



GHT SOMME LITTORAL SUD

DIRECTION DES ACHATS

Service juridique des contrats

ACCORD CADRE DE FOURNITURES COURANTES ET SERVICES

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES PARTICULIERES

Le Pouvoir Adjudicateur :

CHU Amiens Picardie – (Etablissement support du GHT SOMME LITTORAL SUD)
1 rond-point du Professeur Christian-Cabrol
80054 AMIENS CEDEX 1

Objet de la consultation :

**Acquisition de véhicules médicalisés et matériels associés dans le cadre des missions du SAMU du
CHU Amiens Picardie**

La procédure de consultation utilisée est la suivante :

Marché passé en procédure d'appel d'offres ouvert en application des articles L.2124-2, R.2124-2
1° et R.2161-2 à R.2161-5 du Code de la commande publique



Table des matières

ARTICLE 1 – Objet et étendue de la consultation.....	3
1.1 Objet de la consultation	3
1.2 Forme du marché	3
1.3 Décomposition de la consultation.....	3
1.4 Durée du marché.....	3
Article 2 : Lot 1 - Acquisition d’ambulances de réanimation (AR).....	4
2.1 Nature des prestations	4
2.2. Caractéristiques techniques	4
2.3 Equipements intérieurs des véhicules.....	5
Article 3 : Lot 2 - Acquisition de véhicules légers médicalisés (VLM).....	10
3.1 Nature des prestations	10
3.2 Caractéristiques techniques	10
3.3 Dispositions relatives à l’aménagement intérieurs des véhicules	12
Article 4 : Lot 3 - Acquisition de véhicules de coordination médicale (VCM)	15
3.1 Nature des prestations	15
3.2 Caractéristiques techniques	15
3.3 Certificat d’immatriculation	18
3.4. Jeu de roues.....	18
Article 5 : Lot 4 - Acquisition d’un poste sanitaire mobile (PSM).....	18
5.1 Nature des prestations	18
5.2 Caractéristiques techniques	18
Article 6 : Lot 5 - Acquisition d’un poste de commandement (PC)	21
6.1 Nature des prestations	21
6.2 Caractéristiques du véhicule	21
6.3 Equipements.....	22
6.4 Solutions informatiques, téléphoniques, satellitaire et radiocommunication	26
6.5. Assistance	27
Article 7 – Prestation supplémentaire éventuelle.....	27
Article 8 – Livraison des véhicules	27
Article 9 – SAV et entretien	27



ARTICLE 1 – Objet et étendue de la consultation

1.1 Objet de la consultation

Le présent cahier des clauses techniques particulières fixe les conditions de passation et d'exécution du marché concernant l'acquisition de véhicules médicalisés et matériels associés dans le cadre des missions du SAMU du CHU Amiens-Picardie.

1.2 Forme du marché

La consultation est passée par accord cadre mono-attributaire à bons de commande en application des articles R2162-1 à R2162-6 et R2162-13 à R2162-14 du Code de la commande publique.

Le montant maximum se décompose comme suit :

Lot	Montant maximum toutes périodes confondues
Lot 1 : Acquisition d'ambulances de réanimation (AR)	1 000 000€
Lot 2 : Acquisition de véhicules légers médicalisés (VLM)	1 000 000€
Lot 3 : Acquisition de véhicules de coordination médicale (VCM)	1 000 000€
Lot 4 : Acquisition d'un poste sanitaire mobile (PSM)	1 000 000€
Lot 5 : Acquisition d'un poste de commandement (PC)	1 200 000€

1.3 Décomposition de la consultation

Ce marché est décomposé en plusieurs lots, à savoir :

- Lot 1 : Acquisition d'ambulances de réanimation (AR)
- Lot 2 : Acquisition de véhicules légers médicalisés (VLM)
- Lot 3 : Acquisition de véhicules de coordination médicale (VCM)
- Lot 4 : Acquisition d'un poste sanitaire mobile (PSM)
- Lot 5 : Acquisition d'un poste de commandement (PC)

1.4 Durée du marché

L'accord cadre est passé pour une période ferme de 48 mois à compter de la date de réception de la notification par le titulaire.

Les bons de commande peuvent être émis jusqu'au dernier jour de validité de l'accord-cadre et pour une durée d'exécution ne pouvant aller au-delà de trois mois.



Article 2 : Lot 1 - Acquisition d'ambulances de réanimation (AR)

2.1 Nature des prestations

La prestation a pour objet l'acquisition d'ambulances de réanimation dans le cadre des missions du SMUR du CHU d'Amiens-Picardie.

A titre informatif et non contractuel, l'établissement envisage la commande de trois véhicules sur la durée totale du marché.

2.2. Caractéristiques techniques

2.2.1 Caractéristiques dimensionnelles extérieures

- Longueur hors tout : inférieure à 6,60 m
- Largeur hors tout : inférieure à 2,65 m
- Hauteur hors tout : inférieure à 2,90 m
- Le véhicule devra comporter 6 places assises (3 dans la cabine et 3 dans la cellule sanitaire) et être agréé par la DREALE par le titulaire du marché, avant livraison.

2.2.2 Châssis

- Châssis type poids lourds.
- Véhicule porteur : utilitaire de type plancher cabine.
- Véhicule de type cellule.
- Seuil de chargement adapté au brancard power load de type STRYKER ou équivalent.
- Empattement : entre 3,5 et 4,45 m (souhaité le plus court possible).
- Motorisation Turbo Diesel injection directe supérieure ou égale à 180 CV (puissance suffisante pour 460 kg de matériel couveuse comprise)
- Boîte automatique 6 vitesses minimum.
- Batteries supérieures à 120 Ampères et alternateur renforcé classe 12 grands débits supérieurs à 1700 W (adapté à la consommation électrique totale du véhicule après aménagement, voir liste matériel électrique).
- Direction assistée.
- Phares antibrouillard avant.
- 4 freins à disques, freinage ABS et ESP
- Réservoir de carburant de grande contenance (minimum de 75 L).
- Suspension hydraulique ou pneumatique ou autre à l'arrière uniquement, pour un confort optimal adapté au transport de patient, malade ou polytraumatisé. Ce système sera validé par l'équipe du SMUR.

2.2.3 Carrosserie

La peinture extérieure doit être de couleur blanche (selon directive Européenne).

2.2.4 Marquage extérieur

Description des marquages devant figurer sur le véhicule :

- Inscription en bleu rétro-réfléchissant selon le graphique : SAMU 80 à l'avant et arrière plus 15.



- Côté portières : 15.
- Sur les parois : SAMU 80 et SERVICE MOBILE D'URGENCE ET DE REANIMATION
- Insigne tel que décrit à l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2017 sur les portières conducteur et passagers

Balisage de sécurité :

- * Avant et arrière (chevrons rouges et jaunes rétro-réfléchissants nid d'abeille classe 2).
- * Bandes jaunes sur les côtés (rétro-réfléchissant nid d'abeille classe 2) de 50 cm entourée d'une bande bleue de 4 cm * logo du CHU.

Le projet de marquage devra être transmis au préalable au CHU Amiens pour validation.

2.2.5 Equipements extérieurs

- Un avertisseur sonore 2 tons types UMH homologué, puissance minimale 100 watts, réglable avec une position nuit comme prévu au code de la route, commandé par le dispositif d'avertisseur d'origine pour un véhicule du SAMU couplé à une sirène US.
- Une rampe lumineuse à LED couleur bleue tournant d'un minimum de 8 lampes, (feux spéciaux de catégorie A au sens du code de la route) de préférence plate, avec haut-parleur intégré disposé à l'avant du véhicule au-dessus de la cabine intégrée dans la carrosserie.
- 2 feux de pénétrations à ampoule LED bleu (disposés à l'avant du véhicule au niveau de la calandre) et de 2 feux à éclats LED bleu pour pare-brise (disposé sur le tableau de bord de la cabine de conduite avec étanchéité visuelle et avec interrupteur indépendant des autres avertisseurs lumineux).
- 6 feux éclat à ampoule LED orange avec défilement réglable, à l'arrière de la cellule dans la carrosserie. Leurs mises en fonction sont asservies à l'utilisation des freins à mains lorsque le contact moteur est présent. Une commande manuelle permet de les éteindre à posteriori.
- 6 projecteurs LED fixes 2 à l'arrière au-dessus de la zone de chargement du brancard éclairant les abords proches du véhicule. 2 sur le côté droit du véhicule et 2 sur le côté gauche du véhicule (feux de travail). Ils sont commandés depuis la cabine de conduite et de la cellule.
- 2 feux LED bleus disposés aux angles droit et gauche à l'arrière du véhicule, la mise en route de ces feux sera couplée avec la mise en œuvre de la rampe.
- La mise en œuvre de ces différentes signalisations sonores et lumineuses se fera à partir d'un système de commande et de gestion centralisé, placé au niveau du tableau de bord, disposé de manière ergonomique par rapport au conducteur. Pour l'avertisseur sonore, il devra se situer sur une commande au niveau du volant indépendant de l'avertisseur sonore d'origine.
- Une caméra de recul positionnée à l'arrière du véhicule.

Le véhicule devra être équipé de pneumatiques toutes saisons. En cas de roues jumelées, elles devront être équipées de prolongateur de valve à pression avec agrafes reliant les 2 prolongateurs facilitant le contrôle de pression des pneumatiques.

2.3 Equipements intérieurs des véhicules

2.3.1 Cabine avant



- Trois places avec appui-tête (siège conducteur ergonomique avec accoudoir intégré, permettant un réglage adapté à de nombreuses morphologies), éventuellement siège conducteur pneumatique.
- Airbags conducteur et passagers.
- Poignées de maintien pour les deux passagers, accoudoirs rabattables pour les sièges ou la banquette des passagers.
- Trois ceintures trois points.
- Rétroviseurs extérieurs à réglage électrique.
- Autoradio avec système de navigation intégré paramétré Poids Lourds.
- Climatisation.

2.3.2 Equipements de la cellule sanitaire

11 à 15 prises socles normalisées 220 volts permettant l'alimentation électrique des divers appareils embarqués avec circuit protégé par disjoncteur.

- 2 prises normalisées 35 A pour l'alimentation 12 volts de 2 couveuses et 5 prises standard normalisées comportant chacune un témoin d'alimentation et fusible.
- 10 plafonniers (lampes halogénées 12 V) dont 2 situés au-dessus du plan de travail frontal (contigu à la cloison de séparation) fonctionnant indépendamment.
- Ces éclairages sont commandés indifféremment de la cabine ou de la cellule sanitaire.
- Une fenêtre teintée permettant une communication entre la cellule sanitaire et la cabine de conduite avec une ouverture coulissante droite ou gauche.
- Une fenêtre de part et d'autre de la cellule sanitaire et sur les portes arrières avec film sans teint.
- Une porte avec vitre ouvrante coulissante ou battante.
- 2 haut-parleurs avec potentiomètre reliés à l'autoradio.
- 2 prises USB situées au niveau des sièges passagers, 1 prise USB située au-dessus du plan de travail
- Caméra de surveillance reliée à un écran se situant dans la cabine permettant une visibilité au conducteur.
- Système de communication entre la cellule sanitaire et la cabine.

2.3.3 Equipements de la cabine

Equipement standard : tapis de sol avant, triangle et boîte d'ampoules d'origines.

- Un lecteur de carte avec son propre interrupteur pour les passagers.
- 2 prises USB
- Un tableau rassemblant les commandes électriques
- Système antivol spécifique véhicule d'urgence

L'emplacement de ces équipements sera convenu avant la réalisation entre l'aménageur et le SMUR.

2.3.4 Equipements électriques

Principes généraux :



- Les circuits de servitude automobile sont séparés des circuits d'alimentation de la cellule sanitaire. Chaque circuit est protégé sous gaine, embout de protection de qualité supérieure et ayant sa protection fusible. Les circuits 220 volts et 12 volts devront être séparés. Le montage sera conforme aux normes en vigueur. Les schémas et plans de circuits seront fournis à la livraison.
- La réserve d'énergie électrique mise à disposition des équipements de la cellule sanitaire et les appareils biomédicaux embarqués est suffisante pour garantir un fonctionnement normal pendant 1 heure sans compensation de l'alternateur du véhicule (en cas de panne moteur). Cette réserve d'énergie est constituée de batteries étanches au plomb contenant un électrolyte de type gel.
- Un coupe batterie 12 volts dans la cabine.
- Une prise d'alimentation 220 volts extérieure, normalisée, étanche, protégée par un disjoncteur différentiel de 30 mA. L'emplacement et le type seront définis avec le SMUR.
- Un chargeur de batterie protégé et antiparasité avec régulateur de charge dont la puissance est suffisante pour recharger toutes les batteries du véhicule. Cette charge est déclenchée automatiquement si besoin. Deux réseaux électriques sont disponibles dans la cellule sanitaire.
- Un réseau 12 volts.
- Un réseau 220 volts alimenté par le secteur ou par convertisseur protégé par un disjoncteur différentiel.
- L'alimentation en mode autonome est prise en charge par un convertisseur aux normes CE d'une puissance de sortie en continu de 1800 watts (2900 en pointe) délivrant un courant électrique parfaitement sinusoïde compatible avec les appareils biomédicaux pouvant être embarqués. Il est installé dans le véhicule à un emplacement parfaitement ventilé suivant les normes électriques en vigueur. Son contrôle manuel et visuel doit être facile.
- Un système de contrôle et de gestion de l'énergie électrique de la cellule permettant de :
 - o Passer indifféremment et automatiquement sans rupture de tension, d'une alimentation secteur externe à une alimentation autonome et inversement.
 - o Contrôler et prioriser l'alimentation électrique de la cellule sanitaire lors de la chute de charge des batteries d'alimentation en réduisant progressivement le nombre d'équipement en fonction.

2.3.5 Equipements radio communication

- Une radio réseau ANTARES avec son haut-parleur
- Un pré-câblage 12 V et câbles coaxiaux d'antenne nécessaires à l'installation du poste radio ANTARES et du GPS paramétrage poids-lourds. Un plan de masse est à prévoir sur le toit si la carrosserie est construite dans des matériaux non métalliques. L'antenne devra être positionnée sur la cabine de conduite.
- Prise USB 5 Volt (devant/derrière)

2.3.6 Conditionnement de l'air

- Un système de chauffage à air entièrement autonome utilisant le carburant du véhicule et capable de maintenir la température intérieure de la cellule sanitaire entre 20° et 25° C quelles que soient les conditions météorologiques, y compris lorsque le moteur est arrêté ou en attente d'être branché sur le secteur.



- Les bouches de chauffage répartissent uniformément les calories et tendent à faire disparaître les zones froides souvent associées aux accès de la cellule sanitaire.
- Un chauffage céramique soufflant (1500 Watts minimum) asservi à un thermostat d'ambiance alimenté par réseau 220 volts indépendant des autres circuits lorsque le véhicule est dans le garage.
- Un dispositif d'aération efficace de la cellule sanitaire aspirant et soufflant par propulsion d'air étanche lors de sa condamnation.
- Un système de climatisation d'air auto régulé de la cellule sanitaire adapté au véhicule de base capable de maintenir la température du véhicule à 20° C quelle que soient les conditions météorologiques, la cabine sera également climatisée.
- Un extracteur d'air.

2.3.7 Agencement intérieur de la cellule sanitaire

- Hauteur utile (plancher et plafond fini) supérieur ou égale à 2 m.
- Longueur utile (entre cloison cabine et porte arrière) supérieure ou égale à 3,35 m.
- Largeur utile (entre les passages de roue, parois finies) supérieure ou égale à 1,35 m.
- Habillage de la cellule (plafond, parois, sols) assurant l'isolation thermique et phonique. Il est réalisé dans des matériaux supportant le lavage intensif. L'emploi d'un nettoyeur vapeur, l'utilisation de produits nécessaires aux opérations de décontamination et ayant une bonne résistance au feu. Il ne comporte pas d'angles vifs et est facilement démontable pour permettre des interventions faciles lors de réparations éventuelles (carrosserie, réseau électrique encastré).
- Rangements décrits ci-après dont les dimensions sont à définir précisément entre l'aménageur et le SMUR.
- Deux rails placés au-dessus du brancard pourvus de crochets à perfusions déplaçables avec système anti-ballotement.
- Des mains-courantes solides fixées au plafond, elles seront équipées de poignées de maintien coulissantes.
- Sièges sur le côté droit du véhicule à côté du brancard orientés dans le sens du déplacement, pivotant. Ces sièges seront équipés de ceintures de sécurité trois points.
- Un meuble frontal avec des tiroirs démontables et disposé contre la séparation pour le rangement du matériel médical, cela comprend : un plan de travail supérieur avec rebords arrondis, largeur minimal 40 cm. Sous le plan de travail avec des tiroirs, une tablette écriteiro coulissante et un casier de rangement des divers documents et protocoles écrits (feuille de transport, etc.).
- Au-dessus du plan de travail un meuble permettant de ranger la pharmacie, avec un système d'éclairage.
- A gauche du meuble frontal, un meuble avec 9 rangements pour le stockage du matériel médical, l'ensemble de ce meuble est doté d'un système de fermeture empêchant leur ouverture pendant le déplacement du véhicule. Un réfrigérateur fonctionnant sur les 12 volts pour le maintien d'une température entre 8° et 2° C d'un volume minimum de 10 l.
- A droite du meuble frontal, un meuble de 2 rangements accessibles de la cellule sanitaire et de l'extérieur du véhicule pour le rangement des sacs d'urgence.



- Sur le côté arrière gauche un meuble sera prévu avec accès par l'extérieur du véhicule pour le stockage des fluides médicaux 2 bouteilles O2 3m3, 2 bouteilles O2 1m3, 1 bouteille Kalinox 1m3 et 1 bouteilles Air de 1m3 avec un regard pour la visu des bouteilles O2 3m3.
- Sur la paroi gauche de la cellule sanitaire sera fixé 4 supports de pousse seringue, un support de scope défibrillateur, un support de respirateur, un support d'aspirateur de mucosité, un chargeur de batterie de type STRYKER ou équivalent et un support pour planche à masser LUCAS 3 - Les dimensions et la disposition des rangements seront à définir avec le SMUR
- Un bras de levage POWER LOAD de la société STRYKER à acquérir par l'aménageur permettant l'utilisation des brancards POWER LOAD XT.

La totalité de l'agencement intérieur (nombre de tiroirs, taille, etc.) sera défini avec le carrossier et validé par le SMUR.

2.3.8 Fluides médicaux

- Une installation fixe de distribution d'oxygène conforme aux normes françaises en vigueur (Directive 9342 du 14 Juin 1993 applicable en 1998) et portant le marquage CE propre aux réseaux de distribution de fluides médicaux.
- Ce réseau de distribution d'oxygène est composé de :
 - o Deux supports pour bouteilles de 3m3 normo bar avec dispositif d'arrimage manœuvrable très rapidement disposés à l'arrière gauche du véhicule avec accès par l'extérieur, l'accès au robinet d'ouverture doit être immédiat et parfaitement visible de l'intérieur de la cellule.
 - o Quatre supports pour 2 bouteilles de 1m3 normo bar avec dispositif d'arrimage manœuvrable très rapidement disposés à l'arrière gauche du véhicule avec accès par l'extérieur.
 - o Une rampe de distribution d'oxygène 4 sorties avec tuyauterie et raccord placée à proximité de la tête du brancard sur le côté latéral gauche de la cellule sanitaire, et une prise de distribution placée sur le plafond de la cellule au-dessus du brancard.

NB : deux à trois visites sur site doivent être programmées au cours de l'aménagement de la cellule sanitaire.

2.3.9 Dispositifs médicaux électriques

Le titulaire devra prévoir en lien avec l'équipe biomédicale du CHU Amiens, les fixations ad hoc et les alimentations électriques 12V et 220 V pour les équipements médicaux ci-dessous qui seront utilisés par le SMUR dans le véhicule.

Le biomédical fournit les supports mais c'est au titulaire d'installer les éléments techniques.

Pour les supports d'installation du matériel médical, il est nécessaire que le titulaire fasse une proposition d'implémentation (plan détaillée et/ou vu 3D). Cette proposition devra être validée par l'atelier avant chaque aménagement.

- o Un support mural pour un scope défibrillateur DGT 7- Schiller
- o Un respirateur de type T60 de TAEMA ou équivalent avec son support mural.



- Un aspirateur de mucosités WEINMAN ou équivalent avec son support mural.
- Quatre seringues auto pulsées Frésenius VAL avec leurs supports muraux.
- Un hémocue. (Alimentation électrique)
- Un thermomètre tympanique. (Alimentation électrique)
- Un saturomètre portatif (Alimentation électrique)
- Un lecteur de glycémie capillaire. (Alimentation électrique)
- 8 prises 220 Volts dont une pour le chargeur de batterie du brancard.
- Prises 12 Volts.
- 1 prise 12/24 Volts pour la couveuse (en cas de panne un onduleur 220 volts)
- 1 distributeur d'O2 double
- 1 distributeur d'air double

2.3.10 Matériels divers

Le matériel sera fourni par le CHU Amiens (liste non exhaustive):

- Une civière de relevage FERNO SCOOP EXL avec sangles.
- Une chaise portoir.
- Un jeu de 6 colliers cervicaux avec le sac de rangement.
- Un kit complet de 3 attelles d'immobilisations.
- Un matelas coquille DMT 89 M avec sa pompe.
- Un pantalon antichoc life support Product avec son sac de rangement.
- Deux sacs de secours d'urgence DYMATEX (adulte + pédiatrique).
- Un kit BOUSSIGNAC.
- Un pack O2.
- Une attelle à traction SLISHMAN ou équivalent
- Un matelas souple.
- Une lampe MAGLITE (avec chargeur intégré au véhicule) à fournir par l'aménageur.
- Un pied à perfusion (LDDIGAL).
- Une couverture.
- Six pochettes pour kits.
- Une valise pharmacie.
- 8 Draps.

Article 3 : Lot 2 - Acquisition de véhicules légers médicalisés (VLM)

3.1 Nature des prestations

La prestation a pour objet l'acquisition de véhicules légers médicalisés dans le cadre des missions du SMUR du CHU d'Amiens-Picardie.

A titre informatif et non contractuel, l'établissement envisage la commande de trois véhicules sur la durée totale du marché.

3.2 Caractéristiques techniques



3.2.1 Caractéristiques dimensionnelles extérieures

- Longueur hors tout inférieure à 5.5 m.
- Largeur hors tout inférieure à 2.5 m
- Hauteur hors tout inférieure à 2.5 m
- Le véhicule devra comporter 5 places assises et être agréée par la DREALE, par le titulaire, avant la livraison.
- PTRV permettant de tracter des remorques de 1600 kg.
- PTC inférieur à 3500 Kg et strictement supérieur au poids à vide national (G1) + 681 kg
- A inclure dans le PTC : 131 kg (rampe, crochet attelage, plein carburant et aménagement malle arrière) + 150 kg de matériel embarqué + 400 kg (5 personnes de 80kg). L'écart entre le **G.1** (Poids à vide National) et le **F.1** (Masse en charge maximale admissible du véhicule en service (ancien PTC) devra donc être strictement supérieure à 681 kg.
- Les dimensions de l'accès au coffre devront être au minimum de 100 cm par 80 cm.

3.2.2 Châssis

- Véhicule : transmission intégrale
- Volume minimum du coffre tous sièges en place minimum 600 L et devant permettre d'y ranger la liste de matériels énoncée aux articles 3.3.5 et 3.3.6.
- Motorisation essence de préférence d'un minimum de 180 CH (ou diesel d'un minimum de 200 CH)
- Boîte manuelle ou automatique minimum 6 rapports
- Batteries supérieures à 120 Ampères et alternateur renforcé classe 12 grands débits supérieurs à
- 1700w (adapté à la consommation électrique totale du véhicule après aménagement) - Direction assistée
- Freins à disques, Freinage ABS+ ESP. Les freins doivent prendre en compte une conduite de véhicule d'urgence, le poids total embarqué et être renforcés si nécessaire.
- Réservoir de carburant de grande contenance minimum de 60 litres - Suspension avec correcteur d'assiette.
- Crochet d'attelage + adaptateur remorque.
- Barre de toit.
- Coffre accès par un hayon.
- Phares antibrouillard
- Phares de route LED.

3.2.3 Carrosserie

- Peinture extérieure de couleur blanche (selon directive Européenne) y compris pare-choc.
- Protection latérale basse de la carrosserie.
- Marche pieds de chaque côté du véhicule selon la hauteur de ce dernier

3.2.4 Marquage extérieur

- Inscription en bleu rétro réfléchissant selon le graphique : SAMU 80 à l'avant et arrière plus 15
- Insigne tel que décrit à l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2017
- Coté portières : 15 ; sur les parois : SAMU 80



- **Balisage de sécurité :**
 - * Avant et arrière (chevrons rouges et jaunes rétro réfléchissants nid d'abeille classe 2).
 - * Bandes jaunes sur les côtés, réfléchissantes nid d'abeille classe 2 de minimum 350 mm d'un seul tenant à valider avec l'équipe SMUR, entourée d'une bande de 40 mm bleu
 - * Logo du CHU
 - * Croix de vie SAMU sur les portières AVANT

3.2.5 Equipements extérieurs

- Un avertisseur sonore 2 tons tonalité SAMU homologué prévu au code de la route. Commandé par le boîtier de commande ainsi que le dispositif d'avertisseur d'origine, une 2^e tonalité US sera couplé à la SAMU uniquement quand celle-ci sera activée de préférence étanche IP 68 (tous les hauts parleurs seront positionnés dans la calandre du véhicule).
- Une rampe lumineuse à LED plate couleur bleue type « Allegiante full bleu avec mode orange arrière » (warning et défilement) ou équivalent avec haut-parleur disposé dans la calandre du véhicule.
- 2 feux de pénétration à ampoule LED bleu, disposés à l'avant du véhicule, placés à hauteur du capot moteur.
- Feux à éclats LED bleus (type VIPER double) ou équivalent pour pare-brise (disposé sur le tableau de bord avec étanchéité visuelle et avec interrupteur indépendant des autres avertisseurs lumineux).
- La mise en œuvre de ces différentes signalisations sonores et lumineuses se fera à partir d'un système de commande et de gestion centralisé, disposé de manière ergonomique par rapport au conducteur. Pour les avertisseurs sonores, ils devront se situer sur une commande au niveau du volant indépendant de l'avertisseur d'origine

3.2.6 Jeu de roues

Le véhicule devra être équipé de pneumatiques toutes saisons.

3.3 Dispositions relatives à l'aménagement intérieurs des véhicules

3.3.1 Habitable

Equipements standard : tapis de sol avant et arrière, triangle.

- Avant deux places avec appui-tête. Siège conducteur ergonomique (souhaité avec accoudoir intégré) permettant un réglage adapté à de nombreuses morphologies.
- Arrière trois places avec appui-tête avec dossiers rabattables de préférence pour l'accès au coffre.
- Airbag conducteurs et passagers avant et arrière.
- Cinq ceintures trois points à enrouleurs.
- Rétroviseurs extérieurs à commande électrique et rabattable électriquement.
- Lèves vitres électriques Avant et/ou coulissante Arrière.
- Un autoradio avec commande au volant.
- Système Bluetooth - Climatisation.



- Une feuille insonorisante couvrant la surface du plafond et insonorisation de la totalité du véhicule suffisant permettant la communication entre les passagers avant et arrière
- Aide au stationnement (camera + radar avant & arrière)
- Poignées de maintien à l'arrière

3.3.2 Equipement électrique

Principes généraux :

- Les circuits de servitude automobile sont séparés. Chaque circuit est protégé sous gaine, embout de protection de qualité supérieure et ayant sa protection fusible. Les circuits 220 volts et 12 volts devront être séparés. Le montage sera conforme aux normes en vigueur et contrôlé pendant l'installation par un organisme certificateur. Les schémas et plans de circuits seront fournis à la livraison.
- Un coupe batterie 12 volts dans l'habitacle côté chauffeur.
- 2 prises USB à l'avant et à l'arrière du véhicule
- 1 prise allume cigare à l'avant du véhicule
- Une prise d'alimentation 220 volts extérieurs normalisés étanche, protégée par un disjoncteur différentiel de 30mA. L'emplacement et le type de prise (auto-éjectables) seront définis avec le SMUR.
- Deux réseaux électriques sont disponibles dans l'habitacle :
 - Un réseau 12 volts
 - Un réseau 220 volts alimenté par le secteur.

3.3.3 Equipement du coffre à bagage

- Le coffre devra être équipé de rangements « légers », permettant un démontage simple (avantages de poids et d'entretien) si possible sous forme de tiroirs coulissants. Leurs volumes de rangement occuperont la totalité de l'espace entre la grille de séparation habitacle et le hayon fermé. (Le système coulissant ne doit pas faire perdre du volume de rangement).
- 10 prises socles normalisés 220 volts permettant l'alimentation électrique des divers appareils embarqués avec circuit protégé par disjoncteur.
- 2 prises 12 volts / 10A à l'arrière du véhicule.
- Paroi isolante phonique entre le coffre et l'habitacle du véhicule
- Hayon équipé de feux éclats à LED orange ainsi que de LED à l'intérieur du hayon permettant l'éclairage du coffre

3.3.4 Equipement radio communication

Le véhicule devra être équipé des éléments de communication suivants :

- Une radio réseau ANTARES avec son haut-parleur.
- Un GPS incorporé.
- Pré-câblage 12 v et câbles coaxiaux d'antenne nécessaire à l'installation du poste ANTARES et du GPS.
- Prise USB 5 Volts (devant /derrière)



Un plan de masse est à prévoir sur le toit si la carrosserie est construite dans des matériaux non métalliques.

3.3.5 Matériel médical utilisé dans le véhicule

Le titulaire devra prévoir en lien avec l'équipe biomédicale du CHU Amiens, les fixations ad hoc et les alimentations électriques 12V et 220 V pour les équipements médicaux ci-dessous qui seront utilisés par le SMUR dans le véhicule.

Le biomédical fournit les supports mais c'est au titulaire d'installer les éléments techniques.

Pour les supports d'installation du matériel médical, il est nécessaire que le titulaire fasse une proposition d'implémentation (plan détaillée et/ou vu 3D). Cette proposition devra être validée par l'atelier avant chaque aménagement.

- Un scope défibrillateur DGT 7- Schiller et alimentation
- Un T60 de TAEMA ou équivalent et alimentation
- Un aspirateur de mucosités WEINMAN ou équivalent et alimentation - trois seringues auto pulsées Frésenius VAL.
- Une planche à masser LUCAS 2 ou équivalent
- Un réfrigérateur de contenance minimal 10l (à fournir par l'aménagement après validation du SMUR)

3.3.6 Matériels divers

Le matériel sera fourni par le CHU Amiens (liste non exhaustive): :

- Un jeu de 6 colliers cervicaux PHILLY avec le sac de rangement.
- Un kit complet de 3 attelles à dépression avec sac et pompe.
- Un pantalon antichoc life support Product avec son sac de rangement.
- Une bouteille O2 présence de 1m3.
- Une bouteille de kalinox 1m3.
- Un sac de secours d'urgence DYMATEX (dont les dimensions sont 46 cm X 52 cm X 28 cm)
- Une réserve de solutés
- Un kit BOUSSIGNAC.
- Une attelle à traction SLISHMAN
- Un matelas souple.
- Une lampe MAGLITE avec chargeur intégré au véhicule (à fournir par l'aménageur)
- Un pied à perfusion. (LDDIGAL) - une couverture.
- Six pochettes pour kits.
- Une valise pharmacie.

3.3.7 Certificat d'immatriculation

Mentions particulières devant apparaître :

- Z1, Feu Spécial Bleu



- Z2, Catégorie A

(Ces mentions particulières doivent donc apparaître sur le procès-verbal de réception à titre isolé)

Article 4 : Lot 3 - Acquisition de véhicules de coordination médicale (VCM)

3.1 Nature des prestations

La prestation a pour objet l'acquisition de véhicules de coordination médicale dans le cadre des missions du SMUR du CHU d'Amiens-Picardie.

A titre informatif et non contractuel, l'établissement envisage la commande de 3 véhicules sur la durée totale du marché.

3.2 Caractéristiques techniques

PTRA permettant de tracter des remorques de 1600 kg

Le véhicule devra comporter 7 à 8 places assises et être agréée par la DRIRE aux bons soins de la Société d'aménagement, avant la livraison.

3.2.1 Châssis

- Véhicule : transmission intégrale,
- Motorisation d'un minimum de 150 CV
- Boite manuelle ou automatique minimum 6 rapports
- Direction assistée
- Freins à disques, Freinage ABS+ ESP Les freins doivent prendre en compte une conduite de véhicule d'urgence, le poids total embarqué et être renforcés si nécessaire.
- Réservoir de carburant de grande contenance (supérieur à 60 litres)
- Suspension avec correcteur d'assiette.
- Crochet d'attelage.
- Barre de toit.
- Phares antibrouillard
- Phares de route LED

3.2.3 Carrosserie

- Peinture extérieure de couleur blanche (selon directive Européenne)
- Protection latérale basse de la carrosserie.



3.2.4 Marquage extérieur

- Inscription en bleu rétro réfléchissant selon le graphique : SAMU 80 à l'avant et arrière plus 15
- Insigne tel que décrit à l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2017
- Coté portières : 15 ; sur les parois : SAMU 80
- Balisage de sécurité :

* Avant et arrière (chevrons rouges et jaunes rétro réfléchissants nid d'abeille classe 2).

* Bandes jaunes sur les côtés, réfléchissantes nid d'abeille classe 2 de minimum 350 mm d'un seul tenant à valider avec l'équipe SMUR, entourée d'une bande de 40 mm bleu

* Logo du CHU

* Croix de vie SAMU sur les portières AVANT

3.2.5 Habitacle

- Avant 2 à 3 places avec appui-tête. Siège conducteur ergonomique (souhaité avec accoudoir intégré) permettant un réglage adapté à de nombreuses morphologies.
- Arrière deux rangées face à face trois places avec appui-tête avec dossiers rabattables pour l'accès au coffre.
- Table amovible et intégrée dans l'aménagement pouvant être installée entre les 2 rangées arrières.
- Airbag conducteurs et passagers av/ arrière.
- Ceintures trois points à enrouleurs.
- Rétroviseurs extérieurs à commande électrique et rabattable électriquement.
- Vitres électriques AV et AR
- Un autoradio avec commande au volant.
- Système Bluetooth
- Climatisation.
- Une feuille insonorisante couvrant la totalité du véhicule permettant la communication entre les passagers avant et arrière
- Aide au stationnement (camera + radar av & ar)
- Poignées de maintien à l'arrière

3.2.6. Equipement électrique

Principes généraux :

- Les circuits de servitude automobile sont séparés. Chaque circuit est protégé sous gaine, embout de protection de qualité supérieure et ayant sa protection fusible. Les circuits 220 volts et 12 volts devront être séparés. Le montage sera conforme aux normes en vigueur et contrôlé pendant l'installation par un organisme certificateur (APAV ou VERITAS). Les schémas et plans de circuits seront fournis à la livraison.
- Un coupe batterie 12 volts dans l'habitacle côté chauffeur.



- 2 prises USB à l'avant et à l'arrière du véhicule
- 1 prise allume cigare à l'avant du véhicule
- Une prise d'alimentation 220 volts extérieure normalisée étanche, protégée par un disjoncteur différentiel de 30mA. L'emplacement et le type de prise (auto-éjectables) seront définis avec le SMUR.
- 8 prises 220 volts positionnées au niveau des sièges passagers arrières permettant l'alimentation électrique du matériel informatique. Le positionnement devra être validé par l'équipe SMUR.

Deux réseaux électriques sont disponibles dans l'habitacle :

- Un réseau 12 volts
- Un réseau 220 volts alimenté par le secteur.

3.2.7 Equipement du coffre à bagage

- 4 prises socles normalisés 220 volts permettant l'alimentation électrique des divers appareils embarqués avec circuit protégé par disjoncteur.
- 2 prises 12 volts / 10A à l'arrière du véhicule.
- Hayon équipé de feux éclats à LED orange

3.2.8 Equipements extérieurs

- Un avertisseur sonore 2 tons tonalité SAMU homologué (prévu à l'article R 95 du code de la route). Commandé par le boîtier de commande ainsi que le dispositif d'avertisseur d'origine) Une 2^e sirène tonalité US sera couplée à la SAMU uniquement quand celle-ci sera activée de préférence étanche IP68 (tous les hauts parleurs seront positionnés dans la calandre du véhicule)
- Une rampe lumineuse à LED plate couleur bleue type « Allégiate full bleu avec mode orange arrière (Warning et défilement) ou équivalent avec hautparleur disposé dans la calandre du véhicule (feux spéciaux de catégorie A au sens de l'article R92-5 du code de la route)
- 2 feux de pénétration à ampoule xénon bleu, disposés à l'avant du véhicule, placés à hauteur du capot moteur.
- La mise en œuvre de ces différentes signalisations sonores et lumineuses se fera à partir d'un système de commande et de gestion centralisé, disposé de manière ergonomique par rapport au conducteur. Pour l'avertisseur sonore, il devra se situer sur une commande au niveau du volant indépendant de l'avertisseur d'origine
- feux à éclats LED bleus pour pare-brise type VIPER double ou équivalent (disposé sur le tableau de bord de la cabine de conduite avec étanchéité visuelle et avec interrupteur indépendant des autres avertisseurs lumineux).

3.2.9 Equipement radio communication

- Une radio réseau ANTARES mobile modèle TPH-900 (à fournir par l'équipementier) avec support et amplificateur relié à une antenne de toit.



3.3 Certificat d'immatriculation

Mentions particulières devant apparaître : Z1, Feu Spécial Bleu

Z2, Catégorie A

(Ces mentions particulières doivent donc apparaître sur le procès-verbal de réception à titre isolé)

3.4. Jeu de roues

Le véhicule devra être équipé de pneumatiques toutes saisons et disposer d'une roue de secours.

Les équipements de sécurité : triangle, cric devront être fournis.

Article 5 : Lot 4 - Acquisition d'un poste sanitaire mobile (PSM)

5.1 Nature des prestations

La prestation a pour objet l'acquisition d'un poste sanitaire mobile dans le cadre des missions du SMUR du CHU d'Amiens-Picardie.

A titre informatif et non contractuel, l'établissement envisage la commande d'un véhicule sur la durée totale du marché.

5.2 Caractéristiques techniques

Le véhicule est de type poids-lourd et accessible aux titulaires du permis C ou C1, la carrosserie extérieure du véhicule est de couleur blanche.

5.2.1 Véhicule de base

Véhicules tracteur poids-lourd d'un PTAC de 7.5 tonnes équipé d'une cellule rapportée et d'un hayon élévateur.

La longueur du véhicule ne devant pas excéder 7m afin de permettre de le stationner dans les garages du SAMU

L'ensemble de la carrosserie, véhicule porteur et cellule, est de couleur blanche.

5.2.2 Equipement de base du véhicule

- Motorisation Diesel de 180cv minimum,
- Réservoir carburant de grande contenance (minimum 75l)
- Véhicule aux normes EURO 6,
- Direction assistée,
- Siège pneumatique de préférence
- Boîte automatique,



- Dispositif anti-démarrage d'origine constructeur,
- Système de freinage type « ABS » ou équivalent,
- Système de correction de trajectoire « ESP »
- Alternateur renforcé,
- Batterie de puissance adaptée fonctionnement du hayon,
- Banquette passagers deux places,
- Air Bag conducteur et passagers,
- Fermeture centralisée des portes,
- Lèves vitre électriques,
- Climatisation de la cabine avant,
- Auto radio,
- Rétroviseur extérieur électrique (double miroirs vivement souhaités) avec rétroviseurs angles morts
- Avertisseur sonore de recul et caméra de recul,
- Roue de secours extérieur,
- Dispositif de guidage par satellite, GPS programmation « poids lourds »
- Phares de route LED
- Antibrouillard avant
- Suspension renforcée
- Pré-équipement (pré câblage) pour radio Antarès + 1 antenne sur le toit de la cabine de conduite (1 poste fixe posé dans le camion + rappel dans la cellule rapportée avec micro)
- Coupe batterie
- 2 tons SAMU dans le compartiment moteur
- 2 prises électriques 12 V + 1 prise électrique 220V (emplacement à définir) dans la cabine avant ainsi que 2 prises USB
- 1 alimentation extérieure de type « Maréchal » pour brancher et recharger le véhicule lorsqu'il est à l'arrêt

5.2.3 Cellule rapportée

- Volume intérieure de 30 m³ + surface au sol importante (L5m x l2,3m x h2m)
- Poids d'emport 2T minimum
- Caisse isolée blanche sérigraphiée « cf paragraphe marquage extérieur »
- Fermeture de la cellule isolée par deux portes à ouverture possible à 240° avec dispositifs de blocage des portes en pleine ouverture
- Un convertisseur chargeur 12/230V 3000W avec batteries additionnelles dédiés
- Signalisation lumineuse : 1 rampe avant LED bleu et 1 rampe arrière bleu et orange LED + feu de pénétration avant type flash bleu LED
- 2 éclairages de travail à LED à l'arrière et parois latérales du véhicule
- Un mat télescopique blanc avec éclairage 360° (éclairage extérieur de la caisse rapportée + mât mobile) + balise de signalisation verte (LED), le type et l'emplacement sera à valider avec l'équipe du SAMU 80
- 15 prises 220V + 2 prises 12V
- 1 porte latérale située à l'avant de la cellule
- Parois renforcées blanc conforme à la réglementation sanitaire
- Plancher renforcé antidérapant recouvert d'aluminium conforme à la réglementation sanitaire
- Chauffage additionnel de type « Webasto » ou équivalent



- Une plinthe de protection de 200 mm minimum de hauteur en partie basse sur les 3 faces
- 2 rails d'arrimage sur les trois faces de la caisse (hauteur de fixation à confirmer)
- Arrimage au sol type « rail aéronautique » : au moins 4 rails d'arrimage au sol
- Sangles d'arrimage adaptées au rail
- Eclairage : 3 plafonniers avec arrêt au tableau de bord ainsi que dans la caisse
- Deux butoirs verticaux en caoutchouc à l'extérieur sur cadre AR,
- Bandeau de protection latérale

5.2.4 Hayon élévateur

- Hayon élévateur de 750Kg rétractable ou pliable
- Balisage intégral rétro-réfléchissant du hayon
- Plateau Aluminium de largeur proche de 2000mm et de profondeur proche de 1600mm
- Butées de roll
- Double commandes du hayon. Une à l'extérieur de la caisse côté droit et une seconde, fixée et encastré sur la paroi intérieure de la cellule à l'arrière droit

5.2.5 Marquage extérieur :

Description des marquages devant figurer sur le véhicule :

- Inscription en bleu rétro-réfléchissant selon le graphique : SAMU 80 à l'avant et arrière plus 15.
- Côté portières : 15.
- Sur les parois : SAMU 80 et PSM
- Insigne tel que décrit à l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2017 sur les portières conducteur et passagers

Balisage de sécurité :

- * avant, arrière et sur les côtés (chevrons rouges et jaunes rétro-réfléchissants nid d'abeille classe 2).
- * bandes jaunes sur les côtés (rétro-réfléchissant nid d'abeille classe 2) de 50 cm entourée d'une bande bleue de 4 cm
- * logo du CHU.

Le projet de marquage devra être transmis au préalable au CHU Amiens pour validation.

5.2.6 Aménagement

Seront à prévoir après validation du type et de l'emplacement avec l'équipe du SAMU 80 :

- Système de rails permettant d'y déposer 20 brancards
- Une étagère permettant d'y stocker le matériel électrique avec les prises en regard.
- Un système d'accroche pour un ensemble de 10 malles pour le PSM Pédiatrique, 12 malles pour le PSM Adulte



- Des systèmes d'accroche pour le matériel suivant (liste non exhaustive) : 1 groupe électrogène, 1 tente, du matériel d'éclairage, 1 chauffage, un réfrigérateur
- Un réfrigérateur
- Signalétique du PSM (flammes et pieds)
- Tables et chaises
- Support permettant le transport sécurisé de 10 bouteilles O2 1m3
- Petits matériels

5.2.7 Normes et réglementation

L'ensemble des équipements proposé par le titulaire doit être conforme :

- Au code de la route en vigueur à la livraison des véhicules,
- A la réglementation relative aux transports
- Aux décrets, arrêtés, circulaires en vigueur à la date de remise des offres,
- Aux normes européennes,
- Aux normes françaises et aux documents techniques unifiés (DTU) publiés au moins 6 mois avant la remise des offres

Article 6 : Lot 5 - Acquisition d'un poste de commandement (PC)

6.1 Nature des prestations

La prestation a pour objet l'acquisition d'un poste de commandement dans le cadre des missions du SMUR du CHU d'Amiens-Picardie.

A titre informatif et non contractuel, l'établissement envisage la commande d'un véhicule sur la durée totale du marché.

6.2 Caractéristiques du véhicule

6.1.1 Caractéristiques dimensionnelles extérieures.

- Longueur hors tout : inférieure à 10,00m
- Largeur hors tout : inférieure à 2,65 m
- Hauteur hors tout : inférieure à 2,95 m

Le véhicule devra comporter 3 places assises dans la cabine et être agréé par la DRIRE aux bons soins de la société d'aménagement et avant livraison.

6.1.2 Châssis

- Châssis type poids lourds.
- Véhicule porteur : utilitaire de type plancher ou chassis cabine.
- Cabine : simple ou double
- Véhicule de type cellule.
- Empattement : entre 3,5 et 4,45 m (souhaité le plus court possible).
- Motorisation Turbo Diesel injection directe supérieure ou égale à 160 CV



- Boîte automatique 6 vitesses minimum.
- Batteries supérieures à 120 Ampères et alternateur renforcé classe 12 grands débits supérieurs à 1700 W (adapté à la consommation électrique totale du véhicule après aménagement, les titulaires du lot 1 et 2 devront convenir ensemble du minimum requis)
- Direction assistée.
- Phares LED
- 4 freins à disques, freinage ABS et ESP
- Réservoir de carburant de grande contenance (minimum de 60 L).

6.1.3 Carrosserie.

- Peinture extérieure de couleur blanche (selon directive Européenne).

6.1.4 Marquage extérieur

- Inscription en bleu rétro-réfléchissant selon le graphique : SAMU 80 à l'avant et arrière plus 15.
- Côté portières : 15.
- Sur les parois : SAMU 80 et POSTE DE COMMANDEMENT MEDICAL
- Insigne tel que décrit à l'annexe 5 de l'arrêté du 12 décembre 2017 sur les portières conducteur et passagers
- Balisage de sécurité :
 - o Avant et arrière (chevrons rouges et jaunes rétro-réfléchissants nid d'abeille classe 2).
 - o Bandes jaunes sur les côtés (rétro-réfléchissant nid d'abeille classe 2) de 50 cm entourée d'une bande bleue de 4 cm
 - o Logo du CHU.

6.1.5 Cabine avant

- Trois places avec appui-tête (siège conducteur ergonomique avec accoudoir intégré, permettant un réglage adapté à de nombreuses morphologies), éventuellement siège conducteur pneumatique.
- Airbags conducteur et passagers.
- Poignées de maintien pour les deux passagers
- Trois ceintures trois points.
- Retroviseurs extérieurs à réglage électrique avec système de vision panoramique si possible
- Autoradio avec système de navigation intégré paramétré Poids Lourds.
- Climatisation.

6.3 Equipements

6.3.1 Equipements électriques

Principes généraux :

Le titulaire doit, à travers les interventions d'aménagement du véhicule, électrique et de communication :

- Recenser et mettre en commun leurs prérequis d'alimentation électrique : consommation, type de courant (230V, 24V, 12V...)



- Recenser la somme de la puissance nécessaire aux équipements installés pour les différentes solutions
- Optimiser la puissance nécessaire et s'accorder en conséquence sur l'adaptation de la capacité des sources d'alimentation (groupe électrogène)
- Répartir de manière cohérente les équipements sur 2 circuits différents intégrés dans le VPCM (circuit primaire et circuit secondaire).

Chacun des 2 circuits doit pouvoir être alimenté par un branchement forain :

- Le circuit primaire doté d'un onduleur doit regrouper l'ensemble des équipements de télécommunications permettant d'assurer les communications radio et data. On doit pouvoir être en capacité de communiquer en ne disposant que d'une seule source d'alimentation extérieure : si on ne dispose que d'une source d'alimentation 230V extérieure (alimentation de type standard 2P+T 16A, fournie par un particulier ou disponible sur un site pré-équipé), on doit pouvoir l'utiliser afin de n'alimenter uniquement que le circuit primaire.
- Le circuit secondaire doit également pouvoir être alimenté par un 2e branchement forain de 16 ampères.

Le Titulaire met en place des procédures de secours énergie sur le circuit primaire. En cas de défaillance de la source d'alimentation nominale du circuit primaire (c'est-à-dire défaillance du branchement externe et défaillance du groupe électrogène), alors :

- Ceux sont les batteries de l'onduleur qui évitent la coupure des équipements du circuit primaire et permettent une continuité de service le temps de retrouver une source d'alimentation nominale
- La batterie de l'onduleur constituant le dernier recours, le Titulaire paramètre la solution de manière à ce que l'onduleur éteigne proprement les équipements les plus sensibles afin qu'ils ne subissent pas de dégradation liée à une coupure brutale. Et ce avant d'atteindre un seuil critique de charge de ces derniers définis à +/- 20% (selon les risques de dégradation sur la batterie estimée par le Titulaire)
- Une alarme sonore et visuelle est reportée au niveau du tableau électrique pour indiquer chaque défaut. Ces alarmes peuvent être acquittées afin de ne pas perturber l'environnement sonore proche.
 - o Perte d'alimentation du circuit primaire
 - o Perte d'alimentation du circuit secondaire
 - o Atteinte du seuil critique du niveau de charge de la batterie de l'onduleur
- Un coupe batterie 12 volts dans la cabine.
- Deux prises d'alimentation 220 volts extérieure, normalisée, étanche, protégée par un disjoncteur différentiel de 30 mA permettant l'alimentation des circuits primaire et secondaire. L'emplacement et le type seront définis avec le SAMU 80.
- Un chargeur de batterie protégé et antiparasité avec régulateur de charge dont la puissance est suffisante pour recharger toutes les batteries du véhicule. Cette charge est déclenchée automatiquement si besoin.
- Un système de contrôle et de gestion de l'énergie électrique de la cellule permet de :



- Passer indifféremment et automatiquement sans rupture de tension, d'une alimentation secteur externe à une alimentation autonome et inversement.
- Contrôler et prioriser l'alimentation électrique de la cellule

6.3.2 Equipements de la cellule

- 30 à 40 prises socles normalisées 220 volts permettant l'alimentation électrique des divers appareils embarqués avec circuit protégé par disjoncteur.
- Systèmes d'éclairage à LED avec variateur d'intensité dans les différentes zones de travail de la cellule. Ces systèmes seront indépendants les uns des autres.
- Des fenêtres avec vitre teintées et systèmes occultant intégrés seront disposés dans les différentes zones de la cellule.
- Une porte coulissante ou battante
- Un auvent à mécanisme électrique et éclairage LED intégré avec parois latérales amovibles
- Une baie informatique fournie par l'intégrateur du lot 2.

6.3.3 Equipements de la cabine

- 2 prises USB
- Un tableau rassemblant les commandes électriques aux divers chapitres de ce cahier.
- L'emplacement de ces équipements sera convenu avant la réalisation entre l'aménageur et le SMUR.
- Système anti-vol spécifique véhicule d'urgence Il s'agit de pouvoir laisser le véhicule moteur tournant avec un système de condamnation des serrures de l'extérieur – Système non obligatoire

6.3.4 Equipements extérieurs

- Un avertisseur sonore 2 tons types UMH homologué, puissance minimale 100 watts, réglable avec une position nuit (prévu à l'article R95 du code de la route), commandé par le dispositif d'avertisseur d'origine pour un véhicule du SAMU.
- Une rampe lumineuse à LED couleur bleue tournant d'un minimum de 8 lampes, (feux spéciaux de catégorie A au sens de l'article R92-5 du code de la route) de préférence plate au-dessus de la cabine, avec haut-parleur disposé dans la calandre du véhicule.
- 2 feux de pénétrations à ampoule LED bleu (disposés à l'avant du véhicule au niveau de la calandre) et de 2 feux à éclats LED bleu pour pare-brise (disposé sur le tableau de bord de la cabine de conduite avec étanchéité visuelle et avec interrupteur indépendant des autres avertisseurs lumineux).
- 4 projecteurs LED fixes. 2 sur le côté droit du véhicule et 2 sur le côté gauche du véhicule (feux de travail). Ils sont commandés depuis la cabine de conduite et de la cellule.
- 2 feux LED bleus disposés aux angles droit et gauche à l'arrière du véhicule, la mise en route de ces feux sera couplée avec la mise en œuvre de la rampe.
- La mise en œuvre de ces différentes signalisations sonores et lumineuses se fera à partir d'un système de commande et de gestion centralisé, placé au niveau du tableau de bord, disposé



de manière ergonomique par rapport au conducteur. Pour l'avertisseur sonore, il devra se situer sur une commande au niveau du volant indépendant de l'avertisseur sonore d'origine.

- Une caméra de recul positionnée à l'arrière du véhicule.
- Un groupe électrogène dont la puissance sera suffisante pour alimenter les 2 circuits électriques (primaire et secondaire)
- L'installation de ce groupe électrogène doit être prévu sur rail pour minimiser le port de charges lourdes et en dehors de la cellule.
- Un dispositif (type inverseur de source ou autre) détecte automatiquement la présence d'alimentation de la source et la sélectionne le cas échéant. Ces dispositifs doivent permettre d'alimenter les circuits soit par le groupe électrogène soit par la prise de courant étanche externe.

6.3.5 Conditionnement de l'air

- Un système de chauffage à air entièrement autonome utilisant le carburant du véhicule et capable de maintenir la température intérieure de la cellule sanitaire entre 20° et 25° C quelles que soient les conditions météorologiques, y compris lorsque le moteur est arrêté ou en attente d'être branché sur le secteur.
- Les bouches de chauffage répartissent uniformément les calories et tendent à faire disparaître les zones froides souvent associées aux accès de la cellule.
- Un système de climatisation d'air auto régulé de la cellule sanitaire adapté au véhicule de base capable de maintenir la température du véhicule à 20° C quelle que soient les conditions météorologiques, la cabine sera également climatisée.

6.2.6 Agencement intérieur de la cellule

- Hauteur utile (plancher et plafond fini) supérieur ou égale à 2 m.
- Longueur utile (entre cloison cabine et porte arrière) supérieure ou égale à 3,35 m.
- Habillage de la cellule (plafond, parois, sols) assurant l'isolation thermique et phonique. Il est réalisé dans des matériaux supportant le lavage et ne comporte pas d'angles vifs. L'habillage de la cellule doit permettre des interventions faciles lors de réparations éventuelles (carrosserie, réseau électrique encastré,).
- 3 postes opérateurs disposant de supports pour 2 écrans 27pouces par opérateur ne nécessitant pas d'opérations pour être fonctionnels ainsi que les assises pour les opérateurs.
- Des rangements dont les dimensions et les dispositions sont à définir précisément avant la réalisation entre l'aménageur et le SAMU80.
- Les rangements seront équipés d'un système d'éclairage à LED à leur ouverture.
- Un emplacement salle de réunion pour 6 personnes (table + assises) pouvant être séparé du reste de la cellule par un mur escamotable.
- Un tableau blanc interactif au niveau de la salle de réunion dont la taille sera en fonction de l'espace disponible
- Tableaux blancs type Veleda® ou équivalent en fonction de l'espace disponible après aménagement de la cellule.
- Un micro-ondes
- Un réfrigérateur 80L
- Un lave-main



- Un WC

La totalité de l'agencement intérieur (placards, tiroirs, taille, etc ...) sera défini avec l'aménageur et validé par le SAMU 80 selon le nuancier de couleur disponible auprès de l'aménageur.

Le véhicule devra comporter 3 places assises et être agréé par la DREAL, aux bons soins de la société d'aménagement et avant la livraison.

NB : deux à trois visites sur site doivent être programmées au cours de l'aménagement de la cellule.

6.4 Solutions informatiques, téléphoniques, satellitaire et radiocommunication

Le Titulaire doit fournir une solution qui permet

- D'être connecté en tout temps à internet, par, dans l'ordre de disponibilité :
 - o Réseau 5G / RRF
 - o Réseau 4G / RRF
 - o Réseau Satellite
- Pouvoir en tout temps, communiquer entre eux (agent-agent ; agent-CHU ; VPCM-CHU) à travers un réseau sécurisé.
- Un mécanisme de connexion spécifique aux solutions EXOS TELECOM pour pouvoir reproduire l'environnement de travail d'un poste de régulation du SAMU 80 (Logiciel de Régulation Médicale et téléphonie avancée).
- La solution proposée doit tenir en baie informatique ou emplacement dédié.

Le titulaire du marché assure l'achat, l'installation et l'entretien de la solution proposée.

Aussi, afin de garantir un niveau de service le plus fort possible et éviter au maximum les coupures, le Titulaire fournit une solution capable:

- De se baser sur plusieurs technologies (avec plusieurs opérateurs possibles sur les réseaux téléphoniques 5G/4G/RRF/satellitaire)
- D'utiliser simultanément ces technologies à un instant T et ainsi ne pas subir de coupure en cas de perte de connexion d'une technologie

6.3.1. Matériels

- Antenne satellite omnidirectionnelle permettant une liaison avec un satellite en orbite terrestre basse
- Antennes (5G/4G/RRF/ANTARES) nécessaires pour permettre un signal le plus stable et performant possible
- Trois radios réseau ANTARES modèle TPH-900
- Pré-câblage 12 V et câbles coaxiaux d'antenne nécessaire à l'installation des 3 terminaux portatifs ANTARES

6.3.2. Certificat d'immatriculation

Le véhicule concerné doit être livré immatriculé.

6.4.3. Jeu de roues



Le véhicule devra être équipé de pneumatiques toutes saisons. En cas de roues jumelées, elles devront être équipées de prolongateur de valve à pression avec agrafes reliant les 2 prolongateurs.

6.5. Assistance

L'assistance sera assurée 24h/24 et 7j/7 sans restriction (délai d'intervention sous 12 heures maximum).

En cas de panne du véhicule portoir, celui-ci sera pris en charge par le réseau du constructeur automobile.

En cas de panne du matériel fournit par le titulaire dans la cellule, celui-ci s'engage à intervenir dans un délai de 12 heures ou d'orienter le véhicule vers un prestataire habilité.

Le titulaire devra détailler dans son mémoire technique l'ensemble de son management de qualité de service concernant les solutions de télécommunications embarquées (5G/4G/satellitaire) et pouvoir répondre à toutes sollicitations du SAMU 80 24h/24, 365jours/an en cas de pannes ou problématique de la solution proposée.

Article 7 – Prestation supplémentaire éventuelle

Par ailleurs, le fournisseur aura la possibilité d'étendre la durée de sa garantie comme précisé sur le bordereau de prix (PSE 1). L'extension de garantie doit inclure les pièces détachées, la main d'œuvre et les déplacements pour toute intervention de nature curative

Article 8 – Livraison des véhicules

Le titulaire acheminera le véhicule sur place au CHU Amiens. Une vérification des prestations avec PV de réception sera réalisée à la réception du véhicule.

Article 9 – SAV et entretien

Le prestataire doit assurer le SAV pendant toute la période de garantie. Les modalités du SAV devront être précisées dans le mémoire technique.

Le prestataire doit également assurer l'entretien pendant toute la période de garantie.