

# **CAHIER DES CHARGES**

**DU MARCHE PUBLIC DE**

**FOURNITURES**

**AYANT POUR OBJET**

**"ACQUISITION AMBULANCE +  
PULLOXYMÈTRES (2018-HT)"**

**PROCÉDURE NÉGOCIÉE DIRECTE AVEC  
PUBLICATION PRÉALABLE**

**Pouvoir adjudicateur**

**Zone de secours Hesbaye**

**Auteur de projet**

**Zone de secours Hesbaye - Département appui, Annie Distexhe  
Rue Joseph Wauters 65 à 4280 Hannut**

Approuvé en séance du Conseil de zone du 14.06.2018

Le Commandant de zone,

Major M. DUVIVIER

Le Président,

E. DOUETTE

**Table des matières**

<b>I. DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES .....</b>	<b>4</b>
I.1 DESCRIPTION DU MARCHÉ .....	4
I.2 IDENTITÉ DE L'ADJUDICATEUR .....	4
I.3 PROCÉDURE DE PASSATION .....	4
I.4 FIXATION DES PRIX.....	4
I.5 MOTIFS D'EXCLUSION ET SÉLECTION QUALITATIVE .....	5
I.6 FORME ET CONTENU DES OFFRES.....	6
I.7 DÉPÔT DES OFFRES.....	6
I.8 OUVERTURE DES OFFRES.....	7
I.9 DÉLAI DE VALIDITÉ .....	7
I.10 CRITÈRES D'ATTRIBUTION.....	7
I.11 VARIANTES .....	7
I.12 OPTIONS.....	7
I.13 CHOIX DE L'OFFRE .....	8
<b>II. DISPOSITIONS CONTRACTUELLES .....</b>	<b>9</b>
II.1 FONCTIONNAIRE DIRIGEANT .....	9
II.2 SOUS-TRAITANTS.....	9
II.3 ASSURANCES .....	10
II.4 CAUTIONNEMENT .....	10
II.5 CLAUSE DE RÉEXAMEN : RÉVISIONS DE PRIX.....	10
II.6 DÉLAI DE LIVRAISON.....	10
II.7 DÉLAI DE PAIEMENT.....	10
II.8 DÉLAI DE GARANTIE.....	11
II.9 RÉCEPTION PROVISOIRE .....	11
II.10 RÉCEPTION DÉFINITIVE.....	11
II.11 RESSORTISSANTS D'UN PAYS TIERS EN SÉJOUR ILLÉGAL .....	11
II.12 RÉMUNÉRATION DUE À SES TRAVAILLEURS .....	12
<b>III. DESCRIPTION DES EXIGENCES TECHNIQUES.....</b>	<b>13</b>
III.1 LOT 1 "AMBULANCE POLYVALENTE".....	13
III.2 LOT N° 1: ACQUISITION D'UNE AMBULANCE .....	43
III.3 LOT N° 2: FOURNITURE D'UN PULLOXYMÈTRE .....	43
<b>ANNEXE A: FORMULAIRE D'OFFRE.....</b>	<b>44</b>
<b>ANNEXE B: INVENTAIRE.....</b>	<b>47</b>

**Auteur de projet**

Nom : Zone de secours Hesbaye - Département appui

Adresse : Rue Joseph Wauters 65 à 4280 Hannut

Personne de contact : Mme Annie Distexhe

Téléphone : 019/605.423

E-mail : annie.distexhe.hesbaye@gmail.com

**Réglementation en vigueur**

1. Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics et ses modifications ultérieures.
2. Arrêté royal du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques, et ses modifications ultérieures.
3. Arrêté royal du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics, et ses modifications ultérieures.
4. Loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics, de certains marchés de travaux, de fournitures et de services et de concessions, et ses modifications ultérieures.
5. Règlement général pour la protection du travail (RGPT), Loi sur le bien-être et Code du bien-être au travail.
6. Loi du 11 février 2013 prévoyant des sanctions et des mesures à l'encontre des employeurs de ressortissants de pays tiers en séjour illégal.

**Dérogations, précisions et commentaires**

Néant

## I. Dispositions administratives

Cette première partie se rapporte à la réglementation relative à la passation d'un marché public jusqu'à la désignation de l'adjudicataire.

Les dispositions contenues dans cette partie se rapportent à la loi du 17 juin 2016 et à l'arrêté royal du 18 avril 2017 et leurs modifications ultérieures.

### I.1 Description du marché

**Objet des fournitures** : Acquisition ambulance + pulloxymètres (2018-HT).

**Lieu de livraison** : Poste d'incendie de Hannut, Rue Joseph Wauters 65 à 4280 Hannut

Le marché est divisé en lots comme suit :

**Lot 1 "Acquisition d'une ambulance"**

**Lot 2 "Fourniture d'un pulloxymètre"**

### I.2 Identité de l'adjudicateur

Zone de secours Hesbaye  
Rue Joseph Wauters 65  
4280 Hannut

### I.3 Procédure de passation

Conformément à l'article 41, §1, 1° (la valeur estimée HTVA n'atteint pas le seuil de 221.000,00 €) de la loi du 17 juin 2016, le marché est passé par procédure négociée directe avec publication préalable.

Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'attribuer le marché sur la base des offres initiales sans mener de négociations.

### I.4 Fixation des prix

Le présent marché consiste en un : Marché à prix global.

## I.5 Motifs d'exclusion et sélection qualitative

Le formulaire d'offre doit être accompagné des pièces suivantes :

### **Situation juridique du soumissionnaire (motifs d'exclusion)**

Par le seul fait de participer à la procédure de passation du marché, le soumissionnaire atteste qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion visés aux articles 67 à 69 de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics.

### **Capacité économique et financière du soumissionnaire (critères de sélection)**

N°	Critères de sélection	Exigences minimales	Lots
1	Une déclaration concernant le chiffre d'affaires global de l'entreprise et le chiffre d'affaires du domaine d'activités faisant l'objet du marché, portant sur les trois derniers exercices disponibles en fonction de la date de création de l'entreprise ou du début d'activités de l'opérateur économique, dans la mesure où les informations sur ces chiffres d'affaires sont disponibles.	Une déclaration concernant le chiffre d'affaires global de l'entreprise et le chiffre d'affaires du domaine d'activités faisant l'objet du marché, portant sur les trois derniers exercices disponibles en fonction de la date de création de l'entreprise ou du début d'activités de l'opérateur économique, dans la mesure où les informations sur ces chiffres d'affaires sont disponibles.	Lot 1

### **Capacité technique et professionnelle du soumissionnaire (critères de sélection)**

N°	Critères de sélection	Exigences minimales	Lots
1	Une liste des principales fournitures effectuées au cours des trois dernières années, indiquant le montant, la date et le destinataire public ou privé.	Attestation de minimum 3 clients pouvant garantir la fourniture d'une ambulance	Lot 1

---

## I.6 Forme et contenu des offres

Le soumissionnaire établit son offre en français et complète l'inventaire sur le modèle annexé au cahier des charges le cas échéant. Si le soumissionnaire établit son offre sur d'autres documents que le formulaire prévu, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et le formulaire.

Tous les documents établis ou complétés par le soumissionnaire ou son mandataire sont datés et signés par celui-ci.

Lorsque l'offre est signée par un mandataire, celui-ci mentionne clairement son (ses) mandant(s). Le mandataire joint à l'offre l'acte authentique ou sous seing privé qui lui accorde ses pouvoirs ou une copie de la procuration.

Toutes ratures, surcharges et mentions complémentaires ou modificatives, tant dans l'offre que dans ses annexes, qui seraient de nature à influencer les conditions essentielles du marché, telles que les prix, les délais, les conditions techniques, doivent également être signées par le soumissionnaire ou son mandataire.

Les prix doivent toujours être exprimés en euro.

---

## I.7 Dépôt des offres

L'offre est établie sur papier et est glissée sous pli définitivement scellé mentionnant le numéro du cahier des charges (2018/015) ou l'objet du marché et les numéros des lots. Elle est envoyée par service postal ou remise par porteur.

L'offre doit être adressée à :

Zone de secours Hesbaye  
Zone de secours Hesbaye - Département appui  
Mme Annie Distexhe  
Rue Joseph Wauters 65  
4280 Hannut

Le porteur remet l'offre à Mme Annie Distexhe personnellement ou dépose cette offre dans la boîte prévue à cette fin à l'adresse reprise ci-dessus.

L'offre doit parvenir au pouvoir adjudicateur avant le 3 septembre 2018, que ce soit par envoi normal ou recommandé ou par dépôt à l'adresse susmentionnée.

Le pouvoir adjudicateur a choisi de ne pas faire usage des moyens de communication électroniques (E-Tendering) et d'appliquer la mesure transitoire prévue à l'article 129 de l'arrête royal du 18 avril 2017.

Par l'introduction d'une offre, les soumissionnaires acceptent sans condition le contenu du cahier des charges et des autres documents relatifs au marché, ainsi que le respect de la procédure de passation telle que décrite dans le cahier des charges et acceptent d'être liés par ces dispositions.

Lorsqu'un soumissionnaire formule une objection à ce sujet, il doit communiquer les raisons de cette objection au pouvoir adjudicateur par écrit et par courrier recommandé dans les 7 jours calendrier après la réception du cahier des charges.

---

## I.8 Ouverture des offres

Il n'y a pas d'ouverture des offres en séance publique.

---

## I.9 Délai de validité

Le soumissionnaire reste lié par son offre pendant un délai de 120 jours de calendrier, à compter de la date limite de réception des offres.

---

## I.10 Critères d'attribution

Les critères suivants sont d'application lors de l'attribution du marché :

N°	Description	Pondération
<b>Lot 1 (Acquisition d'une ambulance)</b>		<b>100</b>
1	Prix	60
	<i>Score de l'offre = (prix de l'offre la plus basse/prix de l'offre) * poids du critère prix</i>	
2	Qualité	20
	<i>1er reçoit 20 points 2ème reçoit 10 points 3ème et les suivants 0 point</i>	
3	Service après-vente	20
	<i>1er reçoit 20 points 2ème reçoit 10 points 3ème et les suivants 0 point</i>	
<b>Lot 2 (Fourniture d'un pulloxymètre)</b>		<b>100</b>
1	Prix	100
	<i>Score de l'offre = (prix de l'offre la plus basse/prix de l'offre) * poids du critère prix</i>	

Une certaine valeur a été attribuée à chaque critère. Sur base de l'évaluation de tous ces critères, tenant compte de la valeur attribuée à chacun, le marché sera attribué au soumissionnaire présentant l'offre économiquement la plus avantageuse du point de vue du pouvoir adjudicateur.

---

## I.11 Variantes

Il est interdit de proposer des variantes libres.  
Aucune variante exigée ou autorisée n'est prévue.

---

## I.12 Options

Aucune option exigée ou autorisée n'est prévue.  
Il est interdit de proposer des options libres.

---

## **I.13 Choix de l'offre**

Le pouvoir adjudicateur choisit l'offre économiquement la plus avantageuse, déterminée en se fondant sur le meilleur rapport qualité / prix.

Par la présentation de son offre, le soumissionnaire accepte toutes les clauses du Cahier des Charges et renonce à toutes les autres conditions. Si le pouvoir adjudicateur constate, lors de l'analyse des offres, que le soumissionnaire a ajouté des conditions qui rendent l'offre imprécise ou si le soumissionnaire émet des réserves quant aux conditions du Cahier des Charges, le pouvoir adjudicateur se réserve le droit de considérer l'offre comme substantiellement irrégulière.

### **Marché divisé en lots**

Le pouvoir adjudicateur a le droit de n'attribuer que certains lots et, éventuellement, de décider que les autres lots feront l'objet d'un ou plusieurs nouveaux marchés, au besoin selon un autre mode.

Le soumissionnaire peut présenter une offre pour tous les lots.

Il est interdit de compléter l'offre en mentionnant une proposition d'amélioration consentie par le soumissionnaire sur chaque lot en cas de réunion de certains lots pour lesquels il remet offre.



## II. Dispositions contractuelles

Cette deuxième partie fixe la procédure relative à l'exécution du marché.  
Pour autant qu'il n'y soit pas dérogé, l'arrêté royal du 14 janvier 2013 et ses modifications ultérieures établissant les règles générales d'exécution des marchés publics est d'application.

### II.1 Fonctionnaire dirigeant

#### Lot 1 "Acquisition d'une ambulance"

L'exécution des fournitures se déroule sous le contrôle du fonctionnaire dirigeant :

Nom : Mme Annie Distexhe

Adresse : Zone de secours Hesbaye - Département appui, Rue Joseph Wauters 65 à 4280 Hannut

Téléphone : 019/605.423

E-mail : annie.distexhe.hesbaye@gmail.com

Le surveillant des fournitures :

Nom : Monsieur Fabian Fraiture

Adresse : Poste d'incendie de Hannut, Rue Joseph Wauters 65 à 4280 Hannut

Téléphone : 019605425

E-mail : fabian.fraiture.hesbaye@gmail.com

#### Lot 2 "Fourniture d'un pulloxymètre":

L'exécution des fournitures se déroule sous le contrôle du fonctionnaire dirigeant :

Nom : Mme Annie Distexhe

Adresse : Zone de secours Hesbaye - Département appui, Rue Joseph Wauters 65 à 4280 Hannut

Téléphone : 019/605.423

E-mail : annie.distexhe.hesbaye@gmail.com

### II.2 Sous-traitants

Le soumissionnaire peut faire valoir les capacités de sous-traitants ou d'autres entités. Dans ce cas, le soumissionnaire joint à son offre les documents utiles desquels ressort l'engagement de ces sous-traitants ou entités de mettre les moyens nécessaires à la disposition du soumissionnaire.

L'adjudicataire demeure responsable envers le pouvoir adjudicateur lorsqu'il confie tout ou partie de ses engagements à des sous-traitants.

Le pouvoir adjudicateur ne lie aucun lien contractuel avec ces sous-traitants.

L'adjudicataire est tenu de travailler avec ces sous-traitants désignés lors de l'exécution du marché. Le recours à d'autres sous-traitants est soumis à l'accord préalable du pouvoir adjudicateur.

Ces sous-traitants ne peuvent se trouver dans un des cas d'exclusion visés à l'article 67 de la loi du 17 juin 2016, hormis le cas où l'entrepreneur, le fournisseur ou le prestataire de services concerné, conformément à l'article 70 de la loi, démontre vis-à-vis de l'adjudicateur avoir pris les mesures suffisantes afin de prouver sa fiabilité.

---

## II.3 Assurances

L'adjudicataire contracte les assurances couvrant sa responsabilité en matière d'accidents de travail et sa responsabilité civile vis-à-vis des tiers lors de l'exécution du marché.

Dans un délai de trente jours à compter de la conclusion du marché, l'adjudicataire justifie qu'il a souscrit ces contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie requise par les documents du marché.

A tout moment durant l'exécution du marché, l'adjudicataire produit cette attestation, dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande du pouvoir adjudicateur.

---

## II.4 Cautionnement

### Lot 1 "Acquisition d'une ambulance":

Le cautionnement suivant est exigé : 5% du montant initial du lot (hors TVA), arrondi à la dizaine supérieure.

Le cautionnement est libéré dans son entièreté après la réception provisoire (à moins qu'il n'y ait des raisons de libérer le cautionnement partiellement).

Aucun cautionnement ne sera exigé pour :

### Lot 2 "Fourniture d'un pulloxymètre"

Le cautionnement doit être constitué dans les 30 jours de calendrier suivant le jour de la conclusion du marché. La preuve de la constitution du cautionnement doit être envoyée à l'adresse du pouvoir adjudicateur.

Lorsque l'adjudicataire ne constitue pas le cautionnement dans les délais prévus, les dispositions prévues à l'article 29 de l'arrêté royal du 14 janvier 2013 pourront être appliquées.

La demande de l'adjudicataire de procéder à la réception tient lieu de demande de libération du cautionnement.

---

## II.5 Clause de réexamen : Révisions de prix

Il n'y a pas de révision des prix pour ce marché.

---

## II.6 Délai de livraison

### Lot 1 "Acquisition d'une ambulance"

Délai en jours: 180 jours ouvrables

### Lot 2 "Fourniture d'un pulloxymètre":

Délai en mois: 6 mois

---

## II.7 Délai de paiement

Le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de vérification de 30 jours de calendrier à compter de la date de livraison pour procéder aux formalités de réception. Ce délai prend cours le lendemain de

l'arrivée des fournitures à destination, pour autant que le pouvoir adjudicateur soit en possession du bordereau ou de la facture.

Le paiement du montant dû au fournisseur est effectué dans les 30 jours de calendrier à compter de la date de fin de la vérification, pour autant que le pouvoir adjudicateur soit, en même temps, en possession de la facture régulièrement établie ainsi que des autres documents éventuellement exigés. Ladite facture vaut déclaration de créance.

---

## II.8 Délai de garantie

### **Lot 1 "Acquisition d'une ambulance"**

Le délai de garantie pour ces fournitures est de 24 mois calendrier ou 80.000 kms.

Le délai de garantie prend cours à compter de la date de réception provisoire au lieu de livraison.

### **Lot 2 "Fourniture d'un pulloxygène":**

Le soumissionnaire doit proposer lui-même un délai de garantie dans son offre.

Le délai de garantie prend cours à compter de la date de réception provisoire au lieu de livraison.

---

## II.9 Réception provisoire

### **Lot 1 "Acquisition d'une ambulance"**

A l'expiration du délai de vérification, il est selon le cas dressé un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

Le délai de garantie prend cours à compter de la date de réception provisoire au lieu de livraison

### **Lot 2 "Fourniture d'un pulloxygène":**

A l'expiration du délai de vérification, il est selon le cas dressé un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

---

## II.10 Réception définitive

La réception définitive a lieu à l'expiration du délai de garantie. Elle est implicite lorsque la fourniture n'a pas donné lieu à réclamation pendant ce délai. Lorsque la fourniture a donné lieu à réclamation pendant le délai de garantie, un procès-verbal de réception ou de refus de réception définitive est établi dans les quinze jours précédant l'expiration dudit délai.

---

## II.11 Ressortissants d'un pays tiers en séjour illégal

Lorsque l'adjudicataire ou sous-traitant reçoit copie de la notification visée à l'article 49/2, alinéa 4, du Code pénal social, dans laquelle il est informé qu'il occupe en Belgique un ou plusieurs ressortissants d'un pays tiers en séjour illégal, cet adjudicataire ou sous-traitant s'abstient, avec effet immédiat, de se rendre encore au lieu d'exécution du marché ou de poursuivre l'exécution du marché, et ce jusqu'à ce que l'autorité adjudicatrice donne un ordre contraire.

Il en va de même lorsque l'adjudicataire ou sous-traitant est informé :

- soit par l'adjudicataire ou par l'autorité adjudicatrice selon le cas de ce qu'ils ont reçu la notification, visée à l'article 49/2, alinéas 1er et 2, du Code pénal social, concernant cette entreprise ;
- soit via l'affichage prévu par l'article 35/12 de la loi du 12 avril 1965 relative à la protection de la rémunération des travailleurs, qu'il occupe en Belgique un ou plusieurs ressortissants d'un pays tiers en séjour illégal.

Par ailleurs, l'adjudicataire ou sous-traitant est tenu d'insérer, dans les contrats de sous-traitance qu'il conclurait éventuellement, une clause stipulant que :

- 1° le sous-traitant s'abstient de se rendre encore au lieu d'exécution du marché ou de poursuivre l'exécution du marché, lorsqu'une notification établie en exécution de l'article 49/2 du Code pénal social révèle que ce sous-traitant occupe un ressortissant d'un pays tiers en séjour illégal ;
- 2° le non-respect de l'obligation visée au point 1° est considéré comme un manquement grave dans le chef du sous-traitant, à la suite duquel l'entreprise est habilitée à résilier le contrat ;
- 3° le sous-traitant est tenu d'insérer, dans les contrats de sous-traitance, une clause analogue à celle visée aux points 1° et 2° et d'assurer que de telles clauses soient également insérées dans les contrats de sous-traitance ultérieurs.

---

## **II.12 Rémunération due à ses travailleurs**

Lorsque l'adjudicataire ou sous-traitant reçoit copie de la notification visée à l'article 49/1, alinéa 3, du Code pénal social, par laquelle il est informé d'un manquement grave à son obligation de payer dans les délais, à ses travailleurs, la rémunération à laquelle ceux-ci ont droit, cet adjudicataire ou sous-traitant s'abstient, avec effet immédiat, de se rendre encore au lieu d'exécution du marché ou de poursuivre l'exécution du marché, et ce jusqu'à ce qu'il présente la preuve à l'autorité adjudicatrice que les travailleurs concernés ont reçu l'intégralité de leur rémunération.

Il en va de même lorsque l'adjudicataire ou sous-traitant est informé :

- soit par l'adjudicataire ou par l'autorité adjudicatrice selon le cas de ce qu'ils ont reçu la notification visée à l'article 49/1, alinéa 1er, du Code pénal social, concernant cette entreprise ;
- soit via l'affichage prévu par l'article 35/4 de la loi du 12 avril 1965 relative à la protection de la rémunération des travailleurs.

Par ailleurs, l'adjudicataire ou sous-traitant est tenu d'insérer, dans les contrats de sous-traitance qu'il conclurait éventuellement, une clause stipulant que :

- 1° le sous-traitant s'abstient de se rendre encore au lieu d'exécution du marché ou de poursuivre l'exécution du marché, lorsqu'une notification établie en exécution de l'article 49/1 du Code pénal social révèle que ce sous-traitant manque gravement à son obligation de payer dans les délais, à ses travailleurs, la rémunération à laquelle ceux-ci ont droit ;
- 2° le non-respect de l'obligation visée au point 1° est considéré comme un manquement grave dans le chef du sous-traitant, à la suite duquel l'adjudicataire est habilité à résilier le contrat ;
- 3° le sous-traitant est tenu d'insérer, dans les contrats de sous-traitance, une clause analogue à celle visée aux points 1° et 2° et d'assurer que de telles clauses soient également insérées dans les contrats de sous-traitance ultérieurs.

## III. Description des exigences techniques

### III.1 Lot 1 "AMBULANCE POLYVALENTE"

#### 1. Exigences relatives au châssis

##### 1.1. Généralités

- L'ambulance polyvalente doit être conforme à l'usage dans le cadre de l'Aide Médicale Urgente du 8 juillet 1964.
- Les ambulances routières doivent respecter les exigences de la Directive 70/156/CEE.
- Lorsqu'il est utilisé dans des conditions de fonctionnement normales et entretenus conformément aux instructions du constructeurs, l'équipement des ambulances routières ne doit pas causer de danger qui pourrait être raisonnablement évité en appliquant des procédures de gestion des risques conformément à l'EN ISO 14971 et qui sont adaptées à l'usage projeté, dans des conditions normales, et pour une défaillance unique.
- Le véhicule proposé doit répondre à toutes les exigences, règlements généraux sur la protection du travail et sur les installations électriques et Code de la route qui sont d'application sur ce type de véhicule.
- Le soumissionnaire doit offrir le modèle le plus récent du véhicule sur le marché et qui répond au minimum aux caractéristiques imposées par le cahier des charges et ce au moment de l'ouverture des offres.
- Le centre de gravité du véhicule sera le plus bas possible.
- Le véhicule doit pouvoir être conduit par un conducteur en possession d'un permis de conduire de la catégorie B.  
La masse maximale autorisée du véhicule est inférieure à 3,500 kg sachant que, en ordre de Marche :
  - o 4 personnes peuvent prendre place (à raison de 75 kg / personne)
  - o Le matériel médico-sanitaire représente quelques 280 kg
  - o Une réserve de charge de 5 % est souhaitée
  - o Le calcul de la masse final sera présenté.
- Les dimensions maximales hors-tout doivent être conformes :
  - o Longueur et largeur : à la directive 92/21/CEE modifiée ;
  - o Hauteur : 2.800 mm (mesurée véhicule à la masse à vide, en excluant les antennes flexibles) ;

- Le véhicule de base est présenté en version châssis-cabine de manière à pouvoir accueillir une cellule sanitaire indépendante permettant l'administration de soins (Basic Life Support et Advanced Life Support : Type C Mobile Intensive Care Unit suivant la EN 1789).
- L'attestation de conformité à la norme EN NBN 1789 + A1 véhicules de transport sanitaire et leurs équipements (et à toute évolution plus récente de cette norme) sera fournie à la livraison du véhicule.
- L'empattement sera choisi de telle sorte que surmonté de la cellule aménagée et équipée, la répartition des charges entre l'avant et l'arrière soit optimale.
- Le châssis est homologué par un procès-verbal d'agrément numéroté délivré par le SPF des Communications ou par l'instance européenne compétente. Ce P.V.A. est joint à l'offre.  
Si une demande de modification ou de remplacement du P.V.A. existant est introduite auprès des instances compétentes, une copie de cette demande est jointe avec l'offre.

### 1.2. Stabilité statique

- Le soumissionnaire calculera les valeurs suivantes pour le véhicule en ordre de Marche, équipé et chargé :
  - o Angle d'attaque
  - o Angle de fuite
  - o Angle de rampe
  - o Position du centre de gravité le plus bas possible.

### 1.3. Protection antirouille

- Le soumissionnaire veille à ce qu'au moment de la livraison, les dégradations éventuelles survenues en cours de construction ou de l'aménagement aient été soigneusement réparées et que les pièces modifiées et ajoutées aient bénéficié d'une protection équivalente à la protection d'origine.
- La garantie anticorrosion est de 8 ans au moins. Aucun traitement postérieur n'est admis.
- Les équipements placés à l'extérieur du véhicule (Marchepied, mécanisme, ...) ainsi que leurs fixations, seront réalisés en matériaux résistant à la corrosion.

### 1.4. Motorisation

- Le moteur satisfait à toute norme applicable la plus récente.

- Pour le véhicule en charge, le moteur est à même de faire réaliser et de maintenir une vitesse de 140 km/h en palier. Il est assez souple et puissant pour permettre la circulation sur route sinueuse, en ville ou en région accidentée. Il doit être capable d'accélérer de 0 km/h à 80 km/h en 35 secondes maximum. Il permet également une capacité ascensionnelle (P) de 14° minimum.
- Le moteur est de type diesel développe une puissance minimum de 120 kw (161 ch) minimum. En option, une motorisation à essence de minimum 120 kw (161 ch) doit être proposée.
- La vitesse maximale du véhicule est bridée à 160 km/h
- Un système de préchauffage du bloc moteur est à prévoir (à décrire dans l'offre).
- Les courbes des rapports puissance / couple et puissance / vitesse sont présentées dans l'offre.
- Le contenu du réservoir doit assurer une autonomie de 500 km au véhicule.
- Un essai consommation sera effectué à la réception.

#### 1.5. Refroidissement

- Le système de refroidissement du moteur du véhicule est conçu de façon à ce que, pour une température d'air ambiant de 30°C, l'utilisation du moteur en stationnaire à 30% de son régime maximum soit permise pour une durée de fonctionnement supérieur à 1 heure.

#### 1.6. Direction

- Le volant de direction est situé à gauche dans le véhicule. Le rayon de braquage entre murs est à renseigner dans l'offre.
- La direction est assistée.

#### 1.7. Boîte de vitesse

- Le véhicule est muni d'une boîte de vitesse de type automatique séquentielle à 7 rapports.

#### 1.8. Pneumatiques

- Les pneus sont du type à carcasse radiale et doivent participer à la bonne tenue de route et aux performances exigées du véhicule.

- La valeur de la pression de gonflage des pneumatiques doit être indiquée sur les garde-boue.

### 1.9. Garde – boue

- Tous les garde-boue sont équipés de bavettes.

### 1.10. Suspension

- Le véhicule est équipé d'une suspension d'origine mais adaptée à son utilisation finale, à savoir :
  - Véhicule au repos devant supporter constamment et approximativement 80 % de sa MMA
  - Véhicule en mouvement devant supporter approximativement 95 % de sa MMA
  - Conduite très dynamique
  - Transport de malades et blessés ayant une sensibilité accrue aux chocs, mouvements et vibrations
- Il sera proposé une suspension pneumatique d'origine ou toute autre variante constructeur amenant à un complément de confort pour le transport du patient. D'autres propositions peuvent être effectuées en variante libre, pour autant qu'elles soient largement détaillées et qu'un comparatif avec le matériel demandé soit fourni.
- Si la suspension n'est pas d'origine, le constructeur du véhicule doit fournir une attestation qui certifie l'agrément du constructeur pour le montage.
- La compensation de freinage sur l'essieu arrière est adaptée de façon à assurer un freinage parfait même dans le cas d'une charge arbitraire.
- L'essieu avant est également adapté en vue d'améliorer la tenue de route du véhicule (adaptation à décrire).

### 1.11. Freins

- Le frein principal commandé au pied agit sur toutes les roues. Les freins sont suffisamment puissants pour résister aux sollicitations sévères résultant d'une conduite rapide.
- Le véhicule est équipé de freins à disque à l'avant et à l'arrière.
- La présence d'un frein à main agissant sur les roues arrière est également obligatoire.
- Les systèmes suivants équipent le véhicule :



- Anti-blocage des roues (ABS)
- Anti-patinage (ASR)
- Contrôle dynamique de stabilité (ESP)
- Répartition électronique de freinage (REF)

### 1.12. Rétroviseurs

- Le véhicule est équipé en standard des rétroviseurs à angle mort imposés par la législation.
- Les rétroviseurs extérieurs principaux sont chauffés et leurs réglages de positions sont à commandes électriques.
- La position des rétroviseurs sera adaptée en fonction de la largeur de la cellule. Des bras d'extension seront prévus si nécessaire.

### 1.13. Remorquage

- Le véhicule est muni à l'avant et à l'arrière d'un ou deux maillons suffisamment solides pour pouvoir être remorqué entièrement chargé ou pour permettre en cas d'urgence de remorquer un autre véhicule.
- Une attention particulière est portée à l'accessibilité des maillons.
- Un câble de remorquage adapté fait partie de la fourniture.

## 2. Exigences relatives à la carrosserie

### 2.1. Généralités

- Le véhicule est livré dans la couleur jaune RAL 1016 avec les marquages normalisés demandés par le service ainsi que prévu par l'A.R. du 12 novembre 2017 déterminant les caractéristiques extérieures des véhicules qui interviennent dans le cadre de l'aide médicale urgente (MB du 07/12/2017).
- Les parties de carrosserie visibles à l'intérieur sont en jaune RAL 1016.
- Tous les intérieurs de porte sont munis de points réfléchissants dans la couleur de la peinture intérieure sur toutes les faces qui deviennent visibles lors de l'ouverture des portes.
- L'ouverture des portes doit pouvoir être effectuée tant de l'intérieur que de l'extérieur.

## 2.2. Cabine de conduite

- Les portes d'accès à la cabine et les portes donnant accès à la cellule sanitaire doivent être dotées d'un verrouillage centralisé actionnable avec la clé du véhicule.
- La cabine comprend un siège réglable pour le chauffeur et un siège pour le convoyeur.
- Chaque place assise est munie d'un appui-tête réglable et d'une ceinture de sécurité à trois points, à enroulement automatique et conforme aux normes européennes.
- Le revêtement des sièges est facilement lavable (similicuir) et sa solidité mécanique est garantie pour 6 ans au moins.
- La cabine est équipée d'un airbag pour le chauffeur et d'un airbag pour le convoyeur (tableau de bord).
- Des airbags dits « rideaux » seront prévus.
- Le tableau de bord du véhicule comporte tous les éléments nécessaires aux contrôles du bon fonctionnement du véhicule et de ces équipements.
- Une indication digitale de la température extérieure (avant) est prévue.
- Un crochet pour veste de protection est prévu à proximité de chacun des sièges.
- Une liseuse de carte est prévue pour le convoyeur.
- Un phare chercheur, type halogène à forte intensité, amovible sera monté sur un support, sur le tableau de bord de la cabine, côté convoyeur, et sera alimenté en 12V par un câble en spirale. En alternative, deux lampes-torches rechargeables dont le chargeur est raccordé au système électrique du véhicule de manière à les maintenir en charge, seront fixées sur la paroi de la cabine ;
- Une petite armoire porte document fixée entre les sièges conducteurs et convoyeurs.
- Deux supports de boîte à gants d'ambulancier.
- Un support pour 2 casques d'ambulancier de préférence monté contre le plafond.
- Une trappe d'accès facile dans la garniture intérieure du toit doit être prévue en vue de faciliter l'accès aux raccordements de feux à éclats et d'éventuelles antennes de communication ou de géolocalisation.

## 2.3. Cellule sanitaire

- Le plancher présent dans la cabine sanitaire et la hauteur de chargement sera la plus basse possible.
- Les portes d'accès à la cabine et les portes donnant accès à la cellule sanitaire doivent être dotées d'un verrouillage centralisé actionnable avec la clé du véhicule.  
Au même titre que les autres portes, une indication au tableau de bord signalera la non fermeture de celles-ci.

- La cellule sanitaire ainsi que son aménagement répondent à la norme EN1789 ou à toute référence applicable plus récente.
- La cellule est de conception indépendante et autoportante. Elle est également conçue de manière à permettre son transfert sur un autre châssis sans travaux de carrosserie particuliers.
- Elle est particulièrement robuste et rigide. Une conception par panneaux sandwich est privilégiée.
- Une description précise de la conception de la cellule doit être fournie. Elle comprend entre autre, les plans, la composition et la nature de la structure, des parois, des renforts, ...
- Les dimensions extérieures maximales répondent à l'article 4.1.2. de la EN 1789.
- Les dimensions intérieures minimales sont :
  - Longueur : 3100 mm
  - Largeur : 1900 mm sachant que la largeur extérieure ne peut excéder (à 10 mm près) la largeur extérieure de la cabine de conduite (rétroviseurs non compris).
  - Hauteur : 1950 mm.
- La cellule est intégrée au châssis d'une manière telle que le centre de gravité soit le plus bas possible.
- Pour ce faire, les passages de roues sont intégrés au châssis. Le montage de chaînes à neige doit toutefois rester possible.
- Une attention particulière est attachée au système de fermeture et d'étanchéité des portes.

#### 2.4. Capucine

- La capucine est réalisée par une rehausse de la cabine de conduite. Cet élément est réalisé de manière à former un ensemble esthétique et aérodynamique avec l'ensemble du véhicule

#### 2.5. Coffres de rangement extérieurs

- La cellule comporte deux coffres de rangement dont l'accès s'effectue de l'extérieur. Ces coffres sont situés :
  - Côté gauche, à l'arrière. Il est destiné à recevoir :
    - 2 bouteilles d'oxygène d'une contenance de 10 litres d'eau. Les modèles sont ceux utilisés par le Service.
    - 1 set d'attelles à dépression (voir ch. 4.1).
    - 1 harnais d'extraction KED (voir ch. 4.1)

- 1 secunet + coupe ceinture
  - pied de biche
  - extincteur 6 kg
- 
- Côté droit, à l'arrière. Il est destiné à recevoir du matériel de relève, de portage et de contention. Cette armoire doit avoir une profondeur de 45 cm – longueur de 100 cm sur toute la hauteur du véhicule – largeur de porte de 80 cm. L'espace doit prévoir le rangement des équipements suivants :
    - brancard de ramassage (scoop) (voir ch. 4.1.)
    - matelas à dépression + pompe (voir ch. 4.1.)
    - chaise de transport pliante (voir ch. 4.1.)
  - L'accès à ces coffres s'effectue par des portes battantes, s'ouvrant à 150 à 180° avec verrouillage de celle-ci à cette position.  
L'ouverture de cette porte ne peut entraver l'ouverture des portes menant à l'intérieur de la cellule.
  - La fixation des équipements énumérés ci-dessus fait partie de la fourniture.

## 2.6. Accès arrière de la cellule

- L'accès arrière s'effectue par une porte à deux battants, vitrée dans la partie supérieure. La largeur et la hauteur minimum de l'ouverture obtenue sont respectivement de 1300 et 1800mm.
- Ces portes s'ouvrent à 90° et à 270° sauf, si ouvertes, elles ne débordent pas de plus de 500 mm de part et d'autre du gabarit de la carrosserie. Dans ce dernier cas, l'ouverture à 180° est suffisante.
- La position des portes ouvertes et verrouillées ne peut en aucun cas masquer les feux et éléments de signalisation du véhicule.
- Le plancher et la hauteur de chargement sera la plus basse possible.
- Si le plancher de la cellule sanitaire se situe à une hauteur supérieure à 400 mm, un Marchepied placé de manière adéquate, suspendu, muni d'un revêtement antidérapant, est à prévoir sur la largeur des portes arrière du véhicule.
- La profondeur du Marchepied est d'au moins 250 mm.
- La hauteur de chargement de la civière est adaptée aux civières en service dans les Services 100. Il est de maximum 600 mm.

## 2.7. Accès latéral de la cellule

- L'accès latéral s'effectue par une porte coulissante située du côté droit.
- La hauteur minimale libre est de 1700 mm au moins. La largeur d'ouverture est de 1100 mm dont 600 mm de passage libre.
- La porte est vitrée dans sa partie supérieure.
- Une attention particulière est attachée au système coulissant et à l'étanchéité de la porte.
- Si la hauteur du plancher de chargement est de plus de 500 mm par rapport au sol, il faut prévoir un Marchepied coulissant vers l'extérieur, placé de manière adéquate, à une hauteur maximale de 350 mm.  
Il est traité contre la corrosion (ainsi que le mécanisme) et, en position repley, protégé des éclaboussures.  
Un témoin, bien identifié dans la cabine de conduite, indique si celui-ci est sorti de sa position de repos.

## 2.8. Aménagement de la cellule sanitaire

- L'habillage intérieur de la cellule sanitaire, murs et plafond, est entièrement réalisé en matière synthétique (à décrire dans l'offre). Il est peu salissant et autorise le lavage et la désinfection suivant les procédures usuelles (pas d'angles mais des coins arrondis).
- Il participe à l'isolation thermique et acoustique de l'ensemble.
- L'ensemble des matériaux de recouvrement utilisés ont une très faible contribution à l'incendie. La classe d'incendie des matériaux sera donnée suivant la NBN S21.203, soit suivant les Euro classes (attestation à fournir).
- L'intérieur de la cellule sanitaire entièrement équipé est conçu pour minimiser le risque de blessure
- Le plancher monobloc à couverture en une pièce avec rebords relevés ( $\pm 100$  mm) assure une parfaite étanchéité (lavage au jet d'eau). Il est antidérapant.
- Les passages de roues sont bien protégés par un revêtement robuste semblable au revêtement de sol ou par un ensemble de tôles alu ou inox.
- Les couleurs des planchers, parois et mobilier sont claires et douces, et forment un ensemble harmonieux.
- L'adjudicataire fournira les instructions pour le nettoyage de toutes les surfaces en prenant en considération le type de fluides ou de souillures pouvant salir les surfaces. Les contre-indications (produits de nettoyage à proscrire) seront clairement communiquées.

## 2.9. Communication cellule sanitaire – cabine

- Une vitre à glissière permet la communication verbale et visuelle entre la cabine de conduite et la cellule sanitaire.
- La vitre à glissière a au moins les dimensions suivantes : 500 x 300 mm. Elle est en vitrage de sécurité. Elle est positionnée de telle sorte que le chauffeur du véhicule puisse voir, par l'intermédiaire du rétroviseur intérieur, ce qui se passe dans la cellule sanitaire.
- Un verrouillage est prévu du côté cabine de conduite.

## 2.10. Place couchée

- Un emplacement est prévu au milieu de la cellule sanitaire pour accueillir une table de civière.
- La table de civière est décrite dans le cahier des charges matériel pour l'équipement d'une ambulance polyvalente (Lot 1)
- **Table porte civière**
  - Celle-ci est compatible avec tous les types de civières couramment utilisées dans les services de secours et conforme à la norme NBN EN 1865-1.
  - La civière et le système de fixation sont fournis par le service l'adjudicataire.
  - Un espace de 600 à 700 mm en tête de civière est prévu (entre la tête de la civière et le meuble frontal).
  - Lors du chargement et déchargement de la civière, l'amorce de la rampe doit se situer à 550 mm du sol au maximum (sur sol plat). L'inclinaison du plateau (amorce comprise) ne peut excéder 18°. La largeur du plateau sera plus importante à l'amorce de celui-ci de manière à faciliter le chargement de la civière
  - La table de la civière est électro-hydraulique ou électro-pneumatique et permet les actions suivantes :
    - Réglage en hauteur avec un minimum de 550mm
    - Réglage de l'inclinaison (TB et ATB) avec un angle d'inclinaison de 15° au moins
    - Retour automatique en position basse et horizontale
    - Tous ces mouvements sont réalisés sans à-coup
  - En position basse, et horizontale, la hauteur du plateau recevant la civière par rapport au plancher est de maximum 350mm.
  - La table dispose d'une suspension qui s'adapte au poids du patient de façon à assurer un amortissement constant.
  - Elle possède également une position fixe (sans amortissement) dans le cas où une réanimation cardiaque serait nécessaire.

- En aucun cas le système ne peut être sans pression en cas de panne.
- En cas de dysfonctionnement des commandes électriques, toutes les fonctionnalités de la table devront pouvoir se réaliser aisément à l'aide de commandes manuelles.
- En cas de dysfonctionnement de la partie hydraulique/pneumatique, les fonctionnalités de base, telles que le repositionnement horizontal et au point bas, et le chargement et déchargement de la civière, devront être réalisés aisément.

### 2.11. Places assises

- Dans la cellule sanitaire, il y a au moins une place assise et un strapontin répartis comme suit :
  - Un strapontin en tête de la civière, placée dans le sens contraire du sens de roulage.  
Il est positionné de telle manière que la pose d'actes de réanimation d'urgence sera relativement aisée. Déployé, ce strapontin laisse un minimum de 200 mm entre elle et la tête de la civière.
  - Une place au moins orientée dans le sens de roulage et positionnée du côté de la civière.
- Toute place assise est équipée d'une ceinture de sécurité à enrouleur automatique et d'un repose-tête.
- Une attention particulière est portée sur les systèmes de repliement et pivotement du ou des sièges (facilité et solidité) et sur leur encombrement minimum (surtout en position repliée).

### 2.12. Mobilier

- Il est porté une attention particulière à la finition et aux matières mises en œuvre pour la confection du mobilier.
- Il y a lieu d'éviter au maximum les arêtes vives et d'utiliser des matières permettant le nettoyage et la désinfection suivant les procédés usuels.
- Les systèmes de maintien et fixations de l'équipement de la cellule sanitaire répondent à l'article 4.5.9. de la EN 1789.
- L'adjudicataire fournira les instructions pour le nettoyage de toutes les surfaces en prenant en considération le type de fluides ou de souillures pouvant salir les surfaces. Les contre-indications (produits de nettoyage à proscrire) seront clairement communiquées.
- Contre la paroi de séparation (cellule/cabine), de gauche à droite (ces prescriptions peuvent être discutées ou faire l'objet de contre-propositions plus avantageuses en terme d'efficacité):

- Une armoire télescopique en 1 pièce avec 6 niveaux de rangements + le fond soit 7 niveaux et 3 séparations réglables par niveaux. Les dimensions utiles de chaque niveau sont approximativement de 300 x 250 x 160 mm (largeur de baie x profondeur x hauteur)  
Une attention particulière est portée au système de coulisse de cette armoire.
- Une pharmacie à 5 niveaux de rangement et 4 séparations réglables par niveaux. Sur la face intérieure de la porte 20 supports pour ampoules répartis sur 2 niveaux. La porte est munie d'une serrure à clé. Deux clés sont fournies.
- Au-dessus de la pharmacie, un rangement supplémentaire sera prévu.
- Un plan de travail aussi vaste que possible, avec rebord, composé ou recouvert d'une feuille d'acier inoxydable. Un support pour poubelle à aiguilles (conforme au service) doit être prévu sur la paroi (endroit déterminé par le service).
- Une colonne basse comportant 5 tiroirs télescopiques.  
Les dimensions utiles de chaque tiroir sont approximativement de 400 x 380 x 160 mm (largeur x profondeur x hauteur)
- Contre la paroi de droite, sera présent un meuble de rangement pour une planche de relève.

- Le siège décrit au § 2.11.
- Une petite armoire verticale avec porte d'une dimension approximative de 200 mm
- Un meuble pour le rangement du matériel de premiers secours du service tel que :
  - sac des premiers soins
  - oxygène portable constitué de 2 bouteilles types B2 et/ou B5 à déterminer.

L'ensemble de ce matériel est accessible latéralement lorsque la porte coulissante est ouverte. Celui-ci doit également être accessible de l'intérieur lorsque la porte est fermée.

- **Contre la paroi de gauche** (ces prescriptions peuvent être discutées ou faire l'objet de contre-propositions plus avantageuses en terme d'efficacité):
- Vers l'avant, et à hauteur de la tête de la civière, est prévu un support et alimentation pour une pompe d'aspiration électrique autonome. (voir ch. 4.1.)
- A l'arrière est prévu un accès aux robinets des bouteilles entreposées dans le coffre spécifique (voir ch.2.5.)
- L'espace compris entre le dessus du coffre à bouteilles de gaz et le plafond et comblé par une armoire de rangement de 3 niveaux.
- Contre la paroi de droite, avoir une alimentation électrique pour la pompe d'aspiration (voir modèle du service). Avoir un support alu pour 3 boîtes de gants et une poubelle métallique blanche.
  
- **Autres aménagements à prévoir :**



- Les armoires, tiroirs et autres espace de rangement munis de porte, disposent de verrouillage automatique tant en position fermée qu'en position ouverte en vue d'éviter toutes ouvertures ou fermetures intempestives.
- Une main courante longitudinale encastrée dans le plafond est prévue de chaque côté du porte-civière.
- Des mains courantes verticales sont prévues proches de chacune des portes d'accès à la cellule ainsi que proche de chacun des sièges latéraux.
- Un dispositif de suspension pour 2 flacons de perfusion qui empêche le roulis des flacons est à prévoir au milieu du plafond entre la tête et les pieds du patient.

### 2.13. Eclairage naturel de la cabine sanitaire

- Une lucarne ouvrable, de 0,16 m<sup>2</sup> au moins, dans un matériau solide, difficilement cassable et teinté (filtrant les rayons solaires), est placée au centre du toit du compartiment sanitaire. Un système d'occultation de cette lucarne est prévu.
- Elle est suffisamment robuste que pour résister, en position ouverte, aux déplacements du véhicule.
- Toutes les vitres, sauf la lucarne, sont rendues opaques sur 2/3 de la hauteur. Le procédé est décrit dans l'offre.

### 2.14. Eclairage artificiel de la cabine sanitaire

- Sera conforme à la EN 1789
- Une partie de l'éclairage doit s'allumer automatiquement dès l'ouverture d'une des portes de la cellule sanitaire.
- Cet éclairage peut être maintenu une fois la porte fermée.
- Il doit pouvoir être commandé aussi bien de la cabine de conduite que de la cellule sanitaire.
- Un éclairage supplémentaire de 120 lux doit être intégré au plafond. Un système à bras articulé est proscrit.
- La préférence sera donnée à une lumière donnant le moins d'ombre possible.
- L'éclairage sera du type LED.
- Les détails des systèmes d'éclairage sont à mentionner dans l'offre (type, position, commande, ...).
- Les coffres, accessibles de l'extérieur, disposent d'éclairages internes commandés directement par l'ouverture de ceux-ci.

### 2.15. Isolation, chauffage, ventilation et climatisation.

- Une attention particulière est apportée à l'isolation acoustique et thermique du compartiment sanitaire.
- Le chauffage du compartiment sanitaire sera assuré par un dispositif à air chaud pulsé à réglage thermostatique indépendant de la chaleur dégagée par le moteur tournant, donc y compris à l'arrêt du moteur. Une température constante de 15°C doit pouvoir être assurée en permanence dans la cellule sanitaire.

L'air frais est amené via une ventilation dans la partie inférieure de la cloison de séparation. Le chauffage doit répondre aux dispositions de l'article 4.5.5 de la norme EN 1789. Une attention particulière est donnée aux sorties d'air chaud afin d'éviter le risque de brûlures pour les occupants.

- Un système de climatisation est prévu, aussi bien dans la cabine de conduite que dans la cellule sanitaire.
- Un système électrique de ventilation, à débit réglable ou non, est prévu au milieu du toit du compartiment sanitaire.
- Il doit permettre une ventilation efficace de celui-ci et doit pouvoir fonctionner dans les deux sens, soit en extraction d'air ambiant, soit en apport d'air frais, avec un débit minimum de 500 m<sup>3</sup>/heures.
- La description technique du système de ventilation est jointe à l'offre.

### 2.16. Commandes électriques

- Le chauffage est automatiquement régulé à une température définie.
- Le chauffage complémentaire est branché et débranché dans la cabine de conduite.
- La lampe témoin pour ce chauffage se trouve également dans la cabine de conduite.
- Le thermostat de ce chauffage se trouve dans la cellule sanitaire sur la paroi de gauche au-dessus des équipements médicaux.
- Un bouton poussoir active un «buzzer» placé dans la cabine de conduite pour appeler le chauffeur.
- L'ensemble des portes extérieures qui équipent le véhicule (cabine sanitaire et poste de conduite) sont équipées d'un verrouillage centralisé.
- Le verrouillage/déverrouillage centralisé est actionné à partir d'une commande à distance. Un système à clé permet également le verrouillage/déverrouillage de chaque porte extérieure.
- Les boutons de commande des dispositifs d'éclairage, de ventilation et du plateau civière sont groupés sur un même panneau de commande soit au-dessus de la civière, soit sur la paroi de droite près de la porte latérale.

### 2.17. Alimentation et distribution électrique

- Quatre prises de courant 230 V – 5 A destinées à l'alimentation d'appareillages médicaux sont disponibles. Elles sont réparties à des hauteurs différentes sur la paroi de gauche au niveau de la tête du patient. Grâce à un convertisseur 12V/220V, ces prises seront alimentées mêmes lorsque le véhicule est en mouvement.
- Quatre prises de courant 12 V – 25 A destinées à l'alimentation d'appareillage sont disponibles. Elles sont réparties à des hauteurs différentes sur la paroi de gauche au niveau de la tête du patient.
- Toutes les canalisations électriques sont encastrées dans les parois.

### 2.18. Oxygénothérapie

- Pour autant que les exigences de l'inspection pharmaceutique ne dérogent pas à l'EN 1789, elles sont d'application.
- La distribution de l'oxygène se fait au départ des bouteilles de 10 litres, placées dans le coffre arrière gauche, par une conduite souple (conforme à la norme EN 739) encastrée suivant les règles émises dans la norme EN 793.
- A sa base, cette conduite sera raccordée aux détendeurs des bouteilles par un raccord AFNOR à prise rapide.
- Deux blocs de distribution d'oxygène sont présents. Ils sont constitués de sorties normalisées AFNOR à 3 griffes, munis de débitmètres et sont répartis comme suit :
- Une sortie unique intégrée dans la console au plafond du côté gauche.

## 3. Exigences relatives à l'installation électrique

### 3.1. Généralités

- L'installation électrique doit être conforme aux chapitres applicables aux ambulances de la CEI 60364-7-708.
- Pour minimiser tout risque de fonctionnement de l'ambulance complète et de tout matériel utilisé sur ou dans le véhicule provenant de l'influence électromagnétique créée par le véhicule ou son matériel, chaque élément doit respecter la (les) réglementation (s) appropriée (s) de la comptabilité électromagnétique. Le véhicule complet prêt à l'usage doit comprendre des composants, matériels ou sous-systèmes certifiés comme étant conformes aux réglementations de la comptabilité électromagnétique du secteur industriel approprié. De plus, les EN 60601-1 et EN 60601-2 doivent s'appliquer au système d'alimentation du matériel médical.

- L'installation électrique est conçue pour fonctionner en sécurité comme le spécifie la EN 1789 aux points 4.3.2 à 4.3.4.
- Elle doit être conforme aux chapitres applicables de la CEI 60364-7-708.
- Tous les composants électriques, y compris ceux de télécommunication fonctionnent sans être perturbés les uns par les autres.
- Les prescriptions de l'EN 60601-1-2 s'appliquent à la fois à l'ambulance et aux dispositifs en cours de fonctionnement.
- Les Directives 72/245/CEE relative à la suppression des parasites radioélectriques et 89/336/CEE relative à la compatibilité électromagnétique sont prises en compte.
- Tous les circuits électriques sont protégés par des fusibles exactement calibrés et facilement accessibles. Les fusibles et les sécurités magnéto-thermiques correspondant à l'équipement d'origine du véhicule sont groupés en un seul tableau.
- Un deuxième tableau regroupe les protections des équipements complémentaires. Ce tableau est facilement accessible.
- Il identifie clairement tous les fusibles et toutes les sécurités magnétothermique. Un dispositif lumineux indiquera les éventuels fusibles ayant déclenché.
- Un schéma complet des circuits électriques est joint à l'offre, ce schéma est également repris dans le manuel d'utilisation et d'entretien.
- Tous les raccordements d'équipements sont facilement accessibles, au travers de trappes si nécessaire.

### 3.2. Batteries

- L'installation comporte au minimum deux batteries de 12 V d'une capacité totale minimum de 180 Ah.
- Les batteries sont placées dans un compartiment facilement accessible. Les opérations de vérifications et d'entretien doivent pouvoir être effectuées sans déconnecter ou retirer les batteries.
- Si une ou deux batteries sont placées dans la cabine ou cellule sanitaire, elles doivent être du type sec et sans entretien.
- L'offre doit prévoir un dispositif qui évite la décharge simultanée des deux batteries.

### 3.3. Alternateur

- L'alternateur est capable de fournir au moins la puissance exigée pour les batteries, à l'exception de celle du démarreur.
- Les batteries doivent pouvoir être rechargées en toutes circonstances, même si tous les consommateurs du véhicule et de la cellule sanitaire sont branchés.

### 3.4. Interrupteur général

- Un interrupteur général (clé de batterie) assure, en toutes circonstances la mise hors circuit de l'installation électrique non d'origine du véhicule, à l'exception des appareils qui doivent être chargé en permanence ainsi que le préchauffage du moteur.

### 3.5. Chargeur de batterie

- Chaque batterie dispose d'un chargeur de batterie répondant au degré de protection IP44-7. Ils sont fixés à demeure dans le véhicule et sont alimentés au circuit primaire uniquement en 230 V, sans interrupteur « Marche-arrêt ». Ils doivent pouvoir fournir un courant de chargement d'au moins 8A à la très basse tension prévue sur le châssis.
- Les chargeurs doivent également pouvoir rester alimenté en 230 V pendant une durée indéterminée sans entraîner d'avarie au niveau des batteries ou d'entretien de celle-ci.
- Ils sont protégés contre la surcharge, les courts-circuits et les inversions de polarité. Ils sont munis d'un témoin de charge et d'un témoin de fin de charge. Ces témoins sont facilement visibles. Un rappel de leur fonction est indiqué proche de ceux-ci.
- Un ampèremètre intégré à chaque chargeur peut remplacer ces deux voyants. Ils doivent également être aisément visibles.
- Un convertisseur 12 V/220V doit être installé dans le véhicule pour permettre l'alimentation des prises de courant de la cabine sanitaire même lorsque n'est pas alimenté au réseau (de sorte que les prises de courant soient alimentées alors que le véhicule est en intervention, au repos ou en mouvement).

### 3.6. Alimentation 230 V

- Au repos, le véhicule est prévu d'être alimenté en 230 V de manière à satisfaire les consommateurs suivants :
  - Le préchauffage moteur
  - Le chargeur de batteries
- Un circuit de prises dans la cellule sanitaire permettant d'y brancher certains équipements devant rester en charge.
- Son branchement et débranchement s'effectuent facilement et rapidement par l'intermédiaire d'un socle de connecteur de type DEFA placé à l'extérieur du véhicule à plus au moins 1600 mm du sol et proche de la cabine de conduite côté chauffeur.
- En l'absence de raccordement, ce socle est muni d'un bouchon, ou d'un couvercle.

- Un témoin est placé à proximité de manière à vérifier la bonne alimentation du véhicule.
- La fourniture comprend également l'adaptateur avec cordon de 2500 mm de manière à effectuer le branchement sur le secteur. Cet adaptateur de construction monobloc est pourvu d'une borne de terre.
- L'ensemble socle et adaptateur est de construction robuste.
- Le circuit 230 V est protégé par un disjoncteur différentiel de 30 mA maximum et un disjoncteur de 16 A.
- Un dispositif électrique empêche le démarrage du véhicule si celui-ci est alimenté par le secteur.  
Ce dispositif peut être remplacé par un système d'éjection automatique de la prise d'alimentation 230V, lors de la commande du démarrage.

### 3.7. Eclairage et feux de travail

- Le véhicule est équipé de :
  - De deux phares antibrouillard de couleur blanche à l'avant du véhicule.
  - D'un phare chercheur amovible, orientable et de forte intensité lumineuse disposée dans la cabine de conduite, côté convoyeur.
- Le raccordement se fait au moyen d'un câble souple spiralé, alimenté sous une tension de 12 V indépendante de la prise « allume-cigare ».
- Au-dessus des portes arrière, de deux supports LEDS fonctionnent en même temps que le feu de recul pourvu d'une ampoule de 35W minimum et lors de l'ouverture des portes arrière pour autant que les feux de position du véhicule soient en fonction.
- Sur chaque paroi latérale, deux supports LEDS assure une intensité lumineuse d'au moins 60 lux au niveau du sol et à trois mètres du véhicule.
- Il y a une commande par paroi latérale concernée.
- En outre, un signal sonore doit fonctionner dès que le véhicule se trouve en marche arrière.

### 3.8 Signalisation

Les feux clignotants doivent correspondre à la norme R65 classe II et doivent être de type LED. Les feux clignotants répondront aux spécifications reprises dans l'annexe 4 de l'A.R. du 12 novembre 2017 déterminant les caractéristiques extérieures des véhicules qui interviennent dans le cadre de l'aide médicale urgente (MB du 07/12/2017).

- Le véhicule est équipé d'au moins :

- D'une rampe lumineuse à LED (Light Emitting Diode) bleues au-dessus de la cabine de conduite. Ces LED sont répartis en plusieurs modules indépendants.
- L'effet de clignotement est à double éclats et est composé d'au moins 80 éclats/minute.
- De préférence les feux seront intégrés dans la coiffe aérodynamique dans la coiffe de la cabine
- De deux feux de pénétration placés au niveau de la calandre. Ils sont également constitués de LED bleues.
- Des feux bleus à LED latéraux seront présents dans chaque flanc au niveau de l'aile avant du véhicule.
- Deux feux bleus à double éclats (minimum 14 joules/éclat et 80 éclats/minute) ou à LED sont placés à l'arrière. Ils sont visibles depuis l'arrière comme depuis le côté du véhicule.
- Les feux bleus du toit (av. et ar.) et latéraux forment un circuit indépendant. Les deux feux bleus de calandre disposent également d'un circuit indépendant. Les deux circuits sont munis de leur bouton respectif de mise en service.
- Les feux bleus de calandre ne fonctionnent que si ceux du toit et les latéraux sont activés.
- Un avertisseur sonore spécial. Le niveau sonore est d'au moins 110 décibels, mesuré à 3,5 mètres à l'avant du véhicule. Il ne peut en aucun cas dépasser 120 décibels. Une version jour/nuit doit être disponible. Un avertisseur bitonal doit être utilisable quand on se trouve au volant du véhicule et de telle façon qu'une pression de la commande fasse entendre un cycle de l'avertisseur, que 2 pressions fassent fonctionner l'avertisseur en continu et qu'une 3<sup>ème</sup> pression désenclenche l'avertisseur.  
  
L'avertisseur sonore répondra aux spécifications reprises dans l'annexe 5 de l'A.R. du 12 novembre 2017 déterminant les caractéristiques extérieures des véhicules qui interviennent dans le cadre de l'aide médicale urgente (MB du 07/12/2017).
- Cet avertisseur ne pourra s'activer que si les feux bleus du toit sont en fonction.
- A l'arrière, au-dessus des portes, une rampe défilante directionnelle, incorporée dans la structure de caisse, composée d'au moins huit feux orange est prévue. Son système de commande indique aux autres usagers de la route de quel côté ils peuvent dépasser le véhicule en sécurité
- Le panneau de commande, simple de manipulation, est placé dans la cabine, à portée du chauffeur.
- Un léger buzzer placé dans la cabine de conduite rappelle au chauffeur son activation.
- Les feux stop arrière et les indicateurs de direction sont dédoublés et sont placés vers la partie supérieure de la carrosserie.
- Un signal sonore discontinu de 80 dbA au moins s'activera lorsque le véhicule effectuera une Marche arrière.

- Une attention particulière est demandée en ce qui concerne l'isolation acoustique à l'intérieur du véhicule. Le niveau sonore intérieure doit être conforme à la norme 1789+A1 pour une ambulance de type C. Il ne peut pas dépasser 80 db, avertisseur sonore spécial enclenché et ce à une vitesse comprise entre 0 et 120 km/h. Une description du bitonal, de la qualité de l'isolation acoustique ainsi que du niveau sonore, en décibels, à l'intérieur du véhicule sont à renseigner dans l'offre. Les deux fréquences de l'avertisseur bitonal, ainsi que leurs durées respectives, doivent être mentionnées dans l'offre.

### 3.9 Commandes électriques

Les commandes et témoins des feux, bleus, avertisseurs sonores spéciales, feux de travail latéraux et arrière sont placées au centre du tableau de bord. La disposition de ces commandes et témoins est présentés de préférence comme suit :

1. Feux bleus
2. Avertisseur sonore spécial
3. Feux bleus de pénétration (calandre)
4. Réduction de l'intensité de l'avertisseur
5. Témoins de fonctionnement des feux bleus : pénétration
  - a. Du toit (gauche et droite)
  - b. Arrière (gauche et droite)
6. Témoins d'alimentation par le réseau 230V
7. Témoin de porte ouverte (d'accès ou coffre)
8. Témoin du Marché latéral sorti
9. Feux de travail côté gauche
10. Feux de travail arrière
11. Feux de travail côté droit
12. Témoins de fonctionnement des feux de travail :
13. Eclairage de veille de la cellule sanitaire
14. Commande du chauffage de la cellule sanitaire
15. Témoin de fonctionnement du chauffage de la cellule

### 3.10 Télécommunication

L'offre comprend :

- Le montage d'un émetteur-récepteur mobile Tetra (ASTRID) (cet équipement sera fourni par le Service destinataire du véhicule)



- La fourniture d'une radio portative ASTRID répondant au marché public CD-MP-OO-40 du 28/02/2014 relatif à la réalisation d'un accord-cadre pour la livraison d'équipements terminaux radio TETRA et la fourniture des services y afférents.
  - Validation radios du 01/05/2018 ou ultérieur.
  - Modèle : Sepura SC2020
  - Software version : 1746-029-08522 ou ultérieur
  - Validation date : 04/04/2018 ou ultérieur
  - Certificate number : 2018-11 ou ultérieur

La radio portative ASTRID sera livrée avec le matériel suivant :

- 1 batterie haute capacité 1880mAh – 36091401
- 1 x SC2020 380-430MHz TEA2 GPS Class 3 RF cap - 36091105
- 1 Licence 3W haute capacité - 36095007
- 1 x Insert JAUNE
- 1 x Clip ceinture pour SC2020 – 36095005

La radio portative ASTRID sera livrée programmée selon le fleet mapping fourni par la zone de secours Hesbaye.

- La fourniture et le montage d'un support de charge véhicule compatible avec l'émetteur-récepteur portatif ASTRID décrit ci-dessus (36095033).
- Les accessoires nécessaires au montage et au fonctionnement du système de télécommunication font partie de l'offre, (câblages, fusibles, connecteurs, etc...)

### 3.11 Système de navigation

- Le système de navigation sera compatible avec la caméra de recul prévue au point 3.12.
- La fourniture et la pose d'un GPS (Global Positioning System) avec commande à distance.
- Les accessoires nécessaires au montage et au fonctionnement du GPS font partie de l'offre (antenne, fusible, haut-parleur si nécessaire, etc...)
- Le GPS sera compatible avec la centrale du dispatching « pompier » de la Zone de secours Hesbaye afin de pouvoir réceptionner les messages « XML » et avec celui du dispatching 112 afin de pouvoir réceptionner les messages SDS.
- Le système SDS-to-GPS comprend un appareil SDS-to-GPS qui assure le traitement des données SDS-to-GPS et un appareil de navigation qui assure la navigation vers l'intervention demandée.

- L'appareil SDS-to-GPS doit être connecté à une radio ASTRID existante (radio TETRA), et doit pouvoir communiquer avec elle. L'appareil SDS-to-GPS doit être en mesure d'envoyer et recevoir des messages texte (SDS) et d'état (STATUS) via la radio ASTRID. L'appareil SDS-to-GPS doit être connecté à un appareil de navigation GPS moderne, éventuellement déjà présent, doté du protocole FMI (Fleet Management Interface) via un mini connecteur USB. Si le système de dispatching transmet un message texte SDS avec des coordonnées GPS et le texte d'accompagnement à la radio ASTRID dans le véhicule, l'appareil doit pouvoir le traiter et l'envoyer à l'appareil de navigation, après quoi ce dernier est configuré automatiquement sur la base des coordonnées. L'appareil de navigation est également alimenté par le mini-connecteur USB de l'appareil SDS-to-GPS de sorte qu'un câble avec petit connecteur vers l'appareil de navigation suffit afin de limiter les interventions mécaniques pour l'installation dans les véhicules. L'appareil de navigation connecté doit pouvoir signaler des problèmes de communication sous forme de message visuel.
- L'appareil SDS-to-GPS doit avoir la possibilité de signaler des statuts du véhicule via la radio ASTRID connectée vers un ou plusieurs systèmes de dispatching. Ainsi, une ambulance peut rapporter simultanément à la centrale 112 et à la centrale de dispatching locale. Cela s'effectue de manière telle que le système de dispatching ne constate aucune différence vis-à-vis des messages d'état (STATUS) envoyés à l'heure actuelle manuellement, via la radio ASTRID.
- L'appareil SDS-to-GPS doit être équipé d'au moins 12 touches éclairées, dont la fonctionnalité est entièrement configurable. Deux (2) messages texte (SDS) et minimum deux (2) messages d'état (STATUS) doivent pouvoir être configurés par touche, dont le numéro de réception (vers lequel le message est transmis) peut être configuré séparément pour chaque message. Il doit être possible en appuyant sur chacune des touches de transmettre la position actuelle du véhicule vers un numéro de réception programmable par touche. La configuration sera la suivante : (garder l'uniformisation au sein de la Zone de Secours Hesbaye).

AMB/MUG	Départ	Arrivé	Transp vers hôpital	Arrivé à hôpital	Retour base	Arrivé base
HVZ Hesbaye Waremme	Hors service	Liège LIE	Hasselt LIM	Louvain BR FL	Mons HAI	Ouvert volet

- Les messages d'état (STATUS) devraient être programmables pour chaque touche afin de réagir en fonction de l'appel d'un dispatching. Cela devrait permettre qu'une ambulance fonctionne pour de multiples centrales de dispatching. Un cas d'utilisation concret: Le dispatching zonal de service d'incendie doit toujours être en mesure de recevoir tous les messages d'état (départ, arrivée, départ vers hôpital, arrivée à l'hôpital, retour à base, libre à base). Le centre de dispatching 112 qui a envoyé une intervention doit être en mesure de recevoir tous les

messages d'état (départ, arrivée, départ vers hôpital, arrivée à l'hôpital, retour à base, libre à base). Les autres centres de dispatching 112 doivent seulement recevoir les messages l'état de relevant comme départ pour une autre province, retour à base et libre à base. Il doit être possible d'envoyer la position du véhicule en poussant chaque touche vers un numéro de réception (ISSI). Il doit être possible de configurer un message d'état de confirmation par touche. Celui-ci peut être utilisé en guise de confirmation du dispatching quand le message d'état envoyé par l'appareil SDS-to-GPS a été reçu par le système de dispatching. Dans ce cas, le rétroéclairage de la touche enfoncée doit passer du mode clignotant au mode fixe, se distinguant des autres touches. Chaque touche peut aussi être activée par la réception d'un message d'état préprogrammé ou par les messages automatiques générés par l'interface FMI de l'appareil de navigation connecté, mentionnés ci-après :

- La destination a été transmise à l'appareil de navigation
- La destination est lue par l'utilisateur
- La destination est activée par l'utilisateur
- Le véhicule est parti et a parcouru au moins 30 m
- Le véhicule est arrivé sur place dans un périmètre configurable
- La destination est effacée par l'utilisateur

Il doit être possible de désactiver des touches par le biais de la configuration de manière à ce qu'elles servent uniquement d'indication.

L'appareil doit être capable de contrôler les canaux de radio connecté en utilisant les touches ou en utilisant d'un message de destination basé d'un numéro d'expéditeur (ISSI).

Le texte et la couleur des touches peuvent être définis librement et doivent être facilement adaptables par l'impression d'un film transparent au moyen de n'importe quelle imprimante.

L'étiquette sera découpée et appliquée simplement devant les touches.

L'éclairage des touches doit indiquer la dernière touche activée et plusieurs options d'éclairages doivent être configurables.

L'éclairage indique si l'appareil SDS-to-GPS n'est pas en liaison avec la radio ASTRID connectée ou si les messages ne peuvent pas être envoyés en raison d'une couverture de réseau insuffisante. Cela se fait par le clignotement simultané de l'éclairage de toutes les touches.

Le système SDS-to-GPS doit être facile à utiliser, installer et configurer, mais aussi à remplacer en cas de panne. Le système SDS-to-GPS doit répondre aux conditions suivantes :

- L'appareil SDS-to-GPS doit pouvoir être encastré dans un emplacement radio DIN standard, et offrir la possibilité d'une installation au-dessus ou en dessous du tableau de bord à l'aide d'un étrier de montage fourni.

- L'appareil SDS-to-GPS et l'appareil de navigation GPS connecté peuvent fonctionner sur une alimentation 12 V DC et 24 V DC
- Le logiciel de l'appareil doit être simple à configurer et offrir les possibilités de configurations suivantes :
  - Via le réseau ASTRID au moyen de messages texte SDS,
  - Via l'appareil de navigation GPS connecté,
  - Via un PC avec une connexion série, équipé d'un logiciel de configuration fourni avec l'appareil sur un support DVD, USB ou téléchargeable directement.

Il est possible de configurer si, en cas de modification de la configuration de l'appareil, le système de dispatching doit être averti, à titre d'information ou de sécurité, des changements opérés via des messages texte SDS.

Les caractéristiques suivantes de l'appareil doivent être configurables :

- L'appareil SDS-to-GPS indique via l'appareil de navigation GPS et/ou signale au système de dispatching quelle radio ASTRID est connectée à l'appareil SDS-to-GPS.
- L'appareil SDS-to-GPS est doté d'un code d'identification unique configurable de 10 caractères.
- L'appareil SDS-to-GPS peut éventuellement transmettre automatiquement du feed-back au système de dispatching sur les destinations reçues dans l'appareil de navigation :
  - La destination a été transmise à l'appareil de navigation
  - La destination est lue par l'utilisateur
  - La destination est activée par l'utilisateur
  - Le véhicule est parti et à parcouru au moins 30 m
  - Le véhicule est arrivé à destination dans un périmètre configurable
  - La destination est effacée par l'utilisateur
- L'appareil SDS-to-GPS peut transmettre automatiquement les positions actuelles pour l'Automatic Vehicle Location (AVL) et l'Estimated Time of Arrival (ETA) au système de dispatching sur la base du trajet parcouru / du temps écoulé. L'intervalle est configurable avec un minimum de 30 secondes et un maximum de 4,5 minutes pour limiter les frais d'envoi de messages dans l'abonnement ASTRID.
- Il doit être possible de demander à tout moment à l'appareil SDS-to-GPS la position actuelle au moyen d'un message texte SDS.
- L'appareil SDS-to-GPS a la possibilité de recevoir une liste de destinations et de les trier automatiquement sur la base de la distance, de manière à générer un itinéraire unique. Cela peut être nécessaire en cas d'appels multiples notamment pour nids de guêpes, inondations ou dégâts de tempête. Il doit être possible de supprimer cette liste dans l'appareil de navigation et de la remplacer par une seule intervention avec une priorité supérieure pour éviter les erreurs.
- L'appareil SDS-to-GPS a la possibilité de visualiser d'autres messages texte SDS qui ne lui sont pas destinés sur l'appareil de navigation GPS (p. ex. message texte SDS avec informations d'appel, message texte SDS avec informations de temps d'intervention pour le rapport). L'appareil SDS-to-GPS est livré avec un câble de

données adapté aux radios ASTRID dans les véhicules. Le type de câble de données sera indiqué lors de la commande.

- L'appareil de navigation GPS fourni doit répondre aux conditions suivantes :
  - L'appareil de navigation doit être équipé d'un écran tactile.
  - Une coque de protection antireflet protégera l'écran du GPS.
  - Le support de fixation de l'écran GPS sera réalisé afin d'éviter toute répercussion d'éventuelles vibrations.
  - L'écran présente une diagonale de 17,8 cm (7 pouces) et une résolution de 800 x 480.
  - L'appareil de navigation est livré avec les cartes de navigation de l'Europe
  - La livraison de l'appareil de navigation comprend une mise à jour illimitée des cartes et des données de trafic. La mise à jour peut être effectuée à l'aide d'un logiciel disponible gratuitement sur PC.
  - L'appareil de navigation est doté d'une interface Bluetooth et peut fonctionner comme appareil mains libres avec la plupart des GSM et smartphones
  - L'appareil de navigation est doté d'une commande vocale pour introduire la destination de manière sûre ou pour modifier des réglages tels que le volume.
  - L'appareil est doté de la navigation pour camions permettant éventuellement de configurer les dimensions des camions.
  - Le logiciel de navigation peut indiquer les limitations de vitesse.
  - Il doit être possible de préprogrammer des destinations fixes telles que des points de rendez-vous, des hôpitaux et des casernes.
  - Il doit être possible d'enregistrer une liste de points importants, tels que des hydrants, dans l'appareil de navigation à l'aide d'un PC sous la forme d'une liste de coordonnées.
  - Il doit être possible de connecter un système de caméra de recul et/ou d'angle mort à l'aide d'un signal vidéo CVBS. L'appareil de navigation doit basculer automatiquement vers l'image vidéo dès l'entrée d'un signal vidéo et l'utilisateur doit pouvoir basculer simplement entre le signal vidéo et le système de navigation au moyen d'un symbole à l'écran.
- Le système SDS-to-GPS est conforme au marquage CE, et c'est fourni avec un manuel d'installation et d'utilisation en français. Le manuel sera fourni tant sur papier que sous forme électronique. Le manuel d'utilisation est fourni au format Word et peut être modifié sur mesure en fonction de la configuration de chaque appareil individuel si nécessaire.

### **3.12 Caméra de recul + capteur de recul (aide au stationnement)**

- La fourniture et le montage d'une caméra d'aide au recul.
- L'écran est activé dès l'enclenchement de la Marche arrière.
- L'écran aura une double fonction (caméra de recul et GPS). Des capteurs de recul seront présents à l'arrière du véhicule.

## 4. Exigences relatives aux équipements particuliers à proposer

Pour des questions opérationnelles, de maintenances et de formation, la majorité des équipements demandés est identique à ceux déjà utilisés au sein du service. D'autres propositions peuvent être effectuées en variante libre, pour autant qu'elles soient largement détaillées et qu'un comparatif avec le matériel demandé soit fourni.

### 4.1. Matériel fourni par le service utilisateur et/ou faisant partie de la soumission et à fixer par le soumissionnaire.

(L'organisation du rangement de ce matériel sera à préciser durant une réunion entre le soumissionnaire et le service utilisateur.)

- La chaise de transport pliante.
- Un matelas à dépression.
- Une paire de ciseaux safety avec support.
- Un coupe ceinture avec support.
- Une lampe torche du type rechargeable système 230v
- Une pompe d'aspiration de mucosités portable
- Un set d'attelles à dépression
- Un harnais d'extraction ked
- Une civière avec son système de fixation
- Une planche de relève
- Le brancard cuillère (scoop)
- Un support distributeur de papier
- Une tablette pour instruments (prévoir support par le soumissionnaire)

## 5. Formation du personnel instructeur

La formation du personnel instructeur du service de secours auquel le matériel est destiné fait partie de l'adjudication. Elle est donnée par un technicien qualifié qui est désigné par l'adjudicataire ou le sous-traitant, elle comprend les directives théoriques et pratiques concernant l'utilisation correcte du matériel, en ce compris son entretien (aussi bien pour le châssis, que la superstructure et les équipements).

Cette formation d'une durée de 3 heures s'effectuera lors de la livraison du véhicule.

## 6. Réception du véhicule

Préalablement à la réception, le Pouvoir adjudicateur dispose d'un droit d'un contrôle permanent sur la construction de l'ambulance.

Ces différents contrôles doivent permettre de résoudre de commun accord les difficultés imprévues qui surviendraient pendant la construction. Le Pouvoir adjudicateur a le droit de demander des petites modifications durant la construction de la première ambulance (appelée prototype), afin d'améliorer la fonctionnalité du véhicule d'intervention et des suivants éventuels.

Lors de la réception provisoire, le soumissionnaire présentera un dossier justificatif (en langue française) lié aux contrôles et essais effectués en vue d'établir la conformité à la norme EN 1789 et en vue d'apposer le marquage CE sur l'ambulance mise en réception. Ces contrôles et essais sont réalisés par le fabricant ou par un organisme notifié.

Ils peuvent être omis s'ils ont été réalisés par le fabricant sur une ambulance identique dans le cadre du dossier CE.

Le Pouvoir Adjudicateur se réserve toutefois le droit d'effectuer ou de faire effectuer, avant réception provisoire, tous les essais et vérifications nécessaires pour vérifier la conformité de la fourniture avec le présent cahier des charges et des normes auxquelles celui-ci réfère.

Des essais tels qu'ils sont présentés ci-après ou selon le chapitre 6 de la EN 1846-2 :2001, pourront être demandés s'il y a suspicion de non-conformité :

### 6.1. Stabilité dynamique

- Le comportement du véhicule dans un virage à vitesse stationnaire sera étudié. Cet essai doit être exécuté suivant la norme ISO 4138 ou suivant une méthode équivalente préalablement convenue.

### 6.2. Suspension

- Un trajet sera accompli sur une route pavée au sol inégal et sur une piste de vibration. Une attention particulière sera accordée à cet égard aux conséquences des vibrations sur le confort des passagers.

### 6.3. Freins

- L'efficacité du freinage (ralentissement, pourcentage de freinage avec le frein à pédale et le frein à main) et la puissance du freinage (avant, arrière, côté gauche et droit séparément) seront vérifiées.
- Essais de freinage statiques sur banc de freinage ainsi qu'essais dynamiques. Le véhicule entièrement équipé doit satisfaire à la réglementation en vigueur

### 6.4. Capacité ascensionnelle

- Essais sur une rampe à pente constante. Essais dans les sens montant et descendant, avec arrêt total au milieu, essai de freins de stationnement et reprise du mouvement. Essai de descente sur frein moteur sans assistance de freins mécanique.

### 6.5. Alternateur

- La capacité de l'alternateur sera essayée de la façon suivante : le moteur du véhicule tourne au ralenti pendant que les feux de croisement, les feux bleus et les signaux avertisseurs, l'éclairage de la cabine et des armoires, l'émetteur-récepteur et les lampes de travail sont allumées.
- Dans ces circonstances, l'alternateur doit encore charger la batterie.

## 7. Garantie

### 7.1. Garanties et service après-vente

La garantie contractuelle sur l'ensemble de la livraison est de deux ans minimum ou 80.000 km.

Outre cette garantie contractuelle, le soumissionnaire précise dans son offre les garanties complémentaires accordées p. ex. la chaîne cinématique, la protection contre la corrosion, l'installation électrique, etc. Une augmentation de la période de la garantie contractuelle et la proposition de garanties complémentaires sont, par conséquent, considérées comme un critère favorable en vue de l'obtention d'une qualité plus élevée.

La garantie contractuelle de deux ans comprend les réparations, les réglages du véhicule ainsi que les entretiens (\*). Ces travaux doivent être effectués gratuitement pour ce qui



est des pièces, des consommables et de la main d'œuvre, suivant les normes prescrites dans les manuels d'entretien et de réparation.

Ne sont pas toutefois pas compris :

- Le remplacement et réparations des pneumatiques.
  - Les interventions requises à la suite d'une négligence ou d'une utilisation incorrecte du matériel.
  - Les dégâts survenus à la suite d'un accident n'ayant pas été provoqués par une faute technique du matériel qui fait l'objet de la présente adjudication.
- Dans le cadre de ses obligations par rapport à la période de garantie, l'adjudicataire doit prendre les dispositions nécessaires en vue de la coordination des services et des agents désignés pour les travaux d'entretien et la réparation des pannes. Il s'engage à envoyer du personnel compétent sur place dans un délai maximum de 24 heures, afin de procéder à une première évaluation lorsqu'un défaut lui est signalé.
  - La période de garantie contractuelle de 2 ans est automatiquement prolongée de la durée cumulée de l'immobilisation du véhicule qui a été provoquée par des raisons indépendantes de la volonté du service de secours et pour autant que chaque période d'immobilisation soit d'au moins 1 semaine.
  - Le soumissionnaire accordera une garantie de huit ans au moins sur toute forme de corrosion, infiltration, fissuration, déformation pour l'ensemble du véhicule (aménagement et équipement compris).

## 7.2. Service après-vente

**Après la période de garantie contractuelle, l'adjudicataire s'engage :**

- À déléguer sur place le personnel technique compétent au plus tard dans les 24 heures après qu'il aura été informé du fait qu'un véhicule était hors service afin de rechercher les causes des dommages survenus à l'un des éléments du matériel et de procéder à une première évaluation. Toute réparation simple doit être faite immédiatement et sur place (éventuellement avec l'aide du personnel du Service Incendie).
- A offrir une assistance technique pour une période d'au moins 5 ans, consistant en au moins une inspection approfondie par an sur l'ensemble du véhicule et de ses équipements.
- Les points à vérifier pendant l'inspection seront mentionnés sous la forme d'une liste (check-list). Le manuel contient un exemplaire de cette liste.
- A proposer une liste avec l'information nécessaire sur les pièces sujettes à usure et les pièces spéciales propres au matériel en service afin d'en faciliter la commande et

d'assurer un service prioritaire par les ateliers et magasins agréés situés en Belgique ou à l'étranger.

### 7.3. Délais et modalités de livraison

- L'ensemble du véhicule (châssis, moteur, boîte de vitesses, etc...) sera neuf et de fabrication récente.
- Cela signifie que le véhicule ne peut pas avoir plus de un an au moment de sa livraison à l'utilisateur.
- Le soumissionnaire doit proposer lui-même dans son offre le délai de livraison.
- Le pouvoir adjudicataire calculera les amendes pour livraison tardive sur la base du délai mentionné sur le bon de commande.
- Les délais proposés par le soumissionnaire constituent un élément de l'évaluation des offres.

### 7.4. Relations entre l'adjudicataire et ses sous-traitants

- L'attention du soumissionnaire est attirée sur le fait que les dispositions contractuelles qui lui sont applicables (notamment celles concernant la formation, les garanties, etc...) le sont aussi à ses sous-traitants. Il est responsable qu'elles soient connues et respectées par tous. **Le soumissionnaire joint à son offre la preuve que les différents sous-traitants sont informés des conditions contractuelles et les acceptent**, notamment en ce qui concerne la garantie et le service après-vente.
- L'adjudicataire reste en tout cas responsable de l'ensemble de la livraison. Une négligence ou une erreur, de quelque nature qu'elle soit, commise par un sous-traitant, ne peut être utilisée comme justification d'un éventuel retard ou manquement dans le respect des dispositions contractuelles du Marché.
- Le constructeur du châssis et les constructeurs de la superstructure et des principaux équipements installés doivent, chacun pour ce qui le concerne, joindre à l'offre une attestation indiquant que le châssis proposé convient au montage et à l'utilisation, que les directives en matière de montage seront respectées (répartition des masses, utilisation d'un faux châssis approprié,...) et qu'en aucun cas, il n'y a de limitations sur le plan des responsabilités.

---

### **III.2 Lot N° 1: Acquisition d'une ambulance**

**1.** : REPRISE D'UN VEHICULE (fiche technique et descriptif en annexe)

Quantité: 1, Unité: PG

Reprise Ambulance

Description de l'ambulance :

- Marque : Mercedes-Benz -Modèle : Sprinter 315 CDI
- Genre (DIV) : SC « ambulance » - MMA : 3500 kg
- Cylindrée : 2148cm<sup>3</sup> - Puissance : 110 kW
- Carburant : diésel - Boite de vitesse : automatique
- Ambulance du type fourgon - Nombre de place : 5 places assises et 1 place couchée
- Classement environnemental : Euro 4

Date de la première immatriculation : 02/03/2009

Kilométrage : 205000 km au 15/06/2018 (véhicule toujours en service, 2ième départ)

Contrôle technique : en ordre au 12/04/2018 (en règle, valable jusqu'au 22/10/2018)

Numéro de châssis : WDB9066331S362011-01

---

### **III.3 Lot N° 2: Fourniture d'un pulloxymètre**

**1.** : pulloxymètre tel que décrit dans le cahier des charges

Quantité: 1, Unité: PG

**ANNEXE A: FORMULAIRE D'OFFRE**

OFFRE DE PRIX POUR LE MARCHÉ AYANT POUR OBJET  
"ACQUISITION AMBULANCE + PULLOXYMÈTRES (2018-HT)"

Procédure négociée directe avec publication préalable

*Important : ce formulaire doit être complété dans son intégralité, et signé par le soumissionnaire. Le montant total de l'offre doit être complété en chiffres ET en toutes lettres.*

**Personne physique**

Le soussigné (nom et prénom) :

Qualité ou profession :

Nationalité :

Domicile (adresse complète) :

Téléphone :

GSM :

Fax :

E-mail :

Personne de contact :

**Soit (1)****Personne morale**

La firme (dénomination, raison sociale) :

Nationalité :

ayant son siège à (adresse complète) :

Téléphone :

GSM :

Fax :

E-mail :

Personne de contact :

représentée par le(s) soussigné(s) :

(Les mandataires joignent à leur offre l'acte authentique ou sous seing privé qui leur accorde ses pouvoirs ou une copie de la procuration. Ils peuvent se borner à indiquer le numéro de l'annexe du Moniteur belge qui a publié l'extrait de l'acte concerné.)

**Soit (1)****Société momentanée**

Les soussignés en société momentanée pour le présent marché (nom, prénom, qualité ou profession, nationalité, siège provisoire) :

S'ENGAGE(NT) À EXÉCUTER LE MARCHÉ CONFORMÉMENT AUX CLAUSES ET CONDITIONS DU  
CAHIER DES CHARGES DU MARCHÉ PUBLIC SUSMENTIONNÉ (2018/015) :

**Lot 1 "Acquisition d'une ambulance"**

pour un montant de :

(en chiffres, TVA comprise)

.....

(en lettres, TVA comprise)

.....  
.....

**Lot 2 "Fourniture d'un pulloxymètre"**

pour un montant de :

(en chiffres, TVA comprise)

.....

(en lettres, TVA comprise)

.....  
.....

délai de garantie (en mois calendrier):

.....

Informations générales

Numéro d'immatriculation à l'ONSS :

Numéro d'entreprise (en Belgique uniquement) :

Sous-traitants

Il sera fait appel à des sous-traitants : OUI / NON (*biffer les mentions inutiles*)

Personnel

Du personnel soumis à la législation sociale d'un autre pays membre de l'Union européenne est employé :

OUI / NON (*biffer les mentions inutiles*)

Cela concerne le pays membre de l'UE suivant :

Paiements

Les paiements seront effectués valablement par virement ou versement sur le compte (IBAN/BIC) ..... de l'institution financière ..... ouvert au nom de .....

Documents à joindre à l'offre

À cette offre, sont également joints :

- les documents datés et signés, que le cahier des charges impose de fournir ;

- les modèles, échantillons et autres informations, que le cahier des charges impose de fournir.

Fait à .....

Le .....

Le soumissionnaire,

Signature : .....

Nom et prénom : .....

Fonction : .....

**(1) Biffer les mentions inutiles**

**ANNEXE B: INVENTAIRE**

**“ACQUISITION AMBULANCE + PULLOXYMÈTRES (2018-HT)”**

**Lot 1 “Acquisition d'une ambulance”**

N°	Description	Type	Unité	Qt	PU en chiffres HTVA	Total HTVA	%TVA
1	Fourniture d'une ambulance + équipement			1			21%
<b>Total lot 1 HTVA :</b>							

*Les prix unitaires doivent être mentionnés avec 2 chiffres après la virgule. La quantité de produits x le prix unitaire doivent être à chaque fois arrondis à 2 chiffres après la virgule.*

Vu, vérifié et complété avec les prix unitaires, les totaux partiels et le total global qui ont servi à déterminer le montant de mon offre de ce jour, pour être joint à mon formulaire d'offre.

Fait à ..... le ..... Fonction: .....

Nom et prénom: ..... Signature:

**Lot 1.1 reprise d'une ambulance**

N°	Description	Type	Unité	Qt	PU en chiffres TTC	Total TTC	%TVA
1	REPRISE D'UN VEHICULE (fiche technique et descriptif en annexe)	PG		1			0%
<b>Total lot 1.1 TTC :</b>							

*Les prix unitaires doivent être mentionnés avec 2 chiffres après la virgule. La quantité de produits x le prix unitaire doivent être à chaque fois arrondis à 2 chiffres après la virgule.*

Vu, vérifié et complété avec les prix unitaires, les totaux partiels et le total global qui ont servi à déterminer le montant de mon offre de ce jour, pour être joint à mon formulaire d'offre.

Fait à ..... le ..... Fonction: .....

Nom et prénom: ..... Signature:

**Lot 2 "Fourniture d'un pulloxymètre"**

N°	Description	Type	Unité	Qt	PU en chiffres HTVA	Total HTVA	%TVA
1	pulloxymètre tel que décrit dans le cahier des charges	PG		1			21%
<b>Total lot 2 HTVA :</b>							
<b>TVA 21% :</b>							
<b>Total lot 2 TVAC :</b>							

*Les prix unitaires doivent être mentionnés avec 2 chiffres après la virgule. La quantité de produits x le prix unitaire doivent être à chaque fois arrondis à 2 chiffres après la virgule.*

Vu, vérifié et complété avec les prix unitaires, les totaux partiels et le total global qui ont servi à déterminer le montant de mon offre de ce jour, pour être joint à mon formulaire d'offre.

Fait à ..... le ..... Fonction: .....

Nom et prénom: ..... Signature: