

ACCORD-CADRE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUE PARTICULIÈRES



SAMU 38 SMUR de GRENOBLE

Fourniture d'un véhicule sanitaire type ambulance cellule carré de réanimation
Ambulance UMH de catégorie A Type C
Cellule carrée



REFERENCE

N° 2026E141_144

LOT 1 – SOUS LOT 2

ETABLISSEMENTS DU GHT ALPES DAUPHINE
concerné par le présent contrat

Fourniture d'une ambulance de réanimation permettant les transports médicalisés primaires ou secondaires des patients dans le cadre des missions du SMUR de GRENOBLE ou VOIRON

Véhicule : fourgon type PLANCHER CABINE CELLULE d'un PTAC DE
4000KG A 4500 KG
Disposant d'un certificat de conformité UTAC

**La livraison de ce véhicule est à réaliser
Dans un délai de 45 semaines**

Cet aménagement est réalisé sur un véhicule utilitaire de type plancher cabine d'un PTAC de 4000kg a 4500 kg.

Véhicule conforme à la norme NF EN 1789 "Véhicules de transport sanitaire et leurs équipements. –Ambulances routières" selon les modalités décrites dans le guide d'application GA 64-022 "Guide d'application de la norme NF EN 1789" et aux dispositions du code de la route.

Ambulance catégorie A type C unité de soins intensifs conçue et équipée pour le transport, les soins intensifs et la surveillance des patients

Véhicule conforme à l'arrêté du 20 avril 2026 fixant les conditions exigées pour les véhicules affectés aux transports sanitaires terrestres.

SOMMAIRE

I VEHICULE DE BASE : VITAMINE

1 Dimensions extérieures

2 Châssis

3 Carrosserie

-Aménagement poste de conduite

-Aménagement cellule sanitaire

II AMENAGEMENTS PARTICULIERS ET FOURNITURES COMPLEMENTAIRES

1 Agencement extérieur du véhicule

2 Équipements électriques du véhicule

3 Radio communications

4 Conditionnement d'air de la cellule sanitaire

5 Agencement intérieur de la cellule sanitaire

6 Fluides médicaux

7 Autres



I VÉHICULE DE BASE (VITAMINE A DEFINIR)

1 Dimensions extérieures

- Longueur hors-tout : inférieure à 6,50m
- Largeur hors-tout : inférieure à 2,20m
- Hauteur hors-tout : inférieure à 2.75m obligatoire
- Empâtement minimum 3.500mm maxi 3.650

2 Châssis

- Véhicule : utilitaire de type **plateau cabine** avec **PTAC entre 4000KG et 4500 kg**
- **la cellule pourra être transférée sur un autre véhicule porteur**
- Seuil de chargement conforme à la norme en vigueur
- Motorisation Turbo Diesel
- Puissance : minimum 160 ch. DIN
- Batteries et alternateur renforcés (adaptés à la consommation électrique totale du véhicule après aménagement) mini 2 X 110 ampères
- Suspension arrière hydropneumatique ou autre système (si techniquement réalisable) destiné à rendre le véhicule confortable ; **cet équipement doit être validé par le constructeur du véhicule**. Le véhicule en charge (dotation + personnel + patient) doit conserver une assiette correcte et ne pas dépasser le PTAC du véhicule.
- Dans la mesure où la suspension ne peut être modifiée le véhicule devra être équipé d'une table support brancard hydropneumatique afin d'assurer le confort du patient.
- Le constructeur assurera une bonne tenue de route ainsi qu'un système de freinage adapté au véhicule en rapport aux exigences que sont les missions d'urgence du SMUR quelles que soient les conditions météorologiques.
- Système anti-patinage.
- Direction assistée.
- Banquette passagère avant deux places avec rangement sous assise
- Protection sous caisse zone moteur
- Système antiblocage des roues ABS (ou similaire).
 - 5 roues avec pneus « hivers ».
 - 1 paire de chaînes adaptées montage rapide (type Trak) ou équivalent.
 - Bavettes de roue avant et arrière.
- Bruiteur et caméra de recul.
- Climatisation automatique indépendante de la cellule sanitaire.
- Réservoir de carburant grande capacité 100 litres
- Régulateur de vitesse.
- Un système audio FM complet intégrant un GPS et différents réglages du véhicule sur écran tactile d'origine véhicule
- HP dans la cellule sanitaire avec interrupteur.
- Coussins gonflables de sécurité, conducteur et passagers

- Feux anti brouillard avant et arrière.
- Dach cam avec enregistrement (carte SD à fournir) placé sur le pare-brise
- Caméra de recul avec écran couleur
- Un marché pied arrière sur toute la largeur du véhicule
- Le véhicule sera sans limiteur de vitesse PL et sans chrono tachygraphe

3 Carrosserie

- Protections latérales basses de la carrosserie.
- Une fenêtre ouvrante sur la porte latérale droit du véhicule opacifié ou fumée.
- Une deuxième coté droit sur la carrosserie à l'arrière opacifiée ou fumée ouvrante dans sa partie haute.
- Sur le côté gauche une porte donnera accès à un coffre de rangement.
- Le reste de la partie latérale gauche sera entièrement tôle.
- Peinture extérieure blanche.
- La cellule sera constituée de panneaux sandwichs.
- Isolation phonique et thermique
- Deux portes arrière ouvrante à 180°
- Les vitres des portières de la cellule de conduite seront sécurisées par un film transparent améliorant leur résistance

Poste de conduite avant

- Trois places avant équipées de 3 ceintures de sécurité et d'appuis têtes.
- Un siège conducteur avec accoudoir.
- Airbag conducteur et passagers.
- Poignées de maintien pour les deux passagers, accoudoirs rabattables pour la banquette passagers.
- Espace de rangements suffisants pour recevoir les documents de bord du véhicule, la cartographie et les documentations techniques des appareils de transmissions embarqués. (Prévoir aménagements si besoin)
- Lève-vitres électriques.
- Une Dach cam sera installée sur le pare-brise
- Une caméra de recul avec écran en cabine de conduite intégrant une caméra dans la cellule de conduite.
- Rétroviseurs extérieurs avec réglage et dégivrage électrique.
- Le rétroviseur intérieur sera supprimé
- Deux patères seront installées sur la cloison de séparation.
- Un extincteur 2kg fixé en cabine.
- Le tableau des différentes commandes ainsi que la radio Antares doivent être hors du champ de vision et accessible au conducteur.
- Afin de limiter le bruit de la sirène placée sur le toit un isolant acoustique sera installé dans le plafond de la cabine.
- Un kit de sécurité avec triangle ; 3 gilets jaune et un coupe ceinture de sécurité sera fourni en cellule de conduite.
- Une lampe torche amovible sur son support/chargeur 12V fourni par l'aménageur sera installé.

- Un support pour téléphone mobile type RAM MOUTS X-GRIP moyen fixation par ventouse sur pare-brise
- Une isolation phonique sera installée afin que le niveau sonore en cabine ou cellule sanitaire n'excède pas 87db.
- Un système antivol moteur tournant.

Cellule sanitaire

- La cloison de séparation de la cabine de conduite de la cellule sanitaire comprend une baie vitrée à guichet coulissant côté passager et complètement transparente. Un store a enrouleur coté cellule de conduite doit pouvoir l'opacifier.

Côté droit

- Une porte latérale battante avec une baie latérale à guichet vitrée opacifiée ou fumée ouvrante.
- Une poignée intérieure facilitant la fermeture, donnant accès à la cellule sanitaire.
- A l'arrière droite une baie ouvrante et opacifiée

Côté gauche

- Un coffre de rangement avec accès par l'extérieur sur toute la hauteur de la cellule sanitaire et d'une largeur à définir avec le constructeur se refermant avec une porte.
- Ce coffre doit pouvoir contenir un MID une pompe a vide, plusieurs sacs médicaux, la planche à masser, des chaines a neige, et différents accessoires le tout sur des étagères réglables sur crémaillère avec sangles et pontets de fixation conformément à la norme 10G.
- Ce coffre sera éclairé et disposera de prises 220V

Arrière

- Deux portes arrière battantes vitrées et opacifiées au 2/3 pouvant s'ouvrir à 180° ou plus avec verrouillage dans la position 90° et dans la position d'ouverture maximale, système de fermeture des portes en trois points et bouchons sur tous les trous de la carrosserie.
- Sur la porte arrière gauche ou droite fourniture et pose d'un support et d'une chaise portoire.
- Condamnation électro motorisée par télécommande de la totalité des ouvrants du véhicule.
- Alarme lumineuse et sonore des ouvrants.

2 AMÉNAGEMENTS PARTICULIERS ET FOURNITURES COMPLÉMENTAIRES

1 Agencement extérieur du véhicule

- Peinture extérieure JAUNE : RAL 1016 portant les inscriptions de couleurs bleue rétro réfléchissante (contenu, dimensions et emplacements à définir avec l'utilisateur) ; idem police de lettrage à l'échelle du véhicule, voir même surdimensionné.
- Bandes rouge et jaune, sur le capot avant, à l'arrière dans son intégralité

Sur capot avant

SAMU en bleu sur fond jaune sur tout le capot (à l'échelle du véhicule).
Bande rétro réfléchissante zébra rouge et jaune sur le devant du capot

Coin avant gauche du capot

Vit + indicatif radio à définir en phase exécution en accord avec le pouvoir adjudicateur (à l'échelle du véhicule)
A l'avant du véhicule « SAMU »

Sur le dessus du toit

VIT+ indicatif radio à définir en phase exécution en accord avec le pouvoir adjudicateur (à l'échelle du véhicule)

Portes arrière

SAMU (à l'échelle du véhicule)
Bandes retro réfléchissantes rouge et jaune sur l'intégralité de la partie arrière

Portes avant gauche et droite

Croix de vie normalisé avec dans sa partie verticale un caducée blanc.
Continuité des bandes jaune jusque sur les ailes avant.

Faces latérales

Sur chaque côté du véhicule sur le jaune : **SAMU**

SMUR de Grenoble

Un logogramme 15 avec un téléphone symbolisé et apposé de chaque côté du véhicule

Une mention « **ambulance de réanimation** » est apposé sur les côtés du véhicule

Un marquage dit « battenberg » composé d'une double rangée de sept carreaux de couleur jaune/verte sur toute la longueur du véhicule

L'ensemble des marquages et mentions apposées sont conforme aux réglementations et ne doivent pas se superposer.

L'emplacement de ces équipements sera convenu avant réalisation entre l'aménageur et l'utilisateur.

2 Équipements électriques du véhicule

Principes généraux

➤ L'ensemble des commandes électrique de l'aménagement sera géré par un système à écran tactile type GO 112

➤ Les circuits de servitude automobile sont séparés des circuits d'alimentation de la cellule sanitaire.

- La réserve d'énergie électrique mise à disposition des équipements de la cellule sanitaire et des appareils biomédicaux embarqués est suffisante pour garantir un fonctionnement normal pendant 90 minutes sans compensation de l'alternateur du véhicule (en cas de panne moteur, par exemple). Cette réserve d'énergie est constituée de batteries au plomb contenant un électrolyte de type gel.
- Un coupe batterie 12 V dans la cabine de conduite si nécessaire.
- Les batteries sont au nombre de 2 ou plus si besoins
- Une prise d'alimentation 220 v (type Maréchal) extérieure normalisée, étanche, protégée par un disjoncteur différentiel de 30 mA et installée sur l'aile avant gauche encastrée avec son témoin d'alimentation ou juste après la porte côté conducteur.
- Elle a pour fonction :
 - la charge des batteries du véhicule.
 - l'alimentation du réseau 220V de la cellule sanitaire quand le véhicule est à l'arrêt.
- Un système pouvant laisser tourner le moteur sans clef et véhicule verrouiller
- Un dispositif de coupure interdit la mise en route du véhicule lors de son alimentation par cette prise externe.
- 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 12V.
- Un réseau 220V alimenté par le secteur ou par un convertisseur protégé par disjoncteurs thermiques, accessibles pour remplacement éventuel.
- L'ensemble de ces prises reste alimenter véhicules brancher à l'arrêt mais aussi moteur tournant
- L'alimentation en mode autonome est prise en charge par un convertisseur aux normes CE d'une puissance de sortie en continu d'au moins 1800W au minimum (2900W en pointe pour utilisation ECMO) délivrant un courant électrique parfaitement sinusoïde compatible avec les appareillages biomédicaux pouvant être embarqués, il est installé dans le véhicule à un emplacement parfaitement ventilé, son contrôle manuel et visuel est facile.

- Sa mise en fonctionnement est facilitée par la mise en place d'un interrupteur déporté facilement accessible par le conducteur de la cellule de conduite.
- Un système de contrôle et de gestion de l'énergie électrique 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 sanitaire lors de chute de charge des batteries d'alimentation en réduisant progressivement le nombre d'équipements en fonction.

Équipement de la cellule sanitaire :

- Deux tableaux électriques de type GO 112 regroupant les commandes demandées aux divers chapitres de ce cahier, (commandes de signalisation extérieures exclues) un à droite au niveau du siège passager après la porte latérale droite
- Un second à gauche en hauteur au niveau des coffres de rangement.
- Environ 12 prises normalisées 220V permettant l'alimentation électrique des divers appareils biomédicaux embarqués dont une placée sur le côté droit à l'arrière de la cellule sanitaire. (Voir avec l'utilisateur pour la quantité exact)
- L'emplacement des prises 220V et 12V est à définir avec le constructeur.
- Une prise normalisée pour l'alimentation 12V type maréchal DN pour une couveuse.
- Environ 4 prises 12V standards normalisées. (Voir avec l'utilisateur pour la quantité exact)
- Un éclairage médical sur bras articulé fixé au plafond.

L'emplacement de ces équipements sera convenu avant réalisation entre l'aménageur et l'utilisateur.

Équipement de la cabine de conduite

- Un lecteur de carte flexible avec son propre interrupteur coté passager.
- Un plan de masse est à prévoir si la carrosserie est construite dans un matériau non-métallique.
- Trappes d'accès aux embases d'antennes ;
- Un tableau électrique regroupant les commandes demandées aux divers chapitres de ce cahier, ainsi qu'un avertisseur d'ouverture des portes).
- Un écran tactile pouvant intégrer l'ensemble des commandes de la signalisation sonore et lumineuse et celle de la cellule sanitaire, éclairage, chauffage, climatisation ainsi qu'une vision des ouvrants sera installée en cabine (Attention voir avec les utilisateurs avant la pose définitive de cet écran de contrôle et de gestion)

L'emplacement de ces équipements sera convenu avant réalisation entre l'aménageur et l'utilisateur.

Signalisation lumineuse et sonore du véhicule

- La signalisation principale du véhicule sera composée de deux rampes lumineuses a LED de types hanch dbs 5000 1400 mm ou équivalent équipées comme indiqué ci-dessous :

Rampe avant

- La rampe avant comprenant 4 modules de led bleu à l'avant 2 modules de led blanc wig wag a l'arrière plus deux feux latéraux Cette rampe devra être proportionnelle à la largeur du véhicule (14000mm) et sera branchée via un connecteur de toit.

Rampe arrière

- La rampe arrière comprenant 4 modules de led,
- 8 modules de led orange à défilement a l'arrière Cette rampe devra être proportionnelle à la largeur du véhicule 14000mm et sera branché via un connecteur de toit.
- Pose de 4 phares de recherche latéraux posés en applique sur la partie haute du véhicule a l'avant et à l'arrière en extérieur.
- Deux feux de travail arrière.
- Un feu de recherche amovible place sur base aimanté et commander par un bouton on/off placé en cellule sanitaire en partie haute a gauche.
- Deux micro led bleu rond encastrer en haut de la carrosserie au-dessus des portes
- A côté de ces feux de zone au-dessus des portes fonctionnement en même temps que la rampe
- Les deux projecteurs arrière seront commandés par un interrupteur placé à l'arrière droit de la cellule sanitaire.

Sirène

- Une sirène 180 watts en tonalité UMH/ SAMU avec HP placée sous le capot moteur
- En parallèle une sirène type US ASX 700 sera installée et commander par une tige avec bouton poussoir (un appui pour l'activer, un second appui pour la stopper) celle-ci ne peut fonctionner que si la sirène UMH est active.

Feux de pénétration

- Deux feux de pénétration ou équivalent extra plat seront intégrés dans la calandre avant du véhicule.
Ces feux, composés d'au minimum 4 Led de couleur bleu, devront être homologués R-65 Classe 2.
Un feu de pare-brise sera installé au niveau du tableau de bord à l'intérieur.

➤ Deux autres feux de pénétration seront installés à l'avant des rétroviseurs des portières de façon vertical et pouvant créer une lumière bleue à 180° ceux-ci sont commandés par une console tactil

Une tige sera installée pour le rappel du deux tons.

Boîtier de commande

Un boîtier de commande tactil intégrant toutes les fonctionnalités de la signalisation lumineuse et sonore du véhicule, et intégrant l'ensemble des commandes de la cellule sanitaire arrière

- Urgence (Sirène jour + déclenchement automatique des feux bleus)
- sirène US
- Urgence nuit (Sirène nuit + déclenchement automatique des feux bleus)
- Feux bleus principaux + déclenchement automatique des feux de pénétrations
- Arrêt des feux de pénétration
- Projecteurs latéraux gauche
- Projecteurs latéraux droit
- Gestion du défilement
- feux latéraux de portière

Enregistreur de données

Fourniture et installation d'un dispositif d'enregistrement de données de type AVI Signaltech ou équivalent,

Ce dispositif enregistre, sauvegarde et transmet à minima :

- La vitesse réelle avec odomètre
- Le régime moteur
- La consommation instantanée
- La date et l'heure
- Les accélérations et décélérations en X, Y et Z
- L'utilisation de l'avertisseur sonore
- L'utilisation des avertisseurs lumineux
- L'utilisation de l'indicateur de changement de direction droit
- L'utilisation de l'indicateur de changement de direction gauche
- L'utilisation du frein de parking
- L'information que toutes les portes d'accès à la cellule et à la cabine sont fermées

Les informations concernant les points cités ci- dessus seront stockées au minimum pendant une semaine.

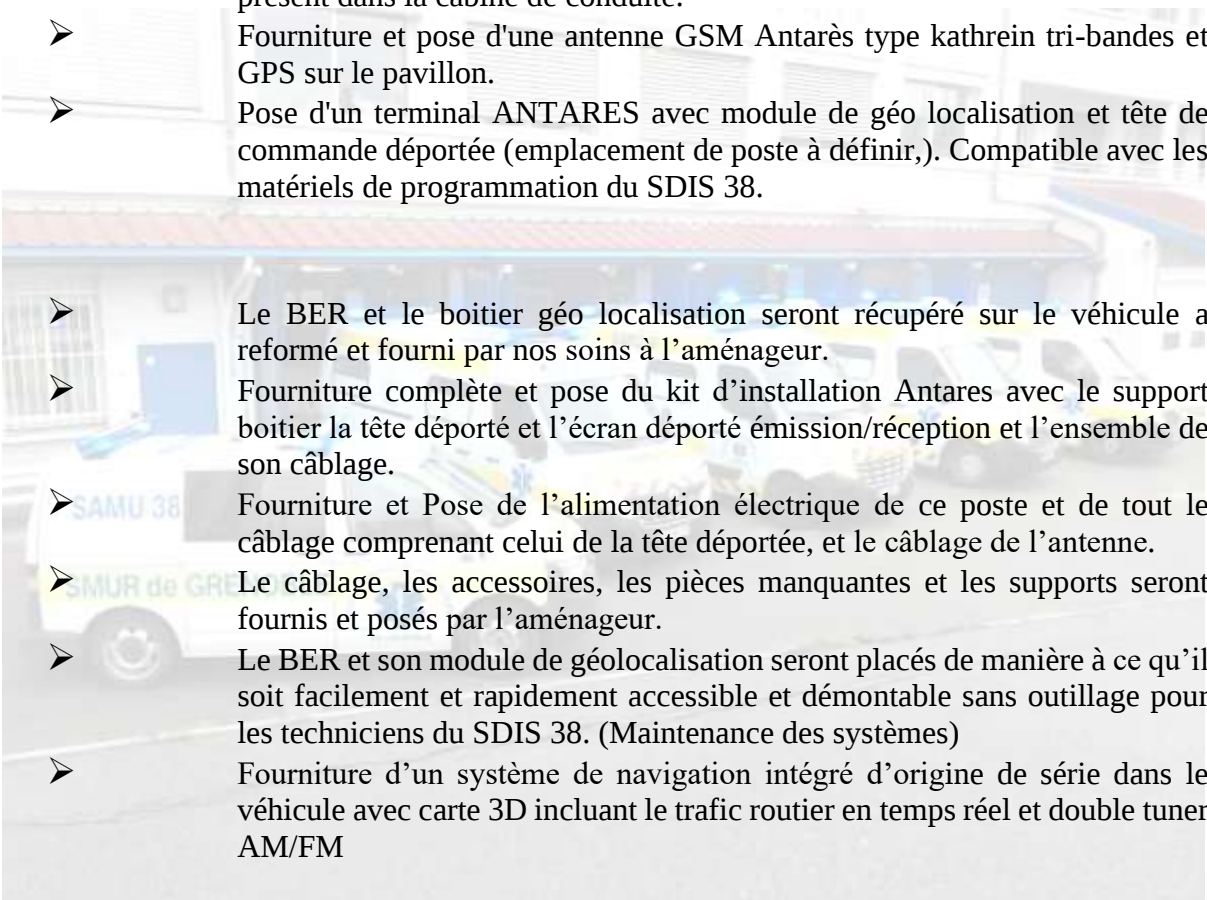
Le mode de récupération des données se fera par le serveur

L'accès au service pour une durée de 7 ans est intégré au dispositif d'enregistrement des données

L'ensemble de la signalisation lumineuse et sonore du véhicule devra être garantis au minimum 5 ans à compter de la date de livraison du véhicule.

L'emplacement de ces équipements sera convenu avant réalisation entre l'aménageur et l'utilisateur.

3 Radio communications

- 
- Un système Bluetooth permettant la connexion d'un téléphone mobile sera présent dans la cabine de conduite.
 - Fourniture et pose d'une antenne GSM Antares type kathrein tri-bandes et GPS sur le pavillon.
 - Pose d'un terminal ANTARES avec module de géo localisation et tête de commande déportée (emplacement de poste à définir,). Compatible avec les matériels de programmation du SDIS 38.
 - Le BER et le boîtier géo localisation seront récupérés sur le véhicule à reformer et fournis par nos soins à l'aménageur.
 - Fourniture complète et pose du kit d'installation Antares avec le support boîtier la tête déportée et l'écran déportée émission/réception et l'ensemble de son câblage.
 - Fourniture et Pose de l'alimentation électrique de ce poste et de tout le câblage comprenant celui de la tête déportée, et le câblage de l'antenne.
 - Le câblage, les accessoires, les pièces manquantes et les supports seront fournis et posés par l'aménageur.
 - Le BER et son module de géolocalisation seront placés de manière à ce qu'il soit facilement et rapidement accessible et démontable sans outillage pour les techniciens du SDIS 38. (Maintenance des systèmes)
 - Fourniture d'un système de navigation intégré d'origine de série dans le véhicule avec carte 3D incluant le trafic routier en temps réel et double tuner AM/FM

4 Conditionnement d'air de la cellule sanitaire

- 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°C et 25°C quelles que soient les conditions météorologiques (température en montagne atteignant parfois les - 20°C), y compris moteur arrêté ou en attente branché sur le secteur ; plusieurs bouches de chauffage répartissent uniformément la chaleur et tendent à faire disparaître les zones froides (souvent associées aux accès de la cellule sanitaire) ; la commande marche/arrêt (avec son voyant de mise en fonction) et thermostat est située dans la cellule sanitaire.
- Forte protection contre le gel des tuyaux d'alimentation de gasoil.

- Un deuxième chauffage fonctionnant moteur tournant ou électrique sera installé dans la cellule sanitaire.
- Un dispositif d'aération efficace de la cellule sanitaire aspirant soufflant par propulsion d'air, étanche lors de sa condamnation, installé au plafond de la cellule sanitaire.
- Un système de climatisation d'air de la cellule sanitaire et de la cabine, adapté au véhicule de base, capable de maintenir la température intérieure du véhicule à 20°C, quelles que soient les conditions météorologiques et indépendante de la climatisation d'origine, les bouches de sortie de la climatisation seront placées au plafond en cellule sanitaire afin d'assurer une meilleure répartition de l'air.

5 Agencement intérieur de la cellule sanitaire

Principes généraux

- Hauteur intérieure : 1.80 m minimum.
- Longueur intérieure : entre 3.30 m et 3.80 m.
- Largeur hors tout 2.25 m maximum
- Habillage de la cellule en polyester (plafond, parois et sol) assurant l'isolation thermique et phonique ; il est réalisé dans des matériaux supportant le lavage intensif, l'emploi d'un nettoyeur vapeur, l'utilisation des produits nécessaires aux opérations de décontamination et ayant une bonne résistance au feu ; il ne comporte pas d'angles vif et est facilement démontable pour permettre des interventions techniques lors de réparations éventuelles (carrosserie, réseau électrique encastré) ; les parois seront blanches, le plafond ainsi que le sol antidérapant à bords relevés seront de couleur grise.
- Les matériaux utilisés devront être traités antibactérien
- **Sol plein** sur la totalité de la surface intérieure type cuvette en polyester avec bords relevés et système d'ancrage dans le sol pour ECMO à l'arrière droit protégé par des caches.
Les passages de roues sont également habillés comme le reste de la cellule sanitaire.
- **Plafond** intégrant un éclairage composé de 8 blocs à led plus un éclairage indépendant placé au-dessus du plan de travail, ceux-ci commandés par le boîtier de gestion, deux spots bleus à led avec allumage séparé, une lampe scialytique sur rail au pavillon, une main courante et un système de support à perfusion sur rail.
- Une camera 360° sera installée dans la cellule sanitaire
- Fourniture et pose d'une table brancard électrique pouvant recevoir un dispositif de brancard motorisé power-load, capable de se déplacer latéralement dans la cellule sanitaire et de se bloquer à l'emplacement choisi. Réglable en hauteur (hauteur minimale la plus basse possible pour faciliter l'entrée et la sortie du brancard) et capable de se placer en position horizontale, proclive ou déclive à la demande (deux boîtiers de commande, l'un à la tête et l'autre fixé sur le montant arrière gauche ou droit de la cellule sanitaire d'un accès facile). Ou système intégré
- Fourniture et pose d'un bâti support pour brancard power-load motorisé conformes à la norme européenne (résistance 10 G) type d'arrimage.

- Table brancard électrique placé le plus près possible des portes arrière en fonction de la norme (ménageant le maximum d'espace libre à la tête du brancard). L'emplacement sera à définir avec l'utilisateur.
- Fourniture d'un 1 Brancard type Power-PRO-XT sur un support avec roues pivotantes. Se composant :
 - Un matelas.
 - Deux barrières de sécurité rabattables sur le côté du brancard.
 - Un lot de ceintures de sécurité. (Torse, ventre et jambes)
 - Un support de perfusion repliable.
 - De deux rehausses pour tablette.
 - Une tablette avec sangles de maintien 10G
 - D'accessoire permettant d'augmenter la surface de couchage pour prendre en charge un patient obèse
 - D'un support latéral droit pour bouteille de 1 mètre cube d'oxygène.
 - Limite de Poids 315 Kg
 - Brancard réglable électriquement en hauteur
 - Fournitures de deux batteries pour son fonctionnement
 - Fourniture :
 - de deux barrières de sécurité rabattables sur le côté du brancard.
 - d'un lot de ceintures de sécurité. (Torse, ventre et jambes)
 - d'un support de perfusion repliable en deux brins. D'une tablette avec sangles 10G pour son maintien sur le brancard
 - de deux rehausses pour tablette.
 - buté de pied fixe à quatre points.
 - d'un support latéral droit pour bouteille de 1 mètre cube d'oxygène.

Dispositif de secours manuel du brancard : abaissement des bras de levage à tout moment par appui prolongé sur le bouton d'abaissement manuel. Le brancard pourra être transféré manuellement dans l'ambulance et fixé pour le transport et inversement.

- Fourniture et pose d'une chaise pliante type CHAPUIS avec 4 roues plus ceintures et fixée dans le meuble extérieur avant droit du véhicule ou sur la porte arrière gauche.
- Deux sièges pivotant et repliable accompagnateurs placés sur le côté droit équipés chacun d'une ceinture 3 points et appuis tête. La hauteur des sièges homologués doit permettre de poser les pieds au sol.
- Prévoir ancrages dans le sol par rail sur le côté arrière droit pour ECMO (dimension de l'ECMO 60X40cm) plus protection des rails ; les sangles et accroches de rails ou plots de fixation seront fournis ainsi que les sangles par le constructeur et seront posés parallèlement au brancard.
- L'éclairage sera à leds : placé sur le plafond de façon à éclairer de manière homogène toute la cellule sanitaire. Une partie de cet éclairage (au-dessus du brancard) sera commandé indépendamment et muni d'un variateur d'intensité (si possible).
- Deux interrupteurs poussoirs un à l'entrée de la porte arrière droite et un à l'entrée de la porte latérale permettront l'éclairage de la cellule dès l'entrée dans le véhicule
- Un éclairage de nuit sera installé avec allumage séparé.
- Le plan de travail sera lui aussi bien éclairé avec allumage séparé.

- Un projecteur amovible à embase magnétique, orientable tant vers l'intérieur que vers l'extérieur du véhicule, comportant son propre interrupteur doté d'un câble d'alimentation d'une longueur suffisante pour éclairer le pourtour du véhicule.
- Éclairage du coffre extérieur droit.
- Sur les portes arrière une ligne de leds rouge placée sur les champs afin d'être vu quand elles sont ouvertes.
- Une temporisation de l'éclairage de la cellule sanitaire environ 10mn sera installer permettant d'économiser la batterie quand le moteur est coupé.
- Les accroches perfusions aux nombres de 6 seront fixées sur rails au-dessus du brancard et seront mobiles sur toute la longueur du brancard.
- Pour l'emplacement et la fixation des sangles, des porte-manteaux et autres accessoires, supports appareil biomédicaux **voir avec le constructeur pendant la réalisation.**
- Toutes les fixations, tablettes et autres systèmes d'accroches supporteront une charge supérieure à 15 kg avec cinétique du véhicule en mouvement, le tout répondant aux normes européennes en vigueur de résistance à l'arrachement de 10G. Les systèmes de fixation des différents matériels médicaux seront fournis et posés par le constructeur. Emplacement à définir avec l'utilisateur.
- Fourniture d'une horloge digitale a poser en cellule sanitaire
- Fourniture et pose d'un support mural pour life pack 15. (Appareil détenu par le SAMU 38)
- Fourniture et pose d'un support mural avec son cordon d'alimentation 220 v pour aspirateur type WEINMANM ACCUVAC BASIC (pour des raisons D'interchangeabilité dans les UMH qui compose le parc du SMUR de Grenoble).
- Fourniture et Pose d'un link AGILIA 4 pour centraliser l'alimentation des P.S.E Appareils détenus par le SAMU 38 et à installer sur une barre verticale placée contre La cloison technique côté gauche
- Un support pour bocal d'aspiration fourni par vos soins type SERRE 2 litres sera fixé sur la cloison technique.
- Une barre horizontale avec des tablettes équipées de sangles sera installée sur la paroi technique (quantité à définir avec l'aménageur).
- Fourniture et pose d'un support pour ventilateur MONAL T60
- Un espace suffisant sera laissé entre chaque support de manière à ce que les appareils biomédicaux puissent être utilisés depuis leurs supports (passages câbles et tuyaux).
- Sur la paroi technique côté gauche sur toute la longueur un système de rail avion sera mis en place afin de recevoir plusieurs supports (environ 5 à définir) sur lesquels les appareils médicaux viendront être posés par l'aménageur, ces supports doivent être interchangeable sur la paroi.
- Fourniture d'un portoir type cuillère avec sangles et maintien tête emplacement à définir avec l'aménageur
- **Rangements** : décrits ci-après **dont les dimensions et quantités sont à définir précisément entre l'aménageur et l'utilisateur.**
- Dans le fond contre la cloison de séparation un meuble à tiroirs (quantité à définir) intégrant un grand tiroir pour les médicaments fermant à clé et cloisonné à l'intérieur afin d'en faire une pharmacie.

- Sur la droite de ce meuble deux emplacement pour deux sacs de secours (dimensions à définir avec l'utilisateur) fixer par des sangles, en bas du meuble sous les sacs un emplacement pour une ou deux bouteilles d'oxygène
- Un plan de travail a bords relevé et arrondi ou avec une main courante au-dessus des tiroirs.
- Au-dessus du plan de travail un placard a étagères modulables pour le petit matériel, ouvrant par une porte.
- Sur la partie gauche contre la paroi un frigo de minimum 7litres sera installé ainsi qu'un placard fermant par une porte
- Un coffre-fort de petite taille disposant d'une fermeture a code et pouvant contenir une vingtaine d'ampoules sera installé dans un tiroir ou placard type de coffre a définir avec l'aménageur.
- A l'arrière gauche sur le passage de roue un support ou meuble permettent le rangement des attelles e KED.
- Sur cote gauche après le passage de roue et le support O2 un support pour la planche à masser LUCAS 2
- Le sac pédiatrique sera placé sur le meuble contre la paroi fixer avec des sangles a boucle métallique.
- Le sac damage control et la valise à pansements seront fixés par des sangles de maintien dans le meuble à accès extérieur placé sur le côté droit, (à voir avec l'aménageur pour les emplacements)
- L'obus de trois mètres cube sera placé sur le côté gauche avant le passage de roue.
- Sur la paroi technique, définir un emplacement pour un rasoir électrique (prise 220v) ainsi que pour un thermoscan (220v)
- Aucun sac ne sera posé au sol ils devront être placé sur un support
- A gauche avant le passage de roue 2 supports pour oxygène 1m cube et un de 3m cube, après le passage de roue un autre support pour bouteille de 1m cube
- Des emplacements libres type (étagères sur rail) placés sur la cloison technique équipés de sangles pour du matériel complémentaire. (Quantité à définir avec l'aménageur).
- Cote droite de la cellule sanitaire deux sièges médicaux positionne après la porte latérale en partie haute deux grands placards ouvrants. A l'arrière droite en partie haute deux petites étagères pouvant recevoir des hémocue.
- Un boîtier de contrôle de la cellule sera installé sur la paroi de droite a côté du 1^{er} siège.

6 Fluides médicaux

Une installation fixe de distribution de vide et d'oxygène conforme aux normes françaises en vigueur propre aux réseaux de distribution de fluides médicaux, les rampes de sortie seront placées a la tête du brancard l'emplacement sera défini entre l'utilisateur et le fabricant.

- Le réseau de distribution d'oxygène est composé de :
 - 1 supports pour 1 bouteilles de 15 litres normo bar avec dispositif d'arrimage manœuvrable très rapidement, (emplacement à définir avec l'utilisateur) disposés entre le passage de roue et l'accès arrière à la cellule sanitaire (l'accès au robinet d'ouverture doit être immédiat et parfaitement visible) ;

- 3 ou 4 supports pour 3 bouteilles de 5 litres normo bar avec dispositif d'arrimage manœuvrable très rapidement (emplacement à définir avec l'utilisateur) disposés de par et d'autre du passage de roue et de l'accès arrière à la cellule sanitaire (l'accès au robinet d'ouverture doit être immédiat et parfaitement visible).dont une placée à l'entrée de la cellule sanitaire a droite
- 1 rampe à 2 sorties alimentées par une tuyauterie normalisée et placée à proximité de la tête du brancard sur la paroi technique latérale gauche dans sa partie haute de la cellule sanitaire emplacement à définir avec l'aménageur.

Le réseau de distribution du vide est composé de :

- Un aspirateur électrique et un régulateur de dépression V600 ou autre.
- 1 prise murale normalisée, alimentée par sa tuyauterie et placée à proximité de la tête du brancard sur la paroi latérale gauche de la cellule sanitaire.
- Un manomètre a dépression ainsi que la tuyauterie et le bocal d'aspiration type SERRE 2 litres seront fournis et installés par l'aménageur.
- La commande sera électrique et gérée par le système type GO 112

7 Autres

- Le délai de livraison ne doit pas excéder 45 semaines.
- Le véhicule devra bénéficier d'une extension de garantie de deux ans tant sur le fourgon que sur l'aménagement complet de l'UMH
- La carte grise ainsi que les plaques d'immatriculations sont incluses dans la proposition.
- Le véhicule sera livré au CHU de GRENOBLE ALPES/ SAMU 38
- Le véhicule est agréé par La DREAL aux bons soins du fournisseur et avant la livraison du véhicule immatriculé dans son type.
- Les notices d'emploi, plans et schémas des aménagements spécifiques sont fournis à la livraison du véhicule.
- Un service après-vente performant pouvant répondre rapidement à nos besoins. L'interlocuteur du SAV devra disposer d'une ligne directe, d'un GSM
- D'un véhicule atelier.
- La prise en charge de nos demandes ne devra pas excéder 72 heures du lundi au vendredi et également pendant les périodes de vacances scolaires.
- Le SAV doit pouvoir prendre en charge financièrement les interventions effectuées par un professionnel local.
- Le SAV doit avoir la possibilité de déplacer un technicien pour des opérations techniques et ayant une parfaite connaissance du produit.
- Les pièces détachées doivent pouvoir être disponible sur une période d'au moins dix ans.
- Un SAV préventif devra être prévu avant la fin de la garantie par le fournisseur.
- L'interlocuteur sera spécialiste des plans et schémas des aménagements spécifiques du véhicule.
- Un suivi de l'avancement des travaux ainsi qu'une communication régulière entre l'aménageur et l'utilisateur sont demandés et notamment une visite intermédiaire pour deux techniciens du CHU aura lieu chez le constructeur à mi chantier avant toute pose définitive des équipements.

- La prise en charge de cette visite : transport, hébergement et repas seront assurée par le prestataire.

C. BOARINI
Technicien hospitalier
SAMU 38

