PSO8** : Reprise véhicule lié à la tranche ferme TF1,
- ☒ **PSO9** : reprise véhicule lié à la tranche optionnelle TF2.

4.5.2. Prestations supplémentaires facultatives :

- ☒ **PSF1** : Projecteur LED à main, batterie rechargeable, avec chargeur intégré, recharge sur prise NF EN ISO 4165.

4.6. Equipements proscrits :

- ☒ Commande des fonctions sirène FLASH ou MULTIFLASH depuis commande klaxon véhicule,
- ☒ Toit ouvrant ou toit en verre panoramique,
- ☒ Roue de secours type galette,
- ☒ Sièges AR transformables au format 2/3 1/3.

ARTICLE 5. Définition des options :
--

5.1. Options obligatoires :

Le candidat devra proposer obligatoirement en option et chiffrer unitairement les équipements et accessoires complémentaires optionnels décrits au paragraphe 4.5 ci-dessus, ainsi que les options ci-après :

Le candidat devra proposer obligatoirement en option et chiffrer unitairement les options de reprise de véhicules du parc existant, suivantes :

Détail PSO8, pour la tranche ferme :

- ☒ **Reprise véhicule VOLKSWAGEN PASSAT, immatriculé FC-701-NM**, date de 1^{ère} mise en circulation 17/12/2018, véhicule léger médicalisé SMUR, dernier kilométrage connu 27378 kms au 31/03/2025.

Détail PSO9, pour la tranche optionnelle TO :

- ☒ **Reprise véhicule VOLKSWAGEN PASSAT, immatriculé EV-990-LB**, date de 1^{ère} mise en circulation 02/03/2018, véhicule léger médicalisé SMUR, dernier kilométrage connu 168277 kms au 31/03/2025.

Les véhicules seront repris en l'état et au kilométrage parcouru réellement au jour de la réception définitive de chaque nouveau véhicule ou de leur enlèvement par le repreneur.

Les options de reprises de véhicules seront non cumulables (1 véhicule repris pour 1 véhicule acheté).

5.2. Options facultatives :

Le candidat pourra proposer en option et chiffrer unitairement les équipements et accessoires complémentaires optionnels facultatifs décrits au paragraphe 4.5 ci-dessus, ainsi que les options ci-après :

- ☒ **Autres extension(s) de garantie.**

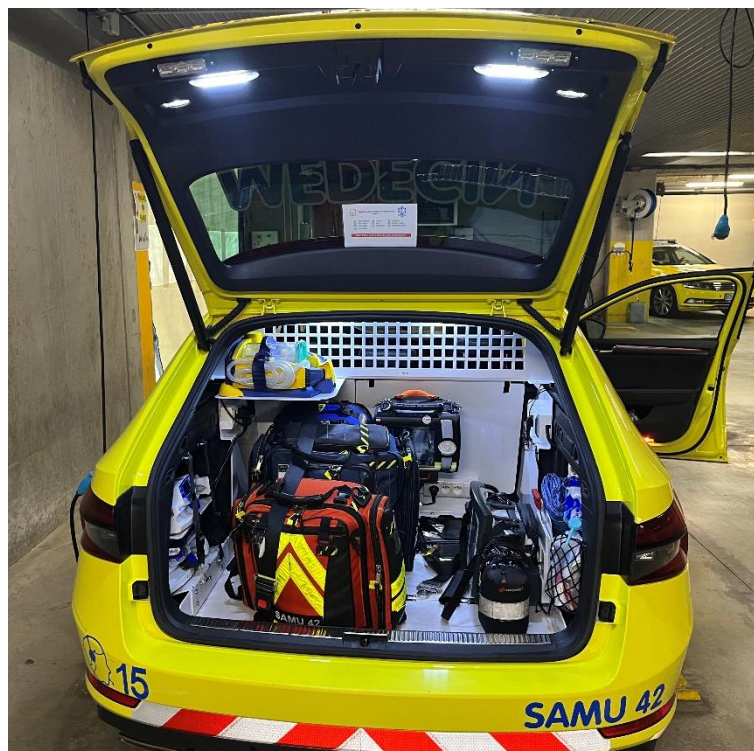
ARTICLE 6. Détails techniques (base VML 21) :

- ☒ Prise charge électrique externe :



- ☒ Feux scintillants + éclairage hayons arrière :





☒ Antennes radio + GPS :



- ☒ Exemple d'aménagement sacoches + système maintien type ceinture sécurité + équipements médicaux :



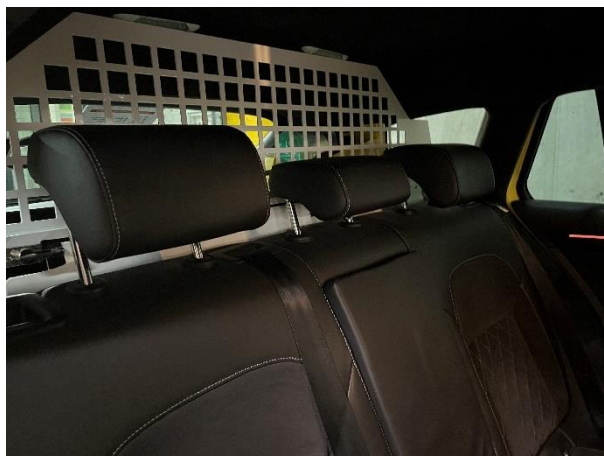
- ☒ Exemple d'équipements auxiliaires électrique + bouteilles fluides sous plancher coffre :



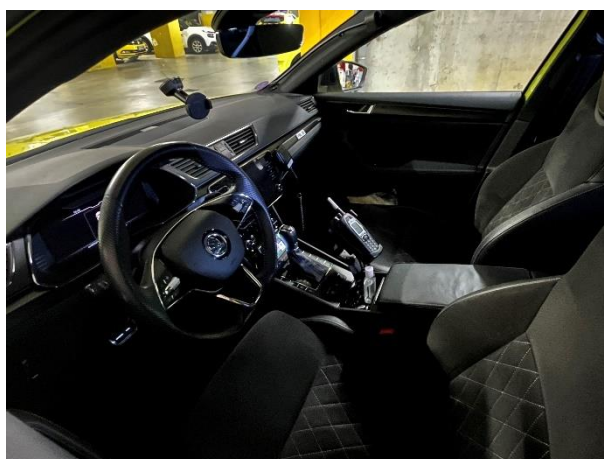
- ☒ Coffre auxiliaires électriques batteries, onduleurs, protections électriques, radios, sirènes :



- ☒ Exemple de grille et cloison de séparation coffre/habitacle :



- ☒ Exemple d'aménagement de cockpit :





- ☒ Vue d'ensemble extérieur véhicule + signalétique SMUR SAINT-ETIENNE :



RENSEIGNEMENTS DIVERS

ARTICLE 7. Référents procédure d'achats :

Pour le CHU de SAINT-ETIENNE.

Les demandes de renseignements sont à adresser à :

- Renseignements techniques auprès de :

CHU de SAINT-ETIENNE
Direction des Achats et du Patrimoine
Service Infrastructures – Equipements généraux

M. Didier BRAJON

☎ Tél : 04.77.82.80.56 ou 04.77.12.72.52
✉ Courriel : didier.brajon@chu-st-etienne.fr

Ou en son absence :

M. Valentin COULOUMY

☎ Tél : 04.77.12.03.95 ou 04.77.12.72.52
✉ Courriel : valentin.couloumy@chu-st-etienne.fr

- Renseignements administratifs auprès de :

CHU de SAINT-ETIENNE
Direction des Achats et du Patrimoine
Service Gestion administrative Travaux / SDI

M. Matthieu FAIVRE-PIERRET

☎ Tél : 04.77.12.72.62 ou 04.77.12.72.52
✉ Courriel : matthieu.faivre-pierret@chu-st-etienne.fr