

- BENIN
- BURKINA FASO**
- CENTRAFRIQUE
- COMORES
- CONGO**
- COTE D'IVOIRE
- FRANCE
- GABON**
- CAMEROUN**
- SIEGE



- GUINEE BISSAU**
- GUINEE EQUATORIALE**
- MADAGASCAR**
- MALI
- MAURITANIE
- NIGER**
- SENEGAL**
- TCHAD
- TOGO**
- RWANDA

## **APPEL D'OFFRES INTERNATIONAL OUVERT**

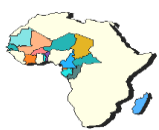
# **ACQUISITION DE DOUZE (12) VEHICULES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE (VIPP ET VIMP) DESTINES AUX DIFFERENTS SITES AEROPORTUAIRES DE L'ASECNA**

**ASECNA/DTID/DTIDAM/2609/2026**

(Prière mentionner cette référence dans toute correspondance avec l'ASECNA)

## **DOSSIER D'APPEL D'OFFRES**

### **FINANCEMENT : AUTOFINANCEMENT**



**Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne  
en Afrique et à Madagascar (ASECNA)**

**DIRECTION TECHNIQUE (DTI)**

B.P. : 8163 - DAKAR-YOFF - SENEGAL

Téléphone : (221) 33 869 51 37 – Télécopie : (221) 33 820 00 15

**Mars 2026**

# SOMMAIRE

<b><u>PARTIE I : PROCEDURES D'APPEL D'OFFRES</u></b> .....	<b>3</b>
Section I : Instructions aux Soumissionnaires .....	4
Section II : Données Particulières de l'appel d'offres .....	28
Section III : Critères d'évaluation et de qualification.....	36
Section IV : Formulaires de soumission.....	44
<b><u>PARTIE II : EXIGENCES RELATIVES AUX FOURNITURES</u></b> .....	<b>80</b>
Section V : Bordereau de quantités, Calendrier de livraison, Spécifications techniques .....	81
<b><u>PARTIE III : MARCHES</u></b> .....	<b>128</b>
Section VI : Cahier de Clauses Administratives Générales (CCAG).....	129
Section VII : Cahier de Clauses Administratives Particulières (CCAP) .....	131
Section VIII : Formulaires du Marché.....	132

**PARTIE I : PROCEDURES D'APPEL D'OFFRES**

## Section I : Instructions aux Soumissionnaires

### Table des matières

<b>A.</b>	<b>REGLEMENTATION APPLICABLE .....</b>	<b>6</b>
<b>B.</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>6</b>
	1. Objet du marché .....	6
	2. Origine des fonds .....	6
	3. Fraude et corruption .....	7
	4. Candidats admis à concourir .....	8
	5. Fournitures et services connexes répondant aux critères d'origine .....	10
<b>C.</b>	<b>Dossier d'appel d'offres .....</b>	<b>11</b>
	6. Contenu du Dossier d'appel d'offres .....	11
	7. Eclaircissements apportés au DAO.....	11
	8. Modifications apportées au DAO .....	12
<b>D.</b>	<b>Préparation des offres .....</b>	<b>12</b>
	9. Frais de soumission.....	12
	10. Langue de l'offre .....	12
	11. Documents constitutifs de l'offre .....	12
	12. Formulaire d'offre et bordereaux des prix .....	13
	13. Variantes.....	13
	14. Prix de l'offre et rabais.....	14
	15. Monnaies de l'offre et de paiement.....	16
	16. Documents attestant que le candidat est admis à concourir .....	16
	17. Documents attestant que les fournitures et services connexes répondent aux critères d'origine .....	16
	18. Documents attestant de la conformité des Fournitures et Services connexes au DAO	16
	19. Documents attestant des qualifications du soumissionnaire .....	17
	20. Période de validité des offres .....	17
	21. Garantie de soumission .....	17
	22. Forme et signature de l'offre .....	19
<b>E.</b>	<b>Remise des Offres et Ouverture des plis .....</b>	<b>20</b>
	23. Cachetage et marquages des offres .....	20

24.	Date et heure limite de remise des offres .....	20
25.	Offres hors délai .....	20
26.	Retrait, substitution et modification des offres .....	20
27.	Ouverture des plis.....	21
<b>F.</b>	<b>Evaluation et comparaisons des offres .....</b>	<b>22</b>
28.	Confidentialité.....	22
29.	Éclaircissement concernant les offres .....	22
30.	Conformité des offres.....	23
31.	Non-conformité, erreurs et omissions .....	23
32.	Examen préliminaire des offres.....	24
33.	Examen des conditions, Évaluation technique .....	24
34.	Conversion en une seule monnaie .....	24
35.	Marge de préférence .....	24
36.	Évaluation des Offres .....	24
37.	Comparaison des offres .....	25
38.	Vérification à posteriori des qualifications du soumissionnaire .....	26
39.	Droit de l’ASECNA d’accepter l’une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres.....	26
<b>G.</b>	<b>Attribution du Marché.....</b>	<b>26</b>
40.	Critères d’attribution .....	26
41.	Droit de l’ASECNA de modifier les quantités au moment de l’attribution du Marché.....	26
42.	Notification de l’attribution du Marché.....	26
43.	Signature du Marché .....	27
44.	Garantie de bonne exécution .....	27

## **A. REGLEMENTATION APPLICABLE**

En présentant son offre, le soumissionnaire accepte la totalité, sans restriction, des conditions générales et particulières qui régissent ce marché, comme étant la seule base de cette procédure d'appel d'offres, quelles que soient ses propres conditions de vente auxquelles il déclare renoncer. Les soumissionnaires sont réputés avoir examiné attentivement tous les formulaires, instructions, dispositions contractuelles et spécifications contenus dans ce Dossier d'Appel d'Offres et s'y conformer. Le soumissionnaire qui ne fournit pas dans les délais requis toutes les informations et tous les documents nécessaires verra son offre rejetée.

Les présentes Instructions aux Soumissionnaires (IS) définissent les règles de soumission, de sélection et de mise en œuvre des actions dans le cadre du présent appel d'offres, en conformité avec la Règlementation des Marchés de Toute Nature passés au nom de l'ASECNA (RMTN).

## **B. Généralités**

### **1. Objet du marché**

1.1 L'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne ci-après désignée « Maître d'Ouvrage » ou « ASECNA », publie le présent Dossier d'Appel d'Offres (DAO) en vue de l'acquisition des Fournitures et Services connexes spécifiés à la Section V, Spécifications techniques, bordereau des quantités et de prix. La désignation, le numéro d'identification et le nombre de lots faisant l'objet de l'Appel d'Offres (AO) figurent dans les **DPAO**.

1.2 Tout au long du présent DAO :

- a) Le terme « par écrit » signifie communiqué sous forme écrite avec accusé de réception ;
- b) Si le contexte l'exige, le singulier désigne le pluriel, et vice versa ; et
- c) Le terme « jour » désigne un jour calendaire ;
- d) Pour le reste, les définitions et interprétations seront comme il est prescrit à l'article 2 du Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés d'Equipements (**CCAG-E**).

### **2. Origine des fonds**

2.1 L'origine des fonds budgétisés pour le financement du Marché faisant l'objet du présent appel d'offres est indiquée dans les **DPAO**. L'ASECNA a prévu d'utiliser une partie des crédits ainsi budgétisés pour effectuer les paiements autorisés au titre du Marché.

2.2 L'ASECNA n'effectuera les paiements au titre du Marché qu'à la demande du Fournisseur et après les avoir approuvés, conformément aux modalités de paiement contenues dans le Marché. Ces paiements seront soumis à tous égards aux clauses et

conditions du Marché. Aucune partie autre que le Fournisseur ne peut se prévaloir de l'un quelconque des droits stipulés dans un document constitutif du Marché ni prétendre détenir une créance sur le montant du Marché sauf en cas de nantissement.

### **3. Fraude et corruption**

3.1 L'ASECNA a pour politique de requérir des soumissionnaires, fournisseurs, entreprises et prestataires de services prenant part aux marchés passés en son nom, d'observer les normes d'éthique les plus élevées lors de la passation et de l'exécution de ses Marchés. A cet effet, elle inclut dans les Dossiers d'Appel d'Offres des dispositions contre la corruption.

3.2 En application de cette politique, l'ASECNA interdit ces pratiques et définit les expressions y relatives ci-dessous de la façon suivante :

- a) Est coupable de "corruption" quiconque offre, donne, sollicite ou accepte un quelconque avantage, directement ou indirectement, en vue d'influencer l'action d'un agent de l'ASECNA au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché,
- b) Se livre à des "manœuvres frauduleuses" quiconque déforme ou dénature des faits afin d'influencer l'attribution ou l'exécution d'un marché ;
- c) « Pratiques collusoires » désignent toute forme d'entente entre deux ou plusieurs soumissionnaires (que l'ASECNA en aient connaissance ou non) visant à maintenir artificiellement les prix des offres à des niveaux ne correspondant pas à ceux qui résulteraient du jeu de la concurrence ;
- d) « Pratiques coercitives » désignent toute forme d'atteinte aux personnes ou à leurs biens ou de menaces à leur encontre afin d'influencer leur action au cours de l'attribution ou de l'exécution d'un marché ; et
- e) « Pratique obstructive » signifie: e.1) détruire, falsifier, altérer ou dissimuler les preuves matérielles d'une enquête ou faire des déclarations erronées à des enquêteurs en vue de nuire à une enquête visant des allégations de pratiques de corruption, frauduleuses, coercitives, collusives ou interdites ; e.2) menacer, harceler ou intimider des parties afin de les empêcher de révéler ce qu'elles savent de questions qui font l'objet de l'enquête ou les empêcher de poursuivre l'enquête; et e.3) agir de sorte à empêcher l'exercice des droits d'inspection et d'audit effectué par l'ASECNA ou commandité par elle.

3.3 Dans ce cadre, l'attention des soumissionnaires est attirée sur le contenu des articles 83, 84 et 85 de la Règlementation des Marchés de Toutes Natures passés au nom de l'ASECNA (RMTN) du 04 juillet 2013 définissant les sanctions en matières de pratiques frauduleuses et anticoncurrentielles, d'actes de corruption, sans préjudice des sanctions prévues par les lois et règlements en vigueur en la matière.

3.4 L'ASECNA, à la suite de ses propres investigations et conclusions, menées conformément à ses procédures :

- a) rejettera une proposition d'attribution si elle se rend compte que l'attributaire proposé est, directement ou par l'intermédiaire d'un agent, coupable de corruption ou s'est livré à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires pour l'attribution de ce marché ;
  - b) annulera la fraction du financement affectée aux fournitures de biens ou aux travaux s'il est établi qu'à un moment donné, ses agents en complicité avec le soumissionnaire ou le titulaire, lors de la procédure de passation ou de l'exécution du Marché, se sont livrés à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires, coercitives ou obstructives lors de la procédure de passation ou de l'exécution du Marché ; et
  - c) déclarera un Fournisseur inéligible, soit indéfiniment soit pour une période déterminée, aux marchés passés en son nom si, à un moment donné, celui-ci s'est livré à la corruption ou à des manœuvres frauduleuses, des pratiques collusoires, coercitives ou obstructives, lors de la procédure de passation ou de l'exécution du Marché. Dans ce cas, le Fournisseur se voit frappé d'interdiction de participer aux marchés passés au nom de l'ASECNA pour une période qu'elle aura déterminée.
- 3.5 L'ASECNA se réserve le droit, lorsqu'il a été établi par un organisme national ou international qu'un Fournisseur s'est livrée à la corruption ou à la fraude, de déclarer ce Fournisseur inéligible, pour une période donnée, aux marchés passés en son nom.
- 3.6 L'ASECNA pourra, si elle le juge utile, inclure dans les marchés passés en son nom une disposition exigeant des soumissionnaires, fournisseurs, entreprises, et consultants de l'autoriser à inspecter leurs comptes et registres relatifs à l'exécution du marché et de les faire vérifier par des commissaires aux comptes qu'elle aura désignés.
- 3.7 Toute communication entre le Soumissionnaire et l'ASECNA ayant trait à des allégations de fraude ou corruption doit être échangée par écrit.
- 3.8 L'ASECNA déclare que la négociation, la passation, et l'exécution du Marché n'a pas donné, ne donne pas ou ne donnera pas lieu à des actes constituant ou pouvant constituer une infraction de corruption au sens de la convention de l'OCDE du 17 décembre 1997 relative à la lutte contre la corruption d'agents publics étrangers.

#### **4. Candidats admis à concourir**

- 4.1 L'Avis d'Appel d'Offres publié par l'ASECNA, s'adresse à toutes les personnes physiques ou morales répondant aux critères d'éligibilité définis dans les **DPAO** et remplissant toutes les conditions d'admissibilité aux marchés de l'ASECNA, telles que définies dans la Règlementation des Marchés de Toutes Nature passés au nom de l'ASECNA (RMTN), en son article 50 et sous réserve des dispositions suivantes :
- a) Les Soumissionnaires (y compris tous les membres d'un groupement d'entreprises et tous les sous-traitants du Soumissionnaire) ne doivent pas être associés, ou avoir été associés dans le passé, à un Fournisseur ou Société (ou affiliés à un Fournisseur ou Société) qui a fourni des services de conseil pour la

préparation des spécifications, plans et autres documents utilisés dans le cadre des marchés passés au titre de l'Appel d'Offres.

- b) Le Soumissionnaire ne doit pas avoir fait l'objet d'une décision d'exclusion prononcée par l'ASECNA pour corruption, ou pour manœuvres frauduleuses.

4.2 Une personne physique ou morale d'un pays inéligible peut être exclue :

- a) si la loi ou la réglementation du pays où les fournitures seront livrées, interdit les relations commerciales avec le pays de la personne physique ou morale ; ou
- b) si, en application d'une décision prise par le Conseil de Sécurité des Nations Unies au titre du Chapitre VII de la Charte des Nations Unies, l'Union Africaine, l'Union Européenne, le Gouvernement du pays où les Fournitures sont livrées, interdit toute importation de biens en provenance du pays de la personne physique ou morale, ou tout paiement aux personnes physiques ou morales dudit pays.

4.3 Les soumissionnaires doivent s'engager, sur la base du modèle d'engagement environnemental et social joint en annexe, à :

- a) respecter et faire respecter par l'ensemble de leurs sous-traitants, en cohérence avec les lois et règlements applicables dans le pays où est réalisé le projet, les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale parmi lesquelles figurent les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et les conventions internationales pour la protection de l'environnement ;
- b) mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux telles que définies dans le plan de gestion environnemental et social ou, le cas échéant, dans la notice d'impact environnemental et social fournie par l'ASECNA.

4.4 Chaque soumissionnaire ne présentera qu'une offre, à titre individuel ou en tant que membre d'un groupement. Un soumissionnaire qui présente plusieurs offres, ou qui participe à plusieurs offres (à l'exception des variantes présentées en vertu de la Clause 13 des présentes IS) sera disqualifié. Cependant, sauf mention contraire stipulée dans les **DDAO**, ceci n'exclut pas la possibilité pour un sous-traitant d'apparaître dans plusieurs offres, en qualité de sous-traitant seulement.

4.5 Un Soumissionnaire, et toutes les parties constituant le Soumissionnaire, peuvent avoir la nationalité de tout pays (sous réserve des clauses 4.1 et 4.2 des présentes IS). Un Soumissionnaire sera réputé avoir la nationalité d'un pays donné s'il en est ressortissant ou s'il y est constitué en société, fondée et enregistrée dans ce pays, et fonctionnant conformément au droit de ce pays. Ce même critère s'appliquera à la détermination de la nationalité de ses sous-traitants et de ses fournisseurs pour toute partie du Marché, y compris les services connexes.

4.6 Les soumissionnaires peuvent être des personnes physiques, des entités privées, des entités publiques sous réserve des dispositions de la clause 4.7 des présentes IS ou

- 4.7 toute combinaison entre elles avec une volonté formelle de conclure un accord ou ayant conclu un accord de groupement. En cas de groupement :
- a) Sauf spécification contraire dans les **DPAO**, toutes les parties membres sont solidairement responsables.
  - b) Les associés désigneront un mandataire qui aura l'autorité de représenter tous les membres du groupement ou du consortium durant la procédure d'Appel d'Offres et, en cas d'attribution du Marché au groupement ou consortium, durant l'exécution du Marché.
- 4.8 Les entreprises publiques sont uniquement admises à participer si elles peuvent démontrer :
- a) qu'elles jouissent d'une autonomie juridique et financière ;
  - b) qu'elles sont gérées selon les règles du droit commercial ;
  - c) qu'elles ne sont pas une Agence dépendant d'une Administration Publique ; et
  - d) qu'elles ne jouissent pas de l'immunité de juridictions et d'exécution, à moins de s'engager à y renoncer.
- 4.9 Les Soumissionnaires doivent fournir toutes pièces que l'ASECNA peut raisonnablement demander, établissant à sa satisfaction qu'ils continuent d'être admis à concourir.

## **5. Fournitures et services connexes répondant aux critères d'origine**

- 5.1 Sauf mention contraire stipulée dans les **DPAO**, toutes les Fournitures et tous les Services connexes faisant l'objet du présent marché peuvent provenir de tout pays sous réserve des mêmes restrictions, concernant les Soumissionnaires, leurs associés ou leur personnel, visées aux clauses 4.1 et 4.2 des présentes IS.
- 5.2 Aux fins de la présente clause, le terme « fournitures » désigne les produits, matières premières, machines, équipements et les installations industrielles; le terme « services connexes » désigne notamment des services tels que, l'assurance, le transport, et l'installation; et le terme « pays d'origine » désigne le pays où les biens sont extraits, poussent, sont cultivés, produits, fabriqués ou transformés ; ou bien le pays où un processus de fabrication, de transformation ou d'assemblage de composants importants et intégrés aboutit à l'obtention d'un article commercialisable dont les caractéristiques de base sont substantiellement différentes de celles de ses composants importés.
- 5.3 Si les **DPAO** l'exigent, le soumissionnaire fournira la preuve qu'il est dûment habilité par le fabricant des biens à fournir, dans le pays où seront livrées les fournitures, les biens indiqués dans son offre.

## **C. Dossier d'appel d'offres**

### **6. Contenu du Dossier d'appel d'offres**

6.1 Le **DAO** comprend les Parties 1, 2 et 3, qui incluent toutes les Sections dont la liste figure ci-après. Il doit être interprété à la lumière de tout additif éventuellement émis conformément à la clause 8 des IS.

#### **PREMIÈRE PARTIE : Procédures d'appel d'offres**

- Section I. Instructions aux Soumissionnaires (IS)
- Section II. Données Particulières de l'Appel d'Offres (DPAO)
- Section III. Critères d'évaluation et de qualification
- Section IV. Formulaire de soumission

#### **DEUXIÈME PARTIE : Exigences relatives aux fournitures**

- Section V. Spécifications techniques, Bordereau des quantités et calendrier de livraison

#### **TROISIÈME PARTIE : Marché**

- Section VI. Cahier des Clauses Administratives Générales (CCAG)
- Section VII. Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP)
- Section VIII. Formulaire du marché

6.2 L'Avis d'Appel d'Offres (**AAO**) émis par l'ASECNA ne fait pas partie du **DAO**.

6.3 Le soumissionnaire doit obtenir le **DAO** et ses additifs, s'il y a lieu, de la source indiquée dans l'**AAO** ; sinon, l'ASECNA ne sera pas responsable de l'intégrité du **DAO** et de ses additifs.

6.4 Le Soumissionnaire doit examiner l'ensemble des instructions, formulaires, conditions et spécifications figurant dans le **DAO**. Il lui appartient de fournir tous les renseignements et documents demandés dans le **DAO**. Toute carence à cet égard peut entraîner le rejet de son offre.

### **7. Eclaircissements apportés au DAO**

7.1 Tout candidat éventuel désirant des éclaircissements sur les documents contactera l'ASECNA, par écrit, à l'adresse indiquée dans les **DPAO**. L'ASECNA répondra par écrit à toute demande d'éclaircissements reçue au plus tard quinze (15) jours ou le nombre de jours indiqués dans les **DPAO** avant la date limite de dépôt des offres. Elle adressera une copie de sa réponse (indiquant la question posée mais sans mention de l'auteur) à tous les candidats éventuels qui auront obtenu le **DAO** directement auprès de la source indiquée dans l'**AAO**. Au cas où l'ASECNA jugerait nécessaire de modifier le **DAO** à la suite des éclaircissements fournis, elle le fera conformément à la procédure stipulée à la clause 8 et à la clause 24.2 des IS.

## **8. Modifications apportées au DAO**

- 8.1 L'ASECNA peut, à tout moment, avant la date limite de remise des offres, modifier le **DAO** en publiant un additif.
- 8.2 Tout additif publié sera considéré comme faisant partie intégrante du **DAO** et sera communiqué par écrit à tous ceux qui ont obtenu le **DAO** directement de la source indiquée dans l'**AAO**.
- 8.3 Afin de laisser aux soumissionnaires éventuels un délai raisonnable pour prendre en compte l'additif dans la préparation de leurs offres, l'ASECNA peut, à sa discrétion, reporter la date limite de remise des offres conformément à la clause 24.2 des IS.

## **D. Préparation des offres**

### **9. Frais de soumission**

- 9.1 Le candidat supportera tous les frais afférents à la préparation et à la présentation de son offre, et l'ASECNA n'est en aucun cas responsable de ces frais ni tenue de les régler, quels que soient le déroulement et l'issue de la procédure d'appel d'offres.

### **10. Langue de l'offre**

- 10.1 L'offre, ainsi que toute la correspondance et tous les documents concernant la soumission, échangés entre le Soumissionnaire et l'ASECNA seront rédigés en français. Les documents complémentaires et les imprimés fournis par le Soumissionnaire dans le cadre de la soumission peuvent être rédigés dans une autre langue à condition d'être accompagnés d'une traduction en français, auquel cas, aux fins d'interprétation de l'offre, la traduction en français fera foi.

### **11. Documents constitutifs de l'offre**

- 11.1 L'offre comprendra les documents suivants :
- a) Le formulaire d'offre ;
  - b) Des pièces attestant, conformément aux dispositions de la clause 16 des IS que le Soumissionnaire est admis à concourir, y compris le Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire ;
  - c) Les formulaires de prix applicables, dûment remplis conformément aux dispositions des clauses 12, 14, et 15 des IS ;
  - d) La garantie de soumission établie conformément aux dispositions de la clause 21 des IS ;
  - e) Des variantes, si leur présentation est autorisée, conformément aux dispositions de la clause 13 des IS ;
  - f) La confirmation écrite de l'habilitation du signataire de l'offre à engager le Soumissionnaire, conformément aux dispositions de la clause 22 des IS ;

- g) Des pièces attestant, conformément aux dispositions de l'article 17.1 des IS que les Fournitures et Services connexes devant être fournis par le Soumissionnaire sont éligibles ;
- h) Des pièces attestant, conformément aux dispositions des clauses 18 et 30 des IS que les Fournitures et Services connexes sont conformes à la Section V, Spécifications techniques, Bordereau des quantités et calendrier de livraison du **DAO** ;
- i) Des pièces attestant, conformément aux dispositions de la clause 19 des IS que le Soumissionnaire possède les qualifications voulues en conformité avec les exigences de la Section III, Critères d'évaluation et de qualification ;
- j) Dans le cas d'une offre présentée par un groupement, l'offre doit inclure soit une copie de l'accord ou convention de groupement, ou une lettre d'intention de constituer le groupement accompagnée du projet d'accord ou de convention, signée par tous les membres, identifiant au moins les exigences de l'ASECNA devant être respectivement réalisées par chacun des membres ;
- k) La lettre d'engagement environnemental et social ; et
- l) Tout autre document stipulé dans les **DPAO**.

## **12. Formulaire d'offre et bordereaux des prix**

- 12.1 Le Soumissionnaire soumettra son offre en remplissant le formulaire d'offre fourni à la Section IV, Formulaire de soumission, sans apporter aucune modification à sa présentation, et aucun autre format ne sera accepté. Toutes les rubriques doivent être remplies de manière à fournir les renseignements demandés.
- 12.2 Le Soumissionnaire présentera les bordereaux de prix pour les Fournitures et Services connexes, en fonction de leur origine, à l'aide des formulaires figurant à la Section IV, Formulaire de soumission.

## **13. Variantes**

- 13.1 Sauf indication contraire dans les **DPAO**, les variantes ne seront pas prises en compte. Lorsque des offres variantes sont permises, elles seront évaluées comme la solution de base.
- 13.2 Lorsque des délais d'exécution variables sont permis, les **DPAO** préciseront ces délais, et indiqueront la méthode retenue pour l'évaluation de différents délais d'exécution proposés par les Soumissionnaires.
- 13.3 Excepté dans le cas mentionné à l'article 14.4 ci-dessous, les Soumissionnaires souhaitant offrir des variantes techniques aux spécifications du **DAO** doivent d'abord chiffrer les exigences définies par l'ASECNA telles que décrites à la Section V, Spécifications techniques, bordereaux des quantités et des prix et calendrier de livraison et fournir en outre tous les renseignements dont l'ASECNA a besoin pour procéder à l'évaluation complète de la variante proposée, y compris les spécifications

techniques, plans, notes de calcul, bordereaux des quantités et des prix, sous détails de prix, et tous autres détails utiles. L'ASECNA n'examinera que les variantes techniques, le cas échéant, du Soumissionnaire ayant offert l'offre conforme aux exigences de base évaluée économiquement la plus avantageuse.

- 13.4 Quand les soumissionnaires sont autorisés dans les **DPAO**, à soumettre directement des variantes techniques pour certaines parties des exigences de l'ASECNA, ces parties doivent être identifiées dans les **DPAO**, ainsi que la méthode d'évaluation correspondante, et décrites dans les Spécifications techniques de la Section V, Spécifications techniques, bordereaux des quantités et des prix et calendrier de livraison.

#### **14. Prix de l'offre et rabais**

- 14.1 Les prix et rabais indiqués par le Soumissionnaire sur le formulaire d'offre et les bordereaux de prix seront conformes aux stipulations ci-après.

- 14.2 Tous les articles figurant sur la liste des fournitures devront être énumérés et leur prix devra figurer séparément sur les bordereaux de prix. Si un bordereau de prix énumère des articles sans prix, leur prix sera supposé inclus dans celui d'autres articles.

- 14.3 Le prix à indiquer sur le formulaire d'offre, conformément aux dispositions de la clause 12.1 des IS, sera le prix total de l'offre, hors tout rabais éventuel.

- 14.4 Le Soumissionnaire indiquera tout rabais inconditionnel et la méthode d'application dudit rabais sur le formulaire d'offre conformément aux dispositions de la clause 12.1 des IS.

- 14.5 Les termes « EXW, DAP, DDP » et autres termes analogues seront régis par les règles prescrites dans la dernière édition d'Incoterms publiée par la Chambre de Commerce Internationale à la date de l'appel d'offres.

- 14.6 Sauf stipulation contraire figurant dans les **DPAO**, les prix offerts par le Soumissionnaire seront réputés fermes, conformément à l'article 11/1/1 du **CCAG-E**.

- 14.7 Sauf stipulations contraires dans les **DPAO**, les prix proposés dans les bordereaux de prix pour les Fournitures et Services connexes, seront réputés hors taxes (HT) et hors douanes (HD) pour des Fournitures livrées, EXW, DPU ou DDP selon les options indiquées dans les **DPAO**.

- 14.8 Dans le cas où les taxes et droits de douane seront exigibles, les prix proposés dans les bordereaux de prix pour les Fournitures et Services connexes, seront décomposés, le cas échéant, et présentés de la façon suivante :

A. Fournitures originaires du pays où elles seront livrées :

- (i) Le prix des fournitures EXW (à l'usine, à la fabrique, au magasin d'exposition, entrepôt ou magasin de ventes, suivant le cas) ;

- (ii) Les taxes et droits de douane sur les ventes et autres taxes et droits perçus dans le pays qui seront dus, le cas échéant, sur les Fournitures si le Marché est attribué ;
- (iii) Le prix des transports intérieurs, assurance et autres coûts locaux afférents à la livraison des fournitures jusqu'à leur destination finale, si les **DPAO** le stipulent, et
- (iv) Le prix total ((i)+(ii)+(iii)).

B. Fournitures originaires d'un pays étranger ou autre que celui où elles seront livrées :

- (i) Le prix des fournitures EXW (à l'usine, à la fabrique, au magasin d'exposition, entrepôt ou magasin de ventes, suivant le cas) ;
- (ii) Le prix des transports internationaux, DPU (delivered at Place Unloaded), tel que stipulé aux **DPAO**. Pour l'établissement du prix de transport, le Soumissionnaire pourra recourir à toute entreprise de transport satisfaisant aux critères d'éligibilité. Il en est de même pour l'assurance des fournitures ;
- (iii) Les taxes et droits de douane sur les ventes et autres taxes et droits perçus dans le pays où seront livrées les Fournitures qui seront dus, le cas échéant, sur ces Fournitures si le Marché est attribué ; et
- (iv) Le prix total ((i) + (ii) + (iii)).

C. Services connexes, autres que transports intérieurs et autres services nécessaires pour acheminer les fournitures à leur lieu de destination finale, lorsque de tels Services connexes sont requis dans la Section V. Bordereau des quantités, calendrier de livraison et spécifications techniques :

- i) Le prix de chaque élément faisant partie des Services connexes, y compris ;
- ii) Tous droits de douanes, taxes sur les ventes et autres taxes et droits similaires perçus sur les Services connexes dans le pays où seront livrées les Fournitures qui seront dus, le cas échéant, sur ces services si le Marché est attribué.

14.9 Les prix offerts par le Soumissionnaire seront fermes pendant toute la durée d'exécution du Marché et ne pourront varier en aucune manière, sauf stipulation contraire figurant dans les **DPAO**. Une offre assortie d'une clause de révision des prix sera considérée comme non conforme et sera écartée, en application de la clause 29 des IS, sauf stipulation contraire figurant dans les **DPAO**. Cependant, si les **DPAO** prévoient que les prix seront révisables pendant la période d'exécution du Marché, une offre à prix ferme ne sera pas rejetée, mais le coefficient de révision considéré comme égal à zéro.

14.10 La clause 1.1 peut prévoir que l'appel d'offres soit lancé pour un seul marché (lot) ou pour un groupe de marchés (lots). Sauf indication contraire dans les **DPAO**, les prix indiqués devront correspondre à la totalité (100%) des articles de chaque lot, et à la totalité (100%) de la quantité indiquée pour chaque article. Un Soumissionnaires désirant offrir une réduction de prix en cas d'attribution de plus d'un lot ou d'un marché ou un éventuel rabais inconditionnel devra indiquer dans le Formulaire d'offre les réductions applicables à chaque groupe de lots ou à chaque marché du groupe de lots, ainsi que la manière dont elles s'appliqueront. Les réductions de prix ou rabais accordés seront proposés conformément à la clause 14.4, à la condition toutefois que les offres pour tous les lots soient soumises et ouvertes en même temps.

**15. Monnaies de l'offre et de paiement**

15.1 Les offres seront libellées dans la (ou les) monnaie(s) tel que stipulé aux **DPAO**. Les paiements au titre du Marché seront effectués de la même manière.

**16. Documents attestant que le candidat est admis à concourir**

16.1 Pour établir qu'il est admis à concourir en application des dispositions de la clause 4 des IS, le Soumissionnaire remplira les déclarations d'admissibilité figurant dans le formulaire d'offre et le Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire, inclus à la Section IV, Formulaire de soumission.

**17. Documents attestant que les fournitures et services connexes répondent aux critères d'origine**

17.1 Pour établir que les Fournitures et Services connexes répondent aux critères d'origine, en application des dispositions de la clause 5 des IS, les Soumissionnaires rempliront les déclarations indiquant le pays d'origine figurant dans les formulaires de prix, inclus à la Section IV, Formulaire de soumission.

**18. Documents attestant de la conformité des Fournitures et Services connexes au DAO**

18.1 Pour établir la conformité des Fournitures et Services connexes au **DAO**, le Soumissionnaire fournira dans le cadre de son offre les pièces justificatives spécifiées à la Section V, Spécifications techniques, bordereau des quantités et calendrier de livraison.

18.2 Les pièces justificatives peuvent revêtir la forme de prospectus, dessins ou données et comprendront une description détaillée des principales caractéristiques techniques et de performance des Fournitures et Services connexes, démontrant qu'ils correspondent pour l'essentiel aux spécifications et, le cas échéant une liste des divergences existant par rapport aux dispositions de la Section V, Spécifications techniques, bordereau des quantités et calendrier de livraison.

18.3 Les normes qui s'appliquent aux modes d'exécution, procédés de fabrication, équipements et matériels, ainsi que les références à des noms de marque ou à des numéros de catalogue spécifiés par l'ASECNA sur le Bordereau des quantités, calendrier de livraison et dans les spécifications techniques, ne sont mentionnés qu'à titre indicatif et n'ont nullement un caractère restrictif. Le Soumissionnaire peut leur substituer d'autres normes de qualité, noms de marque et/ou d'autres numéros de

catalogue, pourvu qu'il établisse à la satisfaction de l'ASECNA que les normes, marques et numéros ainsi substitués sont substantiellement équivalents ou supérieurs aux spécifications du Bordereau des quantités, calendrier de livraison et spécifications techniques.

## **19. Documents attestant des qualifications du soumissionnaire**

- 19.1 Pour établir qu'il possède les qualifications requises pour exécuter le Marché, le Soumissionnaire fournira les pièces justificatives demandées pour chaque critère de qualification spécifié à la Section III, Critères d'évaluation et de qualification. En outre, il fournira :
- 19.2 Si cela est exigé dans les **DPAO**, le Soumissionnaire qui ne fabrique ou ne produit pas les Fournitures qu'il offre, soumettra une Autorisation du Fabrikant, en utilisant à cet effet le formulaire inclus dans la Section IV, Formulaires de soumission.
- 19.3 Si cela est exigé dans les **DPAO**, au cas où il n'est pas établi dans le pays où seront livrées les Fournitures, le Soumissionnaire soumettra des documents montrant qu'il y est ou sera représenté par un Agent équipé et en mesure de répondre aux obligations contractuelles et aux exigences de l'ASECNA en matière d'entretien, de réparations et de fournitures de pièces détachées.

## **20. Période de validité des offres**

- 20.1 Les offres demeureront valables pendant la période spécifiée dans les **DPAO** après la date limite de soumission fixée par l'ASECNA. Une offre valable pour une période plus courte sera considérée comme non conforme et rejetée par l'ASECNA.
- 20.2 Exceptionnellement, avant l'expiration de la période de validité des offres, l'ASECNA peut demander aux soumissionnaires de proroger la durée de validité de leur offre. La demande et les réponses seront formulées par écrit. S'il est demandé une garantie de soumission en application de la clause 21 des IS, sa validité sera prolongée pour une durée correspondante. Un soumissionnaire peut refuser de proroger la validité de son offre sans perdre sa garantie. Un soumissionnaire qui consent à cette prorogation ne se verra pas demander de modifier son offre, ni ne sera autorisé à le faire, sous réserve des dispositions de la clause 20.3 des IS.
- 20.3 Dans le cas de marché à prix ferme, si l'attribution est retardée de plus de soixante (60) jours au-delà du délai initial d'expiration de la validité de l'offre, le prix du Marché peut être actualisé par un facteur spécifié dans la demande de prorogation. L'évaluation des offres sera basée sur le prix de l'offre sans prise en considération de l'actualisation susmentionnée.

## **21. Garantie de soumission**

- 21.1 Sauf spécification contraire dans les **DPAO**, le Soumissionnaire fournira l'original d'une garantie de soumission qui fera partie intégrante de son offre. Le montant de cette garantie et la monnaie dans laquelle elle sera libellée seront indiqués dans les **DPAO**.

- 21.2 La garantie de soumission se présentera sous la forme indiquée dans les **DPAO**, choisie parmi celles ci- après :
- a) une garantie à première demande émise par une banque ;
  - b) un crédit documentaire irrévocable ; ou
  - c) toute autre garantie mentionnée, le cas échéant, dans les **DPAO**.
- 21.3 La garantie de soumission sera soumise soit à l'aide du formulaire de garantie de soumission figurant à la Section IV, Formulaires de soumission ou sous une forme approuvée par l'ASECNA avant le dépôt des offres. Dans les deux cas, le formulaire doit comporter le nom exact et complet du Soumissionnaire.
- 21.4 La garantie de soumission doit être émise par une source de renom agréée dans un pays membre de l'ASECNA et acceptable par l'ASECNA. Si la garantie est émise par un organisme de cautionnement ou une institution financière située en dehors d'un pays membre de l'ASECNA, elle doit être agréée dans son pays d'origine, acceptable par l'ASECNA et avoir une institution financière correspondante dans un pays membre de l'ASECNA pour permettre ainsi de l'appeler, le cas échéant.
- Les pays membres de l'ASECNA sont : Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Centrafrique, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, France, Gabon, Guinée Bissau, Guinée Equatoriale, Madagascar, Mali, Mauritanie, Niger, Rwanda, Sénégal, Tchad, Togo.
- 21.5 La garantie de soumission d'un groupement doit être au nom du groupement qui a soumis l'offre. Si un groupement n'a pas été formellement constitué lors du dépôt de l'offre, la garantie de soumission doit être au nom de tous les futurs membres du groupement, conformément au libellé de la lettre d'intention mentionnée à la Clause 4.4 des IS. Cependant, lorsque le soumissionnaire est un groupement solidaire, la garantie peut être fournie par le mandataire pour le montant total de l'offre. Lorsque le soumissionnaire est un groupement conjoint, chaque membre du groupement peut fournir une garantie correspondant au montant des parties des fournitures qui lui sont confiées. Si le mandataire du groupement conjoint est solidaire de chacun des membres du groupement, la garantie peut être fournie par le mandataire pour le montant total de l'offre.
- 21.6 La garantie de soumission demeurera valide pendant trente (30) jours après l'expiration de la durée initiale de validité de l'offre, ou prorogée selon les dispositions de la clause 20.2 des IS, le cas échéant.
- 21.7 Toute offre non accompagnée d'une garantie substantiellement conforme, si pareille garantie est exigée en application de la clause 21.1 des présentes IS, sera écartée par l'ASECNA comme étant non conforme.
- 21.8 Les garanties de soumission des soumissionnaires non retenus leur seront restituées dans les meilleurs délais après la main levée donnée par l'ASECNA, et après que le Soumissionnaire retenu ait signé le Marché et fourni la garantie de bonne exécution prescrite à la clause 44 des présentes IS.

- 21.9 La garantie de soumission du soumissionnaire retenu lui sera restituée dans les meilleurs délais après la signature du Marché, et contre remise de la garantie de bonne exécution requise.
- 21.10 La garantie de soumission peut être saisie :
- a) si le Soumissionnaire retire son offre pendant le délai de validité qu'il aura spécifié dans le Formulaire d'offre, sous réserve des dispositions de la clause 20.2 des présentes IS ;
  - b) si le Soumissionnaire n'accepte pas la correction du montant de sa soumission, conformément aux dispositions de la Clause 31 des présentes IS ;
- ou
- c) s'agissant du soumissionnaire retenu, si ce dernier :
    - i) manque à son obligation de signer le Marché en application de la clause 43 des présentes IS ; ou
    - ii) manque à son obligation de fournir la garantie de bonne exécution en application de la clause 44 des présentes IS.

## **22. Forme et signature de l'offre**

- 22.1 Le Soumissionnaire préparera un original des documents constitutifs de l'offre tels que décrits à la clause 11 des IS, en indiquant clairement la mention « ORIGINAL ». Par ailleurs, il soumettra le nombre de copies de l'offre indiqué dans les **DPAO**, en mentionnant clairement sur ces exemplaires « COPIE ». En cas de différences entre les copies et l'original, l'original fera foi.
- 22.2 L'original et toutes copies de l'offre seront dactylographiés ou écrits à l'encre indélébile ; ils seront signés par une personne dûment habilitée à signer au nom du soumissionnaire. Cette habilitation consistera en une confirmation écrite comme spécifié dans les **DPAO**, qui sera jointe à la soumission. Le nom et le titre de chaque personne signataire de l'habilitation devront être dactylographiés ou imprimés sous la signature. Toutes les pages de l'offre, à l'exception des publications non modifiées, seront paraphées par la personne signataire de l'offre.
- 22.3 La soumission d'un groupement doit être conforme aux exigences ci-après :
- (a) sauf si cela n'est pas exigé en application de l'article 4.6 a) des IS, elle doit être signée de manière à engager juridiquement tous les membres ; et
  - (b) elle doit inclure le pouvoir donné au Mandataire comme mentionné à l'article 4.6 b) des IS, signé par les personnes qui sont juridiquement habilités à signer au nom des membres du groupement.
- 22.4 Toute modification, ajout entre les lignes, rature ou surcharge, pour être valable, devra être signé ou paraphé par la personne signataire.

## **E. Remise des Offres et Ouverture des plis**

### **23. Cachetage et marquages des offres**

23.1 Le Soumissionnaire placera l'original de son offre et chacune de ses copies, y compris les variantes éventuellement autorisées en application de la clause 13 des IS, dans des enveloppes séparées et cachetées, portant la mention « ORIGINAL », « COPIE », « VARIANTE » ou « COPIE DE LA VARIANTE », selon le cas. Toutes ces enveloppes seront elles-mêmes placées dans une même enveloppe extérieure cachetée.

23.2 Les enveloppes intérieure et extérieure devront :

- a) comporter le nom et l'adresse du Soumissionnaire de façon à permettre à l'ASECNA de renvoyer l'offre cachetée si elle a été déclarée hors délai conformément à la clause 25.1 des IS ;
- b) être adressées à l'ASECNA conformément à la clause 24.1 des présentes IS ;
- c) comporter le numéro d'identification de l'Appel d'Offres en application de l'article 1.1 des IS et toute autre identification indiquées dans les **DPAO** ;
- d) comporter la mention de ne pas les ouvrir avant la date et l'heure fixées pour l'ouverture des plis en application de la clause 24.1 des présentes IS.

23.3 Si les enveloppes ne sont pas cachetées et marquées comme stipulé, l'ASECNA ne sera nullement responsable si l'offre est égarée ou ouverte prématurément.

### **24. Date et heure limite de remise des offres**

24.1 Les offres doivent être déposées à l'adresse indiquée dans les **DPAO** et au plus tard à la date et à l'heure spécifiées dans lesdites **DPAO**.

24.2 L'ASECNA peut, si elle le juge bon, reporter la date limite de remise des offres en modifiant le **DAO** en application de la clause 8 des IS, auquel cas, tous ses droits et obligations et ceux des Soumissionnaires régis par la date limite antérieure seront régis par la nouvelle date limite.

### **25. Offres hors délai**

25.1 L'ASECNA n'examinera aucune offre arrivée après l'expiration du délai de remise des offres, conformément à la clause 24 des IS. Toute offre reçue après la date et l'heure limites de dépôt des offres sera déclarée hors délai, écartée et renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte.

### **26. Retrait, substitution et modification des offres**

26.1 Un soumissionnaire peut retirer, remplacer, ou modifier son offre après l'avoir déposée, par voie de notification écrite, dûment signée par un représentant habilité, assortie d'une copie de l'habilitation en application de la clause 22.2 des IS (sauf pour ce qui est des notifications de retrait). La modification ou l'offre de remplacement

correspondante doit être jointe à la notification écrite. Toutes les notifications doivent être :

- a) délivrées en application des clauses 22 et 23 des IS (sauf pour ce qui est des notifications de retrait qui ne nécessitent pas de copies). Par ailleurs, les enveloppes doivent porter clairement, selon le cas, la mention « RETRAIT », « OFFRE DE REMPLACEMENT » ou « MODIFICATION » ; et
- b) reçues par l'ASECNA avant la date et l'heure limites de remise des offres conformément à la clause 24 des IS.

26.2 Les offres dont les soumissionnaires demandent le retrait en application de la clause 26.1 leur seront renvoyées sans avoir été ouvertes.

26.3 Aucune offre ne peut être retirée, remplacée ou modifiée entre la date et l'heure limites de dépôt des offres et la date d'expiration de la validité spécifiée par le Soumissionnaire sur le formulaire d'offre, ou d'expiration de toute période de prorogation de la validité.

## 27. Ouverture des plis

27.1 L'ASECNA procédera à l'ouverture des plis en présence des représentants désignés des soumissionnaires qui souhaitent y assister, à la date, à l'heure et à l'adresse indiquées dans les **DPAO**.

27.2 Dans un premier temps, les enveloppes marquées « RETRAIT » seront ouvertes et leur contenu annoncé à haute voix, tandis que l'enveloppe contenant l'offre correspondante sera renvoyée au Soumissionnaire sans avoir été ouverte. Aucun retrait d'offre ne sera autorisé si la notification correspondante ne contient pas une habilitation valide du signataire à demander le retrait et n'est pas lue à haute voix. Ensuite, les enveloppes marquées « OFFRE DE REMPLACEMENT » seront ouvertes et annoncées à haute voix et la nouvelle offre correspondante substituée à la précédente, qui sera renvoyée sans avoir été ouverte au Soumissionnaire. Aucun remplacement d'offre ne sera autorisé si la notification correspondante ne contient pas une habilitation valide du signataire à demander le remplacement et n'est pas lue à haute voix. Enfin, les enveloppes marquées « MODIFICATION » seront ouvertes et leur contenu lu à haute voix avec l'offre correspondante. Aucune modification d'offre ne sera autorisée si la notification correspondante ne contient pas une habilitation valide du signataire à demander la modification et n'est pas lue à haute voix. Seules les offres qui ont été ouvertes et annoncées à haute voix lors de l'ouverture des plis seront ensuite considérées.

27.3 Toutes les enveloppes seront ouvertes l'une après l'autre et le nom du soumissionnaire annoncé à haute voix, ainsi que la mention éventuelle d'une modification, le prix de l'offre, y compris tout rabais et toutes variantes éventuelles, l'existence d'une garantie de soumission si elle est exigée, et tout autre détail que l'ASECNA peut juger utile de mentionner. Seuls les rabais et variantes de l'offre annoncés à haute voix lors de l'ouverture des plis seront soumis à évaluation. Toutes les pages du Formulaire d'offre et des bordereaux de prix seront visées par un minimum de trois représentants de

l'ASECNA présents à la cérémonie d'ouverture. Aucune offre ne sera écartée à l'ouverture des plis, excepté les offres hors délai en application de la clause 25.1.

27.4 L'ASECNA établira un procès-verbal de la séance d'ouverture des plis, qui comportera au minimum :

- le nom du soumissionnaire et s'il y a retrait, remplacement de l'offre ou modification ;
- le prix de l'offre, par lot le cas échéant, y compris tous rabais et variante proposés ;
- et l'existence ou l'absence d'une garantie de soumission si elle est exigée.

Il sera demandé aux représentants des soumissionnaires présents de signer une feuille de présence.

## **F. Evaluation et comparaisons des offres**

### **28. Confidentialité**

28.1 Aucune information relative à l'examen, à l'évaluation, à la comparaison des offres, et à la vérification de la qualification des soumissionnaires, et à la recommandation d'attribution du Marché ne sera donnée aux soumissionnaires ni à toute autre personne non concernée par ladite procédure tant que l'attribution du Marché n'aura pas été rendue publique.

28.2 Toute tentative faite par un soumissionnaire pour influencer l'ASECNA lors de l'examen, de l'évaluation, de la comparaison des offres et de la vérification de la capacité des candidats ou lors de la décision d'attribution peut entraîner le rejet de son offre.

28.3 Nonobstant les dispositions de la clause 28.2 des IS, entre le moment où les plis seront ouverts et celui où le Marché sera attribué, si un soumissionnaire souhaite entrer en contact avec l'ASECNA pour des motifs ayant trait à son offre, il devra le faire par écrit.

### **29. Éclaircissement concernant les offres**

29.1 Pour faciliter l'examen, l'évaluation, la comparaison des offres et la vérification des qualifications des soumissionnaires, l'ASECNA a toute latitude pour demander à un soumissionnaire des éclaircissements sur son offre. Aucun éclaircissement apporté par un soumissionnaire autrement qu'en réponse à une demande de l'ASECNA ne sera pris en compte. La demande d'éclaircissement de l'ASECNA, comme la réponse apportée, seront formulées par écrit. Aucune modification de prix ni aucun changement substantiel de l'offre ne seront demandés, offerts ou autorisés, si ce n'est pour confirmer la correction des erreurs arithmétiques découvertes par l'ASECNA lors de l'évaluation des offres en application de la clause 32 des IS.

29.2 L'ASECNA se réserve le droit de rejeter une offre au cas où un soumissionnaire n'apporte pas de réponse à une demande d'éclaircissement dans le délai fixé par la lettre de demande.

### **30. Conformité des offres**

- 30.1 L'ASECNA établira la conformité de l'offre sur la base de sa seule teneur.
- 30.2 Une offre conforme pour l'essentiel est une offre conforme à toutes les stipulations, spécifications et conditions du **DAO**, sans divergence, réserve ou omission substantielles. Les divergences ou omissions substantielles sont celles :
- a) qui limitent de manière substantielle la portée, la qualité ou les performances des fournitures et services connexes spécifiés dans le Marché ; ou
  - b) qui limitent, d'une manière substantielle et non conforme au **DAO**, les droits de l'ASECNA ou les obligations du Soumissionnaire au titre du Marché ; ou
  - c) dont l'acceptation serait préjudiciable aux autres Soumissionnaires ayant présenté des offres conformes pour l'essentiel.

L'ASECNA déterminera si l'offre est conforme pour l'essentiel aux dispositions du **DAO** en se basant sur son contenu sans avoir recours à des éléments de preuve extrinsèques.

- 30.3 L'ASECNA écartera toute offre qui n'est pas conforme pour l'essentiel au **DAO** et le Soumissionnaire ne pourra pas par la suite la rendre conforme en apportant des corrections à la divergence, réserve ou omission substantielle constatée.

### **31. Non-conformité, erreurs et omissions**

- 31.1 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'ASECNA peut demander au Soumissionnaire de présenter, dans un délai raisonnable, les informations ou la documentation nécessaires pour remédier à la non-conformité ou aux omissions non essentielles constatées dans l'offre en rapport avec la documentation demandée. Pareille omission ne peut, en aucun cas, être liée à un élément quelconque du prix de l'offre. Le Soumissionnaire qui ne ferait pas droit à cette demande peut voir son offre écartée.
- 31.2 Si une offre est conforme pour l'essentiel, l'ASECNA rectifiera les erreurs arithmétiques sur la base suivante :
- a) s'il y a contradiction entre le prix unitaire et le prix total obtenu en multipliant le prix unitaire par les quantités, le prix unitaire fera foi et le prix total sera corrigé, à moins que, de l'avis de l'ASECNA, la virgule des décimales du prix unitaire soit manifestement mal placée, auquel cas le prix total indiqué prévaudra et le prix unitaire sera corrigé ;
  - b) si le total obtenu par addition ou soustraction des sous totaux n'est pas exact, les sous totaux feront foi et le total sera corrigé ;
  - c) s'il y a contradiction entre le prix indiqué en lettres et en chiffres, le montant en lettres fera foi, à moins que ce montant soit lié à une erreur arithmétique, auquel cas le montant en chiffres prévaudra sous réserve des alinéas (a) et (b) ci-dessus ;  
et

- d) s'il y a contradiction entre les quantités indiquées dans le bordereau de quantités et celles indiquées dans l'offre du soumissionnaire, celles indiquées dans le bordereau de quantités prévaudront et le prix total sera ainsi corrigé.

31.3 Si le Soumissionnaire ayant présenté l'offre évaluée la moins-disante, n'accepte pas les corrections apportées, son offre sera écartée.

## **32. Examen préliminaire des offres**

32.1 L'ASECNA examinera les offres pour s'assurer que tous les documents et la documentation technique demandés à la clause 11 des IS ont bien été fournis et sont tous complets.

## **33. Examen des conditions, Évaluation technique**

33.1 L'ASECNA examinera l'offre pour confirmer que toutes les conditions spécifiées dans le CCAG et le CCAP ont été acceptées par le Soumissionnaire sans divergence ou réserve substantielle.

33.2 L'ASECNA évaluera les aspects techniques de l'offre présentée conformément à la clause 18 des IS pour confirmer que toutes les stipulations de la Section V, Spécifications techniques, bordereau des quantités, calendrier de livraison et du **DAO**, sont respectées sans divergence ou réserve substantielle.

33.3 Si, après l'examen des termes et conditions de l'appel d'offres et l'évaluation technique, l'ASECNA établit que l'offre n'est pas conforme pour l'essentiel en application de la clause 30 des IS, il écartera l'offre en question.

## **34. Conversion en une seule monnaie**

34.1 Aux fins d'évaluation et de comparaison, l'ASECNA convertira tous les prix des offres exprimés dans diverses monnaies en une seule monnaie, en utilisant le cours vendeur fixé par la source spécifiée dans les **DPAO**, en vigueur à la date qui y est également spécifiée.

## **35. Marge de préférence**

35.1 Sauf stipulation contraire dans les **DPAO**, aucune marge de préférence ne sera accordée.

## **36. Évaluation des Offres**

36.1 L'ASECNA évaluera chacune des offres dont elle aura établi, à ce stade de l'évaluation, qu'elle est conforme pour l'essentiel.

36.2 Pour évaluer une offre, l'ASECNA n'utilisera que les critères et méthodes définis dans les **DPAO** et dans la Section III, Critères d'évaluation et de qualification, à l'exclusion de tous autres critères et méthodes.

36.3 Pour évaluer une offre, l'ASECNA prendra en compte les éléments ci-après :

- a) le prix de l'offre, indiqué suivant les dispositions de la clause 14 des IS;
- b) les ajustements apportés au prix pour corriger les erreurs arithmétiques en application de la clause 31.3 ;
- c) les ajustements du prix imputables aux rabais offerts en application de la clause 14.4;
- d) comme indiqué dans les **DPAO**, les critères d'évaluation sélectionnés parmi ceux indiqués à la Section III, Critères d'évaluation et de qualification ;
- e) les ajustements imputables à l'application d'une marge de préférence, le cas échéant, conformément à la clause 35 des IS.

36.4 Lors de l'évaluation du montant des offres, l'ASECNA exclura et ne prendra pas en compte :

- a) dans le cas de Fournitures fabriquées dans un pays membre de l'ASECNA ou de fournitures éligibles d'origine étrangère se trouvant déjà dans un pays membre de l'ASECNA, des taxes sur les ventes ou autres taxes du même type dues, le cas échéant, sur le montant des fournitures en cas d'attribution du Marché au Soumissionnaire;
- b) dans le cas de Fournitures d'origine étrangère à importer, des droits de douane et droits d'entrée et autres droits et taxes qui seront dus, le cas échéant, dans les pays membres de l'ASECNA sur les fournitures en cas d'attribution du Marché ;
- c) dans le cas de Services connexes, des droits de douanes, taxes sur les ventes et autres taxes similaires qui seront dus, le cas échéant, sur les Services connexes en cas d'attribution du Marché ;
- d) de toute provision éventuelle pour révision des prix pendant la période d'exécution du Marché, lorsqu'elle est prévue dans l'offre.

36.5 Si cela est prévu dans les **DPAO**, le présent **DAO** autorise les soumissionnaires à indiquer séparément leurs prix pour différents lots, et permet à l'ASECNA d'attribuer un ou plusieurs lots à un ou plus d'un soumissionnaire. La méthode d'évaluation pour déterminer la combinaison d'offres la moins-disante, compte tenu de tous rabais offerts dans le Formulaire d'offre, sera précisée dans la Section III, Critères d'évaluation et de qualification.

## 37. Comparaison des offres

37.1 L'ASECNA comparera toutes les offres substantiellement conformes pour déterminer l'offre évaluée la moins-disante, en application de la clause 36 des IS.

### **38. Vérification à posteriori des qualifications du soumissionnaire**

- 38.1 L'ASECNA s'assurera que le Soumissionnaire retenu pour avoir soumis l'offre évaluée la moins-disante et substantiellement conforme aux dispositions du **DAO**, possède bien les qualifications requises pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.
- 38.2 Cette détermination sera fondée sur l'examen des pièces attestant les qualifications du soumissionnaire et soumises par lui en application de la clause 19 des IS-
- 38.3 L'attribution du Marché au Soumissionnaire est subordonnée à l'issue positive de cette détermination. Au cas contraire, l'offre sera rejetée et l'ASECNA procédera à l'examen de la seconde offre évaluée la moins-disante afin d'établir de la même manière si le Soumissionnaire est capable d'exécuter le Marché de façon satisfaisante.

### **39. Droit de l'ASECNA d'accepter l'une quelconque des offres et de rejeter une ou toutes les offres**

- 39.1 L'ASECNA se réserve le droit d'annuler la procédure d'appel d'offres et d'écarter toutes les offres à tout moment avant l'attribution du Marché, sans encourir de ce fait une responsabilité quelconque vis-à-vis des soumissionnaires.
- 39.2 En cas d'annulation de l'appel d'offres, toutes les offres remises, et notamment les garanties de soumission, seront renvoyées aux soumissionnaires dans les meilleurs délais.

## **G. Attribution du Marché**

### **40. Critères d'attribution**

- 40.1 L'ASECNA attribuera le Marché au Soumissionnaire dont l'offre aura été évaluée la moins-disante et jugée substantiellement conforme au DAO, à condition que le Soumissionnaire soit en outre jugé qualifié pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.

### **41. Droit de l'ASECNA de modifier les quantités au moment de l'attribution du Marché**

- 41.1 Au moment de l'attribution du Marché, l'ASECNA se réserve le droit d'augmenter ou de diminuer la quantité de fournitures et de services connexes initialement spécifiée à la Section V, Spécifications techniques, bordereau des quantités et calendrier de livraison et, pour autant que ce changement n'excède pas les pourcentages indiqués dans les **DPAO**, et sans aucune modification des prix unitaires ou autres conditions de l'offre et du **DAO**.

### **42. Notification de l'attribution du Marché**

- 42.1 Avant l'expiration du délai de validité des offres, l'ASECNA notifiera au Soumissionnaire retenu, par écrit, que son offre a été retenue en même temps qu'il notifie également aux autres soumissionnaires les résultats de l'appel d'offres. Cette lettre de notification indiquera le montant que l'ASECNA paiera au Fournisseur au titre de l'exécution du Marché.

42.2 La lettre de notification précisera le cas échéant, les corrections apportées au montant de l'offre. Si le Soumissionnaire n'accepte pas les corrections ainsi effectuées, son offre sera rejetée et la garantie de soumission peut être saisie.

42.3 L'ASECNA répondra rapidement par écrit à tout soumissionnaire ayant présenté une offre infructueuse qui, après la notification des résultats selon les dispositions de la clause 39.1 ci-dessus, lui aura présenté par écrit, dans un délai de cinq (05) jours à compter de la date de réception de ladite lettre de notification, une requête en vue d'obtenir des informations sur le (ou les) motif(s) pour le(s)quel(s) son offre n'a pas été retenue.

### **43. Signature du Marché**

43.1 Dans les meilleurs délais après la notification de l'attribution du Marché, l'ASECNA enverra au Soumissionnaire retenu l'acte d'engagement et le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).

43.2 Dans le délai de trente (30) jours à compter de la date de réception de l'acte d'engagement, le Soumissionnaire retenu le signera ainsi que le CCAP, les datera et les renverra à l'ASECNA.

### **44. Garantie de bonne exécution**

44.1 Dans le délai de trente (30) jours à compter de la date de réception de la notification, par l'ASECNA, de l'attribution du Marché, le Soumissionnaire retenu fournira la garantie de bonne exécution, conformément au CCAP, en utilisant le Formulaire de garantie de bonne exécution figurant à la Section VIII, Formulaires du Marché, ou tout autre modèle jugé acceptable par l'ASECNA.

44.2 Le défaut de production, par le Soumissionnaire retenu, de la garantie de bonne exécution susmentionnée ou le fait qu'il ne signe pas l'acte d'engagement, constituera un motif suffisant d'annulation de l'attribution du Marché et de saisie de la garantie de soumission.

44.3 Le cas échéant, l'ASECNA pourra attribuer le Marché au Soumissionnaire dont l'offre est jugée substantiellement conforme au **DAO** et classée la deuxième moins-disante, et qui possède les qualifications exigées pour exécuter le Marché de façon satisfaisante.

**Section II : Données Particulières de l'appel d'offres**

**Table des matières**

<b>A.</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>29</b>
<b>B.</b>	<b>Dossier d'appel d'offres .....</b>	<b>30</b>
<b>C.</b>	<b>Préparation des offres .....</b>	<b>30</b>
<b>D.</b>	<b>Remise des offres et ouverture des plis.....</b>	<b>33</b>
<b>E.</b>	<b>Évaluation et comparaison des offres.....</b>	<b>34</b>
<b>F.</b>	<b>Attribution du Marché.....</b>	<b>35</b>

**A. Généralités**

1. IS 1.1	<b>Objet de l'appel d'offres</b> Numéro de l'Appel d'Offres : <b><u>ASECNA/DTID/DTIDAM/2609/2026</u></b> <b>du 26 Mars 2026</b>
IS 1.1	Nom et adresse de l'Autorité Contractante :  Direction Technique – ASECNA – BP 8163 Dakar-YOFF, Route de la petite corniche des Almadies, Dakar-Yoff (Sénégal), Téléphone : +221 33 848 05 10 – Adresse électronique : <a href="mailto:aos-groupe@asecna.org">aos-groupe@asecna.org</a>
IS 1.1	Objet de l'Appel d'Offres (AO) :  <b>Acquisition de douze (12) véhicules de lutte contre l'incendie (VIPP et VIMP) destinés aux différents sites aéroportuaires de l'ASECNA</b>  Numéro d'identification de l'Appel d'Offres (AOI) : <b><u>2609/2026</u></b>  Nombre et numéro d'identification des lots faisant l'objet du présent AOI :  <b>Les véhicules, pièces de rechange et fournitures diverses à livrer sont répartis en trois (03) lots distincts suivants :</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Lot n°1</u> : Acquisition de trois (3) véhicules incendie VIMP de capacité 9000 litres et des pièces de rechange pour les sites de Libreville - Brazzaville et Yaoundé ;</b></li> <li>• <b><u>Lot n°2</u> : Acquisition de trois (3) véhicules incendie VIMP de capacité 6000 litres et des pièces de rechange pour le site de Diass – Niamtougou et Ollombo ;</b></li> <li>• <b><u>Lot n°3</u> : Acquisition de six (6) véhicules incendie VIPP de capacité 4000 litres et des pièces de rechange pour les sites de Zinder, Port-Gentil, Bata, Bobo-Dioulasso, Toamasina et Agadez.</b></li> </ul> Les soumissionnaires peuvent présenter des offres pour plusieurs lots et être attributaires de plusieurs lots. Chaque lot attribué fera l'objet d'un <b>marché séparé à commandes, renouvelable d'année en année pour une durée totale de trois (3) ans.</b>  <b>Les soumissionnaires qui désirent soumissionner pour plusieurs lots devront impérativement présenter une offre séparée pour chaque lot.</b>  Pour être attributaire de plusieurs lots à la fois, le soumissionnaire doit apporter les preuves qu'il dispose des qualifications nécessaires pour exécuter concomitamment ou en parallèle les fournitures de plusieurs lots.
2. IS 2.1	<b>Origine des fonds ou Source de financement du Marché :</b>  Fonds propres de l'ASECNA

IS 2.1	<b>Projet :1023 - Intitulé : Renouvellement Véhicules Incendie (VIMP et VIPP)</b>
4.	<b>Candidats admis à concourir</b>
IS 4.1	Les Instructions aux soumissionnaires s'appliquent.
IS 4.6	Les personnes physiques ou les sociétés organisées en groupement, seront solidairement responsables
5.	<b>Critères d'origine</b>
IS 5.1	Les Instructions aux soumissionnaires s'appliquent.
IS 5.3	<b>Un Soumissionnaire qui n'est pas le fabricant des fournitures indiquées dans son offre, est tenu, de joindre à son offre une attestation du fabricant des fournitures établissant qu'il est dûment habilité à fournir les fournitures indiquées dans son offre.</b>

**B. Dossier d'appel d'offres**

IS 7.1	<p>Afin d'obtenir des <b>clarifications</b> uniquement, l'adresse de l'Autorité Contractante est la suivante : <b>A l'attention du Directeur Technique, ASECNA, BP 8163 Dakar-YOFF, Route de la petite corniche des Almadies (Sénégal), Téléphone : +221 33 848 05 10 – Adresse électronique : <a href="mailto:aos-groupe@asecna.org">aos-groupe@asecna.org</a></b></p> <p><b>Votre demande doit parvenir à cette adresse au plus tard quinze (15) jours avant la date limite de dépôt des offres.</b></p> <p><i>Le présent Dossier d'Appel d'Offres (DAO) est consultable ou téléchargeable sur le site institutionnel de l'ASECNA <a href="http://www.asecna.aero">www.asecna.aero</a> rubrique appels d'offres. Il est également recommandé à toute personne physique ou morale intéressée par le présent appel d'offres de s'enregistrer au moment de télécharger le DAO pour bénéficier des additifs et mises à jour éventuels.</i></p>
--------	--

**C. Préparation des offres**

10.	<b>Langue de l'offre</b>
IS 10.1	Les Instructions aux soumissionnaires s'appliquent.
11.	<b>Documents constitutifs de l'offre</b>
IS 11.1 (i)	<b>Pour chaque lot, l'offre comprendra les documents suivants :</b>

	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le Formulaire d'Offre rempli, daté, signé et cacheté, conforme au modèle annexé au Dossier d'Appel d'Offres (DAO). Le montant porté sur le Formulaire d'Offre sera le montant global incluant tous les coûts afférents au marché. <b>Ce montant global de l'offre que le soumissionnaire devra indiquer dans son formulaire d'offre sera le montant total de l'offre mentionné à la fin du bordereau des prix (somme de la colonne 10) à la page 48.</b> Le Formulaire d'Offre est réputé tenir compte de tous les coûts. Toute réclamation faite ultérieurement sera nulle et de nul effet (Formulaire de soumission n°1, Formulaire d'Offre) ;</li><li>2. Les pièces attestant, conformément aux dispositions de la clause 16 des IS que le Soumissionnaire est admis à concourir (Formulaire de soumission n°2, Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire accompagné des documents administratifs qui y exigés) ;</li><li>3. Les bordereaux de prix dûment complétés, paraphés, datés, signés et cachetés conformément aux dispositions des clauses 12, 14, et 15 des IS (Formulaires de soumission n°3 Bordereaux de prix) ;</li><li>4. La garantie de soumission établie conformément aux dispositions de la clause 21 des IS et conforme au modèle annexé au Dossier d'Appel d'Offres (Formulaire de soumission n°4, Garantie de soumission) ;</li><li>5. Des variantes, si leur présentation est autorisée, conformément aux dispositions de la clause 13 des IS ;</li><li>6. Les pouvoirs habilitant le signataire lorsque celui-ci agit pour le compte d'une tierce personne physique, d'une personne morale ou d'un groupement ;</li><li>7. Les Spécifications techniques essentielles des fournitures et services connexes proposés plus les déclarations de leur conformité aux documents normatifs internationaux énumérés, le cas échéant, dans la Section V, Spécifications techniques et bordereaux des quantités faisant clairement apparaître les différences. Ces documents doivent revêtir la forme de prospectus, photographies en couleurs, dessins ou données et comprendre une description détaillée des principales caractéristiques techniques et de performance des Fournitures et Services connexes, démontrant qu'elles correspondent pour l'essentiel aux spécifications techniques exigées à la Section V du DAO et à la clause 30 des IS ;</li><li>8. Une autorisation du fabricant des fournitures (Formulaire de soumission n°5, Modèle d'autorisation du fabricant) établissant que le Soumissionnaire est dûment habilité à fournir ou distribuer, les fournitures indiquées dans son offre ;</li><li>9. Les pièces attestant, conformément aux dispositions de la clause 19 des IS que le Soumissionnaire possède les qualifications requises pour exécuter le Marché si son offre est retenue (<b>formulaires ELI-1.1; ELI-2; FIN-7.1.1(a); FIN-7.1.1(b); FIN-7.1.2(a); FIN-7.1.2(b); EXP-7.1.3; EXP-7.1.4 avec les pièces jointes</b>) ;</li><li>10. La lettre d'engagement environnemental et social (Formulaire de soumission n°6, Modèle d'engagement « environnemental et social ») ;</li><li>11. Une copie du reçu d'achat du Dossier d'Appel d'Offres (DAO) ;</li></ol>
--	---

	<p>12. Tout autre document que le Soumissionnaire juge nécessaire à la bonne compréhension et à la qualité de son offre ;</p> <p>13. L'acte d'engagement paraphé ; et</p> <p>14. Une clé USB ou un DVD comportant un index papier et exempt de tout virus et contenant tous les documents de l'offre en fichiers non compressés, imprimables et reproductibles. Ils seront en format Microsoft Word 2010 pour les pièces écrites, Microsoft Excel 2011 pour les devis quantitatifs estimatifs et les bordereaux de prix unitaires, et Format JPEG pour les notices, photos et images. L'ensemble des documents seront également fournis sous format PDF imprimable et reproductible.</p> <p><b>Ces pièces 1 à 14 doivent être impérativement présentées dans cet ordre et séparées par des onglets.</b></p>
<b>13.</b>	<b>Variantes</b>
<b>IS 13.1</b>	Les variantes ne sont pas autorisées.
<b>IS 13.2</b>	Délai d'exécution : <b>le délai de livraison sera celui du Soumissionnaire retenu.</b>
<b>IS 13.4</b>	Les variantes techniques sur la ou les parties des prestations, si elles sont demandées dans les spécifications techniques, <b>sont permises.</b>
<b>IS 14.8A/B</b>	Tous les prix <b>doivent être HT-HD. Ils entendent l'utilisation de l'Incoterm 2020 Delivered at Place Unloaded (DPU).</b>
<b>IS 14.7</b>	Les prix proposés par les Soumissionnaires <b>seront fermes.</b>
<b>IS 15.1 (a)</b>	<p>Le prix de l'offre et les paiements au titre du Marché seront libellés dans la (les) monnaie(s) comme décrit ci-après :</p> <p><b>Le Soumissionnaire présente son prix en Francs CFA</b></p> <p>(a) Le Soumissionnaire libellera les prix unitaires des Bordereaux des prix entièrement en <b>Francs CFA</b>. Le Soumissionnaire qui compte encourir des dépenses dans d'autres monnaies pour se procurer des intrants provenant de pays autres que les pays de la Zone Franc, dénommées "monnaies étrangères" ci-après, indiquera dans le Bordereau des prix pour les Fournitures et Services connexes inclus dans la Section IV, Formulaires de soumission, le ou les pourcentages du montant de l'offre nécessaires pour couvrir les besoins en monnaies étrangères, sans excéder un maximum de deux monnaies de tout pays.</p> <p>(b) Les taux de change utilisés par le Soumissionnaire pour déterminer le montant et les pourcentages de son offre en Francs CFA seront annexés à la soumission. Ils seront appliqués pour tout paiement au titre du Marché, afin que le risque de change ne soit pas supporté par le Soumissionnaire retenu.</p> <p>(c) L'Autorité Contractante pourra demander aux Soumissionnaires de justifier, à sa satisfaction, leurs besoins en monnaie(s) étrangère(s).</p>
<b>IS 18.1</b>	La période de validité de l'offre sera de <b>cent quatre-vingts (180) jours.</b>

IS 19.1	<p>Une Garantie de soumission est <b>requis</b> par lot.</p> <p>Son montant est d'<b>au moins deux pour cent (2%) du montant de l'offre du lot concerné</b> et elle sera libellée en FCFA ou en toute autre monnaie librement convertible.</p>
IS 20.1	<p>Pour chaque lot, outre l'original de l'offre, le nombre de copies demandé est de : <b><u>Deux (02)</u></b>.</p>

#### D. Remise des offres et ouverture des plis

IS 20.2	<p>La confirmation écrite de l'habilitation du signataire à engager le Soumissionnaire consistera en une délégation des statuts de la Société, un acte notarié ou tout autre document d'habilitation engageant le soumissionnaire et acceptable par l'ASECNA.</p>
IS 21.2 (c)	<p>Le numéro d'identification de la présente procédure d'appel d'offres est le suivant : <b><u>ASECNA/DTID/DTIDAM/2609/2026</u></b></p>
IS 22.1	<p>Aux fins de <b><u>remise des offres</u></b>, uniquement, l'adresse de l'Autorité Contractante est la suivante : <b>A l'attention du Secrétariat du Directeur Technique, ASECNA –Route de la petite corniche des Almadies, BP 8163 Dakar-YOFF (Sénégal).</b></p> <p><b>Pour chaque lot, l'offre sera établie en trois (03) exemplaires dont un (01) original et deux (02) copies et présentée sous plis fermés constitués de la façon suivante :</b></p> <p>L'offre originale et chacune de ses deux (02) copies seront placées dans trois (03) enveloppes séparées (chacune dans une enveloppe) et cachetées, portant la mention « ORIGINAL » ou « COPIE », selon le cas.</p> <p>Chacune de ces trois (03) enveloppes dites <b><u>enveloppes intérieures</u></b>, portera également, en plus de la mention « ORIGINAL » ou « COPIE », selon le cas, le numéro et l'intitulé du lot concerné, le nom et l'adresse du Soumissionnaire.</p> <p>Toutes ces trois (03) <b><u>enveloppes intérieures</u></b> seront elles-mêmes placées dans <b><u>une même enveloppe extérieure</u></b> cachetée, portera en plus du <b>numéro et l'intitulé du lot concerné, du nom et l'adresse du Soumissionnaire</b>, la mention :</p> <p style="text-align: center;"><b>Le Président de la Commission de Dépouillement et de Jugement des Offres ASECNA, Route de la petite Corniche des Almadies, BP 8163 Dakar-Yoff, Sénégal</b></p> <p style="text-align: center;"><b>APPEL D'OFFRES N°ASECNA/DTID/DTIDAM/2609/2026</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ACQUISITION DE DOUZE (12) VEHICULES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE (VIPP ET VIMP) DESTINES AUX DIFFERENTS SITES AEROPORTUAIRES DE L'ASECNA</b></p>

	<p align="center"><b>Projet N°1023</b></p> <p align="center"><b>Lot (indiquer le numéro et l'intitulé du lot)</b></p> <p align="center"><b>« À N'OUVRIR QU'EN SEANCE DE DEPOUILLEMENT »</b></p> <p><b>La date et heure limites de remise des offres sont les suivantes :</b></p> <p>Date : <b><u>19 mai 2026</u></b></p> <p>Heure : <b><u>12 heures, UTC</u></b></p>
<b>IS 25.1</b>	<p>L'ouverture des plis aura lieu à l'adresse, à la date et à l'heure suivantes : <b>Salle de Réunion de la Direction Technique, ASECNA, Route de la petite corniche des Almadies, – BP 8163 Dakar-YOFF (Sénégal)</b></p> <p align="center">Date : <b><u>19 mai 2026</u></b></p> <p align="center">Heure : <b><u>13 heures UTC</u></b></p> <p><b>Il est demandé à chacun des représentants des soumissionnaires qui désirent assister à cette séance publique d'ouverture des plis de se munir d'un mandat dûment signé de l'autorité signataire du Formulaire d'offre ou de la lettre de soumission. Le modèle de mandat est annexé au présent DAO.</b></p>

#### E. Évaluation et comparaison des offres

<b>IS 32.1</b>	<p>La monnaie utilisée pour convertir en une seule monnaie tous les prix des offres exprimées en diverses monnaies aux fins d'évaluation et de comparaison de ces offres est : <b>Francs CFA (XOF)</b></p> <p>La source du taux de change à employer est : <b>la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO) – (cours Vendeur pour les transferts).</b></p> <p>Et la date de référence est : <b><u>vingt-huit (28) jours avant la date limite de dépôt des offres.</u></b></p>
<b>IS 33.1</b>	Une marge de préférence : <b>Non applicable.</b>
<b>IS 34.2</b>	<p><b>L'évaluation sera conduite par lot.</b></p> <p>Les offres seront évaluées par lot. Si un bordereau des prix inclut un article sans en fournir le prix, le prix sera considéré comme inclus dans les prix des autres articles. Un article non mentionné dans le Bordereau des Prix sera considéré comme ne faisant pas partie de l'offre et, en admettant que celle-ci soit conforme pour l'essentiel, le prix le plus élevé offert pour l'article en question par les soumissionnaires dont les offres sont conformes sera ajouté au prix de l'offre, et le prix total ainsi évalué de l'offre sera utilisé aux fins de comparaison des offres.</p>
<b>IS 34.3 (d)</b>	

	<b>Les ajustements seront calculés en utilisant les critères d'évaluation choisis parmi ceux indiqués à la Section III, Critères d'évaluation et de qualification</b>
--	---

**F. Attribution du Marché**

<b>IS 39.1</b>	Les quantités peuvent être augmentées d'un pourcentage de : <b>Néant</b> Les quantités peuvent être réduites d'un pourcentage de : <b>Néant</b>
<b>IS 41.1</b>	<b>Garantie de bonne exécution</b> Le montant de la garantie de bonne exécution est fixé à cinq pour cent (5%) du montant de chaque commande et devra être constitué dans les trente (30) jours à compter de la date de réception de la notification. Elle sera constituée sous la forme d'une garantie à première demande émise par un établissement bancaire agréé dans un pays membre de l'ASECNA ou par un établissement bancaire établi dans un autre pays et représenté par une institution financière située dans un pays membre de l'ASECNA.

**Section III : Critères d'évaluation et de qualification**

**Table des matières**

<b>1.</b>	<b>Recevabilité des offres – Examen préliminaire des offres .....</b>	<b>37</b>
<b>2.</b>	<b>Evaluation des aspects techniques .....</b>	<b>37</b>
<b>3.</b>	<b>Evaluation des aspects économiques .....</b>	<b>37</b>
<b>4.</b>	<b>Variantes techniques .....</b>	<b>38</b>
<b>5.</b>	<b>Evaluation de marchés multiples .....</b>	<b>38</b>
<b>6.</b>	<b>Aspects financiers .....</b>	<b>38</b>
<b>7.</b>	<b>Vérification des qualifications .....</b>	<b>39</b>
<b>7.1</b>	<b>Capacités financières et expériences.....</b>	<b>40</b>
7.2	Capacité technique .....	43

## 1. Recevabilité des offres – Examen préliminaire des offres

L'ASECNA examinera les offres pour s'assurer que tous les documents constitutifs de l'offre ont bien été fournis et sont tous complets.

## 2. Evaluation des aspects techniques

Ces aspects seront évalués de manière purement positive ou négative en fonction du niveau minimum acceptable indiqué pour chaque exigence technique.

L'ASECNA examinera en détail les aspects techniques des offres recevables, afin de s'assurer si les caractéristiques techniques sont en conformité avec le DAO. Une offre qui ne satisfait pas aux normes minimales acceptables de complétude, cohérence et de détail, et aux exigences minimales (ou maximales, selon le cas) concernant des garanties opérationnelles spécifiées, sera rejetée pour cause de non-conformité.

Ces facteurs devront être évalués de manière acceptable/pas acceptable, et un niveau minimum acceptable indiqué pour chaque critère pris en compte.

## 3. Evaluation des aspects économiques

L'évaluation d'une offre par l'Autorité Contractante tiendra compte, en plus du prix de l'offre soumis en application des dispositions de la Clause 14.6 des IS, un ou plusieurs des facteurs ci-après, tels que précisés aux DPAO, et quantifiés comme indiqué ci-dessous :

### *Coûts de fonctionnement et d'entretien*

Attendu que les coûts de fonctionnement et de maintenance des véhicules qui font l'objet du marché représentent une partie importante du coût total des véhicules pendant leur durée de vie, ces coûts seront évalués selon les principes donnés ci-après, en incluant le coût des pièces de rechange pendant la période de fonctionnement initiale précisée ci-après, et en prenant en compte les prix fournis par chaque soumissionnaire dans les Bordereaux de prix. Ces coûts seront ajoutés au prix de l'offre pour l'évaluation.

Les paramètres utilisés pour le calcul des coûts de fonctionnement et de maintenance sont les suivants :

### **Pour les lots n°1, 2 et 3**

- i) Nombre d'années de fonctionnement pris en compte : **entre douze (12) et quinze (15) ans ;**

Si la durée de vie proposée par le Soumissionnaire est inférieure à quinze (15) ans, le facteur d'ajustement du montant de l'offre sera de **0,2%** pour chaque mois de durée en moins à partir de cette durée de quinze (15) ans.

Aucun avantage ne sera accordé en cas de durée supérieure à quinze (15) ans.

**Une offre proposant une durée de vie inférieure à douze (12) ans sera rejetée pour non-conformité.**

- ii) Frais de fonctionnement : aux fins d'évaluation seulement, le coût annuel de fonctionnement proposé par le Soumissionnaire sera ajouté au montant de l'offre. Le Soumissionnaire doit expliquer comment il entend assurer le service après-vente, fournir une assistance technique adéquate et faire en sorte que les futurs budgets de fonctionnement ne soient pas grevés par le coût de possession des véhicules ;
- iii) Coûts de maintenance, y compris le coût des pièces de rechange ;
- iv) Taux d'actualisation de **trois pour cent (3%)** sera utilisé pour le calcul en valeur actualisée des coûts annuels futurs calculés en ii) et iii) ci-avant pour la période stipulée en i).

**Le Soumissionnaire est tenu de présenter de façon précise tous les éléments demandés aux points i), ii) et iii).**

#### **4. Variantes techniques**

Si une ou des variantes techniques sont permises au titre de la clause 13.4 des IS, elles seront évaluées comme les solutions de base.

#### **5. Evaluation de marchés multiples**

Si la clause 36.5 des IS permet à l'Autorité Contractante d'attribuer un ou plusieurs lots à plus d'un soumissionnaire, la méthode ci-après sera utilisée pour l'attribution de marchés multiples.

Afin de déterminer la combinaison d'offres la moins disante, l'Autorité Contractante devra prendre en compte :

- i. l'offre la moins disante pour chaque lot ;
- ii. les rabais proposés pour chaque lot par les soumissionnaires dans leurs offres ; et
- iii. la séquence d'attribution de marchés qui assure la combinaison optimale sur le plan économique, en tenant compte de contraintes éventuelles résultant des limites de capacités des soumissionnaires en application du paragraphe 7, Qualification ci-après.

#### **6. Aspects financiers**

L'ASECNA déterminera l'offre la moins disante en prenant en compte les éléments ci-après :

- 1) le prix de l'offre, indiqué suivant les dispositions de la clause 15 des IS ;
- 2) les ajustements apportés au prix pour corriger les erreurs arithmétiques en application de la clause 32.2 des IS ;
- 3) les ajustements du prix imputables aux rabais offerts en application de la clause 15.4 des IS.

## 7. Vérification des qualifications

**Pour chaque lot**, après avoir déterminé l'offre la moins-disante suivant les dispositions de la clause 37.1 des IS, l'Autorité Contractante vérifiera que le Soumissionnaire est qualifié suivant les dispositions de la clause 38 des IS, en utilisant exclusivement les facteurs, méthodes et critères spécifiés ci-après. Aucun facteur non défini dans cette section ne pourra être utilisé pour l'évaluation de la qualification du Soumissionnaire.

Pour être qualifié, un soumissionnaire doit remplir les conditions suivantes :

- a) ne pas avoir été disqualifié pour les critères d'éligibilité, d'inexistence d'antécédents de non-exécution de marché, d'incohérence majeure dans l'offre, de fourniture de l'autorisation du fabricant si elle est requise et de non-conformité de l'offre ;
- b) avoir répondu au seuil minimum pour les critères suivants :

## 7.1 Capacités financières et expériences

Objet	Critère	Soumissionnaire			Documentation Requise	
		Entité unique	Groupement			
			Toutes Parties Combinées	Chaque membre		Un membre
7.1.1 Capacité financière	(i) Le Soumissionnaire doit démontrer qu'il dispose d'avoirs liquides ou a accès à des actifs non grevés ou des lignes de crédit, etc. autres que l'avance de démarrage éventuelle, à des montants suffisants pour subvenir aux besoins de trésorerie nécessaires à l'exécution des prestations objet du présent Appel d'Offres couvrant au moins <b>cinquante pour cent (50%) du montant de l'offre</b> correspondant aux fournitures (hors pièces de rechange et tous les services connexes c'est-à-dire les prix indiqués dans les colonnes 4, 5, 6, 7, 8, et 9 du bordereau des prix de la page 48) pour chaque lot, délivrée par une institution de crédit habilitée lui permettant d'exécuter le marché de manière satisfaisante et nets de ses autres engagements ;	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Sans objet	Formulaire FIN – 7.1.1(a) avec pièces jointes

Objet	Critère	Soumissionnaire				Documentation Requise
		Entité unique	Groupement			
			Toutes Parties Combinées	Chaque membre	Un membre	
	(ii) le Soumissionnaire doit démontrer, à la satisfaction de l'ASECNA qu'il dispose de moyens financiers lui permettant de satisfaire les besoins en trésorerie des prestations en cours et à venir dans le cadre de marchés déjà engagés ;	Doit satisfaire au critère	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Sans objet	Formulaire FIN – 7.1.1(b)
7.1.2 Etats financiers	(iii) Soumission d'états financiers audités, vérifiés ou certifiés par un expert-comptable agréé ou, si cela n'est pas requis par la réglementation du pays du soumissionnaire, autres états financiers acceptables par l'ASECNA pour les <b>trois (03) dernières années (2024, 2023 et 2022)</b> démontrant la solvabilité actuelle et la rentabilité à long terme du Soumissionnaire.	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire FIN – 7.1.2(a)
7.1.2 Chiffre d'affaires annuel moyen	Avoir un chiffre d'affaires annuel moyen <b>d'un montant équivalent au double du montant de l'offre pour le lot concerné</b> , calculé de la manière suivante : le total des paiements mandatés reçus pour les marchés en cours et/ou achevés au cours <b>des trois (03) dernières années (2024, 2023 et 2022) divisé par 03.</b>	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Doit satisfaire à trente-cinq pour cent <b>(35%)</b> de la spécification	Doit satisfaire à soixante-cinq pour cent <b>(65%)</b> de la spécification	Formulaire FIN – 7.1.2(b)

Objet	Critère	Soumissionnaire				Documentation Requise
		Entité unique	Groupement			
			Toutes Parties Combinées	Chaque membre	Un membre	
7.1.3 Expérience générale en construction	Expérience de marchés de fournitures ou d'équipements à titre de fournisseur principal, de membre de groupement, d'ensemblier ou de sous-traitant au cours des cinq (05) dernières années (2025, 2024, 2023, 2022 et 2021) qui précèdent la date limite de dépôt des offres	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire au critère	Sans objet	Formulaire EXP – 7.1.3
7.1.4 Expérience Spécifique	Participation à titre de Fournisseur principal, de membre de groupement, d'ensemblier ou de sous-traitant dans au moins deux (02) marchés au cours des cinq (05) dernières années (2025, 2024, 2023, 2022 et 2021) avec <b>une valeur minimum pour chaque marché équivalent à au moins 80% du montant de l'offre pour le lot concerné</b> , qui ont été exécutés de manière satisfaisante et terminés, pour l'essentiel, et qui sont similaires aux prestations proposées. La similitude portera sur la taille physique, la complexité, les méthodes/technologies ou autres caractéristiques telles que décrites dans les spécifications techniques, Etendue des prestations.	Doit satisfaire au critère	Doivent satisfaire au critère	Sans objet	Doit satisfaire à la spécification pour un marché	Formulaire EXP-7.1.4

## **7.2 Capacité technique**

Le Soumissionnaire qui n'est pas le fabricant des fournitures indiquées dans son offre, est tenu, de joindre à son offre une attestation du fabricant des fournitures établissant qu'il est dûment habilité à fournir les fournitures indiquées dans son offre. (Formulaire de soumission N°5 – Autorisation du fabricant)

**Section IV : Formulaires de soumission**

**Liste des Formulaires**

<b>Formulaire n°1, Formulaire de l'offre .....</b>	<b>45</b>
<b>Formulaire n°2, Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire .....</b>	<b>48</b>
<b>Formulaire n°3, Bordereau de prix .....</b>	<b>49</b>
<b>Formulaire n°4, Modèle de garantie de soumission (garantie bancaire) .....</b>	<b>51</b>
<b>Formulaire n°5, Modèle d'autorisation du fabricant .....</b>	<b>53</b>
<b>Formulaire n°6, Modèle d'engagement « environnemental et social » .....</b>	<b>54</b>

## Formulaire n°1, Formulaire de l'offre<sup>1</sup>

Le Soumissionnaire doit présenter l'Offre en utilisant le papier à en-tête indiquant son nom complet et son adresse. Il est tenu d'indiquer le numéro et l'intitulé du lot pour lequel il soumissionne.

Date : \_

Avis d'appel d'offres No. : \_\_

No. du lot : \_\_

Intitulé du lot : \_\_\_\_\_

À : **Monsieur le Directeur Technique – ASECNA – Route de la petite corniche des Almadies - BP 8163 Dakar-Yoff, (Sénégal), Téléphone : +221 33 848 05 10**

Nous, les soussignés attestons que :

- a) Nous avons examiné le Dossier d'appel d'offres, y compris l'additif/ les additifs No. : \_\_\_\_\_ ; et n'avons aucune réserve à leur égard ;
- b) Nous nous engageons à exécuter et achever, conformément au Dossier d'appel d'offres, les travaux pour la somme ferme et non révisable, hors rabais offerts à l'alinéa (d) ci-après, hors taxes et hors douanes de : [*Prix total de l'offre en lettres et en chiffres*]\_\_\_\_\_.
- c) Nous nous engageons, si notre offre est acceptée, à commencer et terminer la complète et parfaite exécution des livraisons des fournitures et la réalisation des services connexes tels qu'ils sont définis dans le Marché, dans un délai de : [*Insérer le délai en toutes lettres et chiffres*]\_\_\_\_\_, à compter de la date de réception de la notification (de l'approbation du Marché / ou de l'ordre de service de commencer l'exécution) (*supprimer la mention inutile*) ;
- d) Les rabais offerts et les modalités d'application desdits rabais sont les suivants : \_\_\_\_;
- e) Notre offre demeurera valide pendant une période de \_\_\_\_\_ jours à compter de la date limite fixée pour la remise des offres dans le Dossier d'appel d'offres ; cette offre continuera de nous engager et peut être acceptée à tout moment avant l'expiration de cette période ;
- f) Si notre offre est acceptée, nous nous engageons à obtenir une garantie de bonne exécution du marché qui fait l'objet de la présente offre, conformément au Dossier d'appel d'offres ;
- g) Nous attestons avoir pris connaissance des Cahiers des Clauses Administratives Particulières (CCAP) et Générales (CCAG) et les acceptons sans réserve ni condition ;
- h) Nous, y compris tous sous-traitants ou fournisseurs intervenant en rapport avec une quelconque partie du marché qui fait l'objet de la présente offre, ne nous trouvons pas dans une situation de conflit d'intérêt définie à la clause 4.1(a) des Instructions aux soumissionnaires ;
- i) Nous, y compris tous les sous-traitants ou les fournisseurs pour l'une quelconque des parties du marché qui fait l'objet de la présente offre, n'avons pas été exclus par l'ASECNA, et/ou

---

<sup>1</sup> Indiquer le numéro et l'intitulé du lot

nous ne faisons pas l'objet de sanction de la part de l'Union Africaine, l'Union Européenne ou les Nations-Unies par le moyen de liste d'exclusion établies par ces institutions, conformément aux dispositions de la clause 4.2 des Instructions aux soumissionnaires ;

- j) Nous ne participons pas, en qualité de soumissionnaires ou sous-traitant, à plus d'une offre dans le cadre du présent appel d'offres conformément à la clause 4.4 des Instructions aux soumissionnaires, autre que des offres « variantes » présentées conformément à la clause 13 des Instructions aux soumissionnaires ;
- k) Nous, y compris tous sous-traitants ou fournisseurs pour l'une quelconque des parties du marché, remplissons toutes les conditions d'admissibilité aux marchés de l'ASECNA et avons la nationalité de pays éligibles en conformité avec la clause 4.5 des Instructions aux soumissionnaires.
- l) Nous ne sommes pas une entreprise publique ou nous satisfaisons aux spécifications de la clause 4.7 des Instructions aux soumissionnaires ;
- m) Nous, y compris tous les sous-traitants ou les fournisseurs pour l'une quelconque des parties du marché qui fait l'objet de la présente offre, nous nous engageons à fournir toute pièce que l'ASECNA serait amené à demander dans le cadre de ses vérifications, conformément aux dispositions de la clause 4.8 des Instructions aux soumissionnaires ;
- n) Nous, y compris tous les sous-traitants ou les fournisseurs pour l'une quelconque des parties du marché qui fait l'objet de la présente offre, attestons avoir pris connaissance des Cahiers des Clauses Administratives Générales et Particulières ainsi que des Cahiers des Clauses Techniques Générales et Particulières et acceptons à nous y conformer sans aucune réserve ;
- o) Il est entendu que la présente offre, et votre acceptation écrite de ladite offre figurant dans la notification d'attribution du Marché, que vous nous adresserez tiendra lieu de contrat entre nous, jusqu'à ce qu'un marché officiel soit établi et signé ;
- p) Il est entendu par nous que vous n'êtes pas tenus d'accepter l'offre de moindre coût, ni l'une quelconque des offres que vous pouvez recevoir.

Nom \_\_ En tant que \_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

Dûment habilité à signer l'offre pour et au nom de \_

En date du \_\_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_

**Annexe à la soumission - Libellé des prix dans la ou les monnaies de l'offre**

***Prix libellé entièrement en franc CFA avec un pourcentage en monnaies étrangères.***

Nom des monnaies	(A) Montant	(B) Taux de change	(C) Equivalent en monnaie spécifiée dans le règlement de la consultation	(D) Pourcentage du Montant de l'Offre
- Monnaie en F CFA				
- Monnaie étrangère 1				
- Monnaie étrangère 2				
Total				

Fait à [...] le [ ]

Signature du Soumissionnaire

## Formulaire n°2, Formulaire de renseignements sur le Soumissionnaire

Le Soumissionnaire doit présenter l'Offre en utilisant le papier à en-tête indiquant son nom complet et son adresse. Il est tenu d'indiquer le numéro et l'intitulé du lot pour lequel il soumissionne.

Date : \_

Avis d'appel d'offres No. : \_\_

No. du lot : \_\_

Intitulé du lot : \_\_\_\_\_

1. Nom du Soumissionnaire
2. En cas de groupement, noms de tous les membres
3. Pays où le Soumissionnaire est (ou sera) légalement enregistré (inscrit au Registre du Commerce) :
4. Année d'enregistrement du Soumissionnaire :
5. Adresse officielle du Soumissionnaire dans le pays d'enregistrement :
6. Renseignement sur le représentant dûment habilité du Soumissionnaire : Nom : Adresse : Téléphone/Fac-similé : Adresse électronique :
7. Ci-joint copies des originaux des documents ci-après : <ul style="list-style-type: none"><li>• Document d'enregistrement, d'inscription ou de constitution de la société nommée en 1 ci-dessus, en conformité avec les clauses 4.2 et 4.3 des IS</li><li>• En cas de groupement, lettre d'intention de constituer un groupement, ou accord de groupement, en conformité avec la clause 4.6 des IS.</li><li>• Dans le cas d'une entreprise publique, documents établissant qu'elle est juridiquement et financièrement autonome, et administrée selon les règles du droit commercial, en conformité avec la clause 4.7 des IS.</li></ul>

NB : En cas de groupement, tous les membres du groupement doivent fournir les renseignements ci avant.

**Formulaire n°3, Bordereau de prix<sup>2</sup>**

Date : \_\_\_\_\_

AO No. : \_\_\_\_\_

No. du lot : \_\_\_\_\_

Intitulé du lot : \_\_\_\_\_

Variante No. : \_\_\_\_\_

Désignation complète de la fourniture. : \_\_\_\_\_

Référence de la fourniture chez le fabricant : \_\_\_\_\_

Dénomination du fabricant : \_\_\_\_\_

Pays de fabrication de la fourniture : \_\_\_\_\_

Nom du soumissionnaire : [**Dénomination exacte** du soumissionnaire]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N° d'Ordre	Aéroport de destination	Pays	Prix Unitaire de la Fourniture	Pièce de rechange site	Formation usine	Formation site	Transport sur site	Autre service connexe	Montant Total par site
			[Prix unitaire, hors droits d'importation et taxes, acquittés ou payables dans les pays membres de l'ASECNA]				[Prix du transport des fournitures et livraison au lieu de destination finale]		[Le montant total pour ce site correspondant à la somme des colonnes 4 à 9]
1									
2									
...									

<sup>2</sup> Indiquer le numéro et l'intitulé du lot

Tous les prix sont en F CFA (HT – HD)<sup>3</sup>

Signature du Soumissionnaire \_\_\_\_\_

**N.B. :**

- 1) **Le soumissionnaire est tenu de présenter son bordereau des prix (n°3 des pièces constitutives de l'offre), par lot, en respectant scrupuleusement le modèle ci-dessus ;**
- 2) **Pour chaque lot, tous les sites du lot doivent figurer et être côtés dans le bordereau des prix ; à ce titre, il est indiqué que :**
  - **le lot n°1 comporte trois (03) sites dont Libreville, Brazzaville et Yaoundé,**
  - **le lot n°2 comporte trois (03) site dont Diass, Niamtougou et Ollombo**
  - **le lot n°3 comporte six (06) sites dont Zinder, Port-Gentil, Bata, Bobo-Dioulasso, Toamasina et Agadez.**

---

<sup>3</sup> HT – HD = Hors Taxes et Hors Douane

## Formulaire n°4, Modèle de garantie de soumission (garantie bancaire)

Date : .....  
AO No. : .....  
No. du lot : .....  
Intitulé du lot : .....  
Variante No. : .....

\_\_\_\_\_ [nom de la banque et adresse de la banque d'émission]

**Bénéficiaire : Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA), ayant son siège social à Dakar (Sénégal), 32 – 38, Avenue Thierno Seydou Nourou TALL BP 3144 - Dakar**

**Date :** \_\_\_\_\_

**Garantie de soumission no. :** \_\_\_\_\_

Nous avons été informés que \_\_\_\_\_ [nom du Soumissionnaire] (ci-après dénommé « le Soumissionnaire ») a répondu à votre appel d'offres no. \_\_\_\_\_ pour la fourniture de \_\_\_\_\_ [description des fournitures] et vous a soumis son offre en date du \_\_\_\_\_ [date du dépôt de l'offre] (ci-après dénommée « l'Offre »).

En vertu des dispositions du Dossier d'Appel d'offres, l'Offre doit être accompagnée d'une garantie de soumission.

A la demande du Soumissionnaire, nous \_\_\_\_\_ [nom de la banque] nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de \_\_\_\_\_ [insérer la somme en chiffres] \_\_\_\_\_ [insérer la somme en lettres].

Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Soumissionnaire n'a pas exécuté une des obligations auxquelles il est tenu en vertu de l'Offre, à savoir :

- a) s'il retire l'Offre pendant la période de validité qu'il a spécifiée dans le formulaire d'offre ; ou
- b) s'il, s'étant vu notifier l'acceptation de l'Offre par l'ASECNA pendant la période de validité :
  - i. ne signe pas le Marché, s'il est tenu de le faire ; ou
  - ii. ne fournit pas la garantie de bonne exécution, ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux soumissionnaires.

La présente garantie expire :

- a) si le marché est attribué au Soumissionnaire, lorsque nous recevons une copie du marché et de la garantie de bonne exécution émise en votre nom, selon les instructions du Soumissionnaire ;
- b) si le marché n'est pas attribué au Soumissionnaire, à la première des dates suivantes :
  - i. lorsque nous recevons copie de votre notification au Soumissionnaire du nom du soumissionnaire retenu, ou
  - ii. trente (30) jours suivant l'expiration de l'Offre.

Toute demande de paiement au titre de la présente garantie doit être reçue à cette date au plus tard.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la Chambre de Commerce internationale (CCI) relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 758.

En tant que [**capacité juridique du/de la Signataire**]

Signature : [**Signature de la personne dont les noms et qualité figurent ci-dessus**]

*Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation du document.*

## Formulaire n°5, Modèle d'autorisation du fabricant

Date : .....  
AO No. : .....  
No. du lot : .....  
Intitulé du lot : .....  
Variante No. : .....

**A : Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA)**

ATTENDU QUE :

*[Nom du Fabricant]* sommes fabricant réputé de *[nom et/ou description des fournitures]* ayant nos usines *[adresse de l'usine]*

Nous autorisons par la présente *[nom et adresse du Soumissionnaire]* à présenter une offre, et à éventuellement signer un marché avec vous pour l'Appel d'Offres N° *[référence à l'Appel d'Offres]* pour ces fournitures fabriquées par nous.

Nous confirmons toutes nos garanties et nous nous portons garants pour les fournitures offertes par *[nom du Soumissionnaire]* pour cet Appel d'Offres.

---

*[Signature pour et au nom du Fabricant]*

Note : La présente lettre doit être présentée sur entête de lettre du Fabricant et signée par une personne dûment habilitée pour engager légalement le Fabricant. Elle doit être incluse dans l'offre du Soumissionnaire, si cela est demandé dans les **DPAO**.

## Formulaire n°6, Modèle d'engagement « environnemental et social »

Le Soumissionnaire doit présenter l'Offre en utilisant le papier à en-tête indiquant son nom complet et son adresse. Il est tenu d'indiquer le numéro et l'intitulé du lot pour lequel il soumissionne.

Date : \_

Avis d'appel d'offres No. : \_

No. du lot : \_\_

Intitulé du lot : \_\_\_\_\_

J'ai pris bonne note de l'importance que revêt le respect des normes environnementales et sociales.

Je soussigné [.....] en ma qualité de représentant dûment habilité de la société [.....] ;

Dans le cadre de la remise d'une offre pour la fourniture de [...] conformément au dossier d'appel d'offre N° [.....], m'engage à respecter et à faire respecter par l'ensemble de mes sous-traitants les normes environnementales et sociales reconnues par la communauté internationale en matière de protection de l'environnement et de droit du travail dont les conventions fondamentales de l'Organisation Internationale du travail (OIT) et les conventions internationales en matière d'environnement, en cohérence avec les lois et règlements applicables dans les pays membres de l'ASECNA.

En outre, je m'engage également à mettre en œuvre les mesures d'atténuation des risques environnementaux et sociaux telles que définies dans le plan de gestion environnemental et social ou, le cas échéant, dans la notice d'impact environnemental et social fourni(e) par l'ASECNA.

Fait à [...] le [...]

*Signature*

## **FORMULAIRES DE QUALIFICATION**

Afin de démontrer qu'il satisfait aux critères de qualifications requises pour exécuter le marché en conformité avec la Section III (Critères d'évaluation et de qualification), le Soumissionnaire fournira les renseignements demandés dans les formulaires de qualification ci-après :

**a. Fiche de renseignements sur le soumissionnaire****Formulaire ELI-1.1**

Date: \_\_\_\_\_

No. AOI : [insérer No]

Avis d'appel d'offres No : [insérer No]

No du Lot .....

Intitulé du Lot .....

Nom légal du soumissionnaire :
Dans le cas d'un groupement, nom légal de chaque partie :
Pays où le soumissionnaire est constitué en société :
Année à laquelle le soumissionnaire a été constitué en société :
Adresse légale du soumissionnaire dans le pays où il est constitué en société :
Renseignements sur le représentant autorisé du soumissionnaire : Nom : Adresse : Numéro de téléphone/de télécopie : Adresse électronique :
Les copies des documents originaux qui suivent sont jointes : 1. Dans le cas d'une entité unique, Statuts ou Documents constitutifs de l'entité légale susmentionnée, conformément aux dispositions des Clauses 4.1 et 4.2 des IS. 2. Dans le cas d'un Groupement, lettre d'intention de former un Groupement ou de signer un accord de Groupement, conformément aux dispositions de l'article 4.6 des IS. 3. Dans le cas d'un Fournisseur Public, documents qui établissent l'autonomie juridique et financière et le respect des règles de droit commercial, conformément aux dispositions de l'article 4.7 des IS.

**b. Fiche de renseignements sur chaque partie d'un Groupement****Formulaire ELI-1.2**No. AOI : *[insérer No]*Avis d'appel d'offres No : *[insérer No]*

No du Lot .....

Intitulé du Lot .....

Nom légal du soumissionnaire :
Nom légal de la partie du Groupement:
Pays de constitution en société de la partie du Groupement:
Année de constitution en société de la partie du Groupement:
Adresse légale de la partie du Groupement dans le pays de constitution en société :
Renseignements sur le représentant autorisé de la partie au Groupement : Nom : Adresse : Numéro de téléphone/télécopie : Adresse électronique :
Les copies des documents originaux qui suivent sont jointes : - Statuts ou Documents constitutifs de l'entité; - Dans le cas d'un Fournisseur public, documents qui établissent l'autonomie juridique et financière, le respect des règles de droit commercial et de la non-jouissance de l'immunité de juridictions et d'exécution.

**Formulaire FIN – 7.1.1a : Situation et Performance financières**

Nom légal du soumissionnaire : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Nom légal de la partie au GE : \_\_\_\_\_ N° AOI et titre : \_\_\_\_\_

N° du Lot-----

Intitulé du Lot-----

Page \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ pages

A compléter par le soumissionnaire et, dans le cas d'un GE, par chaque partie.

**1. Données financières**

Données financières en [préciser la monnaie]	Antécédents pour les _____ ( ) dernières années (montant en [préciser la monnaie, le taux de change et le montant] équivalent en FCFA.)				
	Année 1	Année 2	Année 3	Année...	Année n
Situation financière (Information du bilan)					
Total actif (TA)					
Total passif (TP)					
Fonds propres (FP)					
Actifs Circulants (AC)					
Dettes à Court Terme (DCT)					
Fonds de Roulement (FR)					
Information des comptes de résultats					
Recettes totales (RT)					
Bénéfices avant impôts (BAI)					
Information sur la capacité de financement					
Capacité de financement générée par les activités opérationnelles					

On trouvera ci-après les copies des états financiers (bilans, y compris toutes les notes y afférents, et comptes de résultats) pour les années spécifiées au critère 2.1.1 de la Section III (Critères d'évaluation et de qualification) et qui satisfont aux conditions suivantes :

- a) Ils doivent refléter la situation financière du soumissionnaire ou de la Partie au Groupement, et non pas celle de la maison mère ou de filiales;
- b) Les états financiers passés doivent être vérifiés par un expert-comptable agréé;

- c) Les états financiers doivent être complets et inclure toutes les notes qui leur ont été ajoutées;
- d) Les états financiers doivent correspondre aux périodes comptables déjà terminées et vérifiées (les états financiers de périodes partielles ne seront ni demandés ni acceptés).

## 2. Capacité de financement

### Formulaire FIN-7.1.1 a

Date: \_\_\_\_\_

No. AOI : [insérer No]

Avis d'appel d'offres No : [insérer No]

No du Lot .....

Intitulé du Lot .....

Indiquer les sources de financement (liquidités, actifs réels non grevés, lignes de crédit et autres moyens financiers nécessaires pour les besoins de trésorerie liés aux travaux afférents au(x) marché(s) considéré(s), nets des engagements pris par le Soumissionnaire au titre d'autres marchés comme requis à la Section III, Critères d'évaluation et de qualification.

Source de financement	Montant
1.	
2.	
3.	
4.	

**Pièces jointes:** attestations bancaires suivants modèles joints et/ou autres pièces justificatives.

## Annexes au Formulaire FIN-7.1.1a Capacité de financement

Date: \_\_\_\_\_

No. AOI : [insérer No]

Avis d'appel d'offres No : [insérer No]

No du Lot .....

Intitulé du Lot .....

*[L'attestation bancaire doit permettre au candidat de démontrer la solidité actuelle de sa position financière et sa rentabilité à long terme.]*

En fournissant l'attestation bancaire, le Soumissionnaire doit établir qu'il dispose d'un fonds de roulement suffisant pour financer ses marchés en cours et dégager un reliquat de *(Indiquer le montant en conformité avec le critère 2.1.1 de la Section III [Critères d'évaluation et de qualification])* ou qu'il a accès à des financements tels que des avoirs liquides, lignes de crédit, autres que l'avance de démarrage éventuelle, à hauteur du même montant c'est-à-dire *(Indiquer le montant en conformité avec critère 2.1.1 de la Section III [Critères d'évaluation et de qualification])* pour les besoins en financement du marché.

## 2. Documents financiers (7.1.2a)

Le candidat, y compris les parties du GE, fournira les copies des états financiers (bilans, y compris toutes les notes y afférents, et comptes de résultats) pour les [*indiquer le nombre*] années conformément aux dispositions de la Section III. Critères d'évaluation et de qualification, paragraphe 2.3.1. Les états financiers doivent :

- e) refléter la situation financière du soumissionnaire ou de la Partie au GE, et non d'une société affiliée (telle que la maison-mère ou membre d'un groupe)
- f) être vérifiés par un expert-comptable agréé conformément à la législation locale ;
- g) être complets et inclure toutes les notes qui leur ont été ajoutées
- h) Les états financiers doivent correspondre aux périodes comptables déjà terminées et vérifiées (les états financiers de périodes partielles ne seront ni demandés ni acceptés)

On trouvera ci-après les copies des états financiers<sup>4</sup> pour [*insérer le nombre d'années*] années telles que requises ci-dessus et en conformité avec la Section III. Critères d'évaluation et de qualification.

---

<sup>4</sup> Toute présentation d'états financiers récents portant sur une période plus courte que 12 mois à compter de la date de soumission doit être justifiée.

**Formulaire FIN – 7.1.2b : Chiffre d'affaires annuel moyen**

Nom légal du soumissionnaire : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Nom légal de la partie au GE : \_\_\_\_\_ N° AOI et titre : N° du Lot-----  
-----

Intitulé du Lot-----

Page \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ pages

Données sur le chiffre d'affaires annuel (construction uniquement)		
Année	Montant et monnaie	Equivalent FCFA

Chiffre d'affaires annuel moyen	_____
---------------------------------	-------

\* Voir Section III. Critères d'évaluation et de qualification, sous-critère 3.2

**Formulaire FIN – 7.1.1b : Ressources financières**

Spécifier les sources de financement, tels que les avoirs liquides, des actifs non grevés ou des lignes de crédit, et autres moyens financiers, net des engagements financiers en cours, disponibles pour les besoins de trésoreries des travaux objet du(es) marché(s) telles que spécifiées à la Section III. Critères d'évaluation et de qualification.

<b>Ressources financières</b>		
<b>No.</b>	<b>Source de financement</b>	<b>Montant (équivalent FCFA)</b>
1		
2		
3		
4		

**Formulaire EXP – 7.1.3 : Expérience générale**

*[Ce tableau doit être rempli par le Candidat et en cas de groupement, par chaque membre du GE]*

Nom légal du soumissionnaire : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_  
 Nom légal de la partie au GE : \_\_\_\_\_ N° AOI et titre : \_\_\_\_\_  
 N° du Lot-----  
 Intitulé du Lot-----

Page \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ pages

*[Identifier les marchés qui démontrent une activité de construction continue au cours des [nombre] dernières années conformément au sous-critère 2.4.1 de la Section III. Critères d'évaluation et de qualification. Fournir une liste de marchés dans l'ordre chronologique à compter de la date de leur démarrage]*

Mois/ année de départ	Mois/ année final(e)	Identification du marché	Rôle du soumissionnaire
_____	_____	Nom du marché : Brève description des prestations réalisées par le soumissionnaire : Montant du marché : <i>[insérer le montant en [préciser la monnaie, le taux de change et l'équivalent en FCFA.]</i> Nom du Maître de l'Ouvrage : Adresse :	<i>[indiquer « Constructeur », « Sous-traitant » ou « Ensemblier »]</i> _____

**Formulaire EXP – 7.1.4 : Expérience spécifique**

*[Le tableau suivant est à remplir pour les marchés exécutés par le Candidat, chaque membre d'un GE ou tout sous-traitant]*

Nom légal du soumissionnaire : \_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_

Nom légal de la partie au GE/sous-traitant : \_\_\_\_\_ N° AOI et titre : \_\_\_\_\_

N° du Lot-----

Intitulé du Lot-----

Page \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ pages

Numéro de marché similaire :	Information			
Identification du marché	_____			
Date d'attribution Date d'achèvement	_____			
Rôle dans le marché	<input type="checkbox"/> Entrepreneur Principal	<input type="checkbox"/> Membre d'un GE	<input type="checkbox"/> Sous- traitant	<input type="checkbox"/> Ensembleur
Montant total du marché	[insérer le montant en monnaie locale] _____		[insérer le taux de change et l'équivalent total du montant total du marché en <b>FCFA</b> ]	
Dans le cas d'une partie à un GE ou d'un sous-traitant, préciser la participation au montant total du marché	_____ %	[Insérer le montant total du marché en monnaie nationale]	[Insérer le taux de change et le montant total du marché en <b>FCFA</b> ]	
Nom du Maître de l'Ouvrage :	_____			
Adresse :	_____ _____			
Numéro de téléphone/télécopie :	_____			
Adresse électronique :	_____ _____			

**Formulaire EXP – 7.1.4 (suite) : Expérience spécifique (suite)**

Nom légal du soumissionnaire : \_\_\_\_\_

Nom légal de la partie au GE : \_\_\_\_\_

<b>No. du marché similaire :</b>	<b>Information</b>
Description de la similitude conformément au Sous-critère 4.2 a) de la Section III :	
Montant	<i>[insérer le montant en monnaie locale, le taux de change et l'équivalent en FCFA]</i>
Taille physique des ouvrages ou nature de travaux requis	<i>[indiquer la taille physique des ouvrages / nature de travaux]</i> _____
Complexité	_____
Méthodes/Technologie	_____
Taux de construction des activités principales	
Autres caractéristiques	<i>[insérer d'autres caractéristiques telles que décrites à la Section VII, Spécification des Travaux]</i>

### Modèle de garantie de soumission (garantie bancaire)

AAOI No : \_\_\_\_\_ [Insérer le numéro de l'Avis d'Appel d'Offres international].

Garant : \_\_\_\_\_ [Nom et adresse de l'Agence émettrice et code SWIFT]

Bénéficiaire : \_\_\_\_\_ [Insérer le nom et l'adresse du Maître de l'Ouvrage]

Date : \_\_\_\_\_ [Insérer la date d'émission]

Garantie de soumission No. : \_\_\_\_\_ [insérer le numéro de référence de la garantie]

Nous avons été informés que \_\_\_\_\_ [insérer le nom du Soumissionnaire, et en cas de groupement, insérer le nom du groupement (légalement constitué ou en voie de constitution), ou les noms de ses membres] (ci-après dénommé « le Donneur d'ordre ») a soumis ou a l'intention de soumettre au Bénéficiaire une offre (ci-après dénommée « l'Offre ») pour l'exécution de \_\_\_\_\_ [insérer la description des travaux] et a déposé sa soumission au titre de l'Appel d'Offres international (AAOI) No. \_\_\_\_\_ .

Nous comprenons qu'en vertu des conditions du Bénéficiaire, les offres doivent être accompagnées d'une garantie de soumission.

A la demande du Donneur d'ordre, nous prenons, en tant que Garant, l'engagement irrévocable de payer au Bénéficiaire toute somme dans la limite du Montant de la Garantie qui s'élève à \_\_\_\_\_ [insérer la somme en chiffres] \_\_\_\_\_ [insérer la somme en lettres] à la réception d'une demande conforme présentée par le Bénéficiaire; votre demande en paiement doit comprendre, que ce soit dans la demande elle-même ou dans un document séparé signé accompagnant ou identifiant la demande, la déclaration que le Donneur d'ordre :

- a retiré son Offre pendant la période de validité de l'Offre qu'il a spécifiée dans le Formulaire de Soumission (« période de validité de l'offre »), ou pendant toute prolongation de la période de validité de l'offre qu'il aura effectuée ; ou bien
- s'étant vu notifier l'acceptation de son Offre par le Bénéficiaire pendant la période de validité de l'offre ou toute prolongation qu'il y aura effectué :
  - o ne signe pas le Marché, s'il est tenu de le faire ; ou
  - o ne fournit pas la garantie de bonne exécution, ainsi qu'il est prévu dans les Instructions aux soumissionnaires (« IS ») du dossier d'appel d'offres.

La présente garantie expire :

(a) Si le marché est attribué au Donneur d'ordre, lorsque nous recevons une copie du marché signé par le Donneur d'ordre et de la garantie de bonne exécution du marché émise au nom du Bénéficiaire, selon les instructions du Donneur d'ordre ; ou

(b) Si le marché n'est pas attribué au Donneur d'ordre, à la première des dates suivantes :

- la date à laquelle nous recevons copie de la notification du Bénéficiaire au Donneur d'ordre du résultat de l'appel d'offres, ou
- vingt-huit (28) jours suivant l'expiration du délai de validité de l'offre.

Toute demande de paiement au titre de la présente garantie doit être reçue au plus tard à cette date et à l'adresse mentionnée ci-dessus.

La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux Garanties sur Demande (RUGD), Publication CCI no : 758.

---

Signature

*Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation du document.*

## **FORMULAIRES DE PROPOSITION TECHNIQUE**

- a. Méthode de réalisation**
- b. Programme/Calendrier de Mobilisation**
- c. Programme/Calendrier de livraison et d'installation**
- d. Formulaire – Pièce de rechanges**
- e. Modèle d'engagement de fourniture de pièces rechanges**
- f. Formulaire - Formation**
- g. Formulaire – Sous-traitance**
- h. Formulaire – Spécifications techniques**
- i. Formulaire – Autres**

### **a) Méthode de réalisation**

*Le Soumissionnaire devra exposer la méthodologie qu'il suivra pour l'exécution des prestations en fonction des spécifications techniques, des moyens qu'il mettra en œuvre, de sa compréhension de la spécificité du projet, de l'environnement, etc.*

*Le Soumissionnaire précisera également l'approche utilisée pour la livraison des Équipements, les essais et la mise en service opérationnel et indiquera les principales dispositions retenues et précisera en particulier la solution technique proposée en mettant en exergue l'aspect rénovateur par rapport à la situation actuelle, le système d'assurance qualité et le plan de maîtrise des risques.*

**b) Programme/Calendrier de Mobilisation**

*Le Soumissionnaire devra exposer de façon claire et précise son calendrier de mobilisation.*

**c) Programme/Calendrier de Livraison**

*Le délai d'exécution, les phases charnières, les plannings détaillés devront être cohérents avec le programme d'exécution proposé par le Soumissionnaire et les exigences du CCTP.*

**d) Formulaire – Pièce de rechange**

*La liste détaillée des pièces de rechanges, instruments et consommables nécessaires à l'exploitation et la maintenance des équipements proposés et pour couvrir les besoins pendant la période de garantie ou tout autre période spécifié dans le DAO.*

**e) Modèle d'engagement de fourniture de pièces rechanges**

Je soussigné : .....

Agissant en tant que : .....

De la société ( ou entreprise).....

Objet du marché : .....

Déclare, dans le cas ou notre société : .....

Sera attributaire du présent marché, elle s'engage à fournir les pièces de rechange pour la maintenance des équipements proposés pendant une durée minimale de [*Indiquer le nombre d'années, qui est généralement la durée d'amortissement des équipements*].

Nom : [nom complet de la personne signataire]

Titre [capacité juridique de la personne signataire]

Adresse [adresse du Fournisseur]

Signé [signature de la personne dont le nom et le titre figurent ci-dessus et cachet]

Date

**f) Formulaire - Formation**

*Le Soumissionnaire décrira le programme détaillé de formation et l'approche envisagées pour effectuer cette formation à la satisfaction de l'ASECNA.*

**g) Formulaire – Sous-traitance**

*Liste des Sous-traitants proposés pour les composants importants des équipements et toutes les informations sur les sous-traitances envisagées.*

## **h) Formulaire – Spécifications techniques**

*Les Spécifications techniques et caractéristiques essentielles des fournitures et équipements proposés, leur conformité ou non-conformité aux exigences des spécifications, et aux documents normatifs internationaux énumérés dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et le Cahier des Clauses Techniques Générales (CCTG).*

*Une liste de conformité avec les spécifications techniques (générales et particulières) faisant clairement apparaître les différences ;*

**i) Formulaire – Autres**

*Tous autres éléments, documents ou informations établissant que les Fournitures, Équipements et Services connexes sont conformes aux Spécifications techniques et permettant à l'ASECNA d'évaluer techniquement l'offre.*

**PARTIE II : EXIGENCES RELATIVES AUX  
FOURNITURES**

**Section V : Bordereau de quantités, Calendrier de livraison,  
Spécifications techniques**

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Liste des fournitures et calendrier de livraisons .....</b>	<b>82</b>
<b>2.</b>	<b>Liste des Services connexes et calendrier de réalisation .....</b>	<b>84</b>
<b>3.</b>	<b>Cahier des Clauses Techniques ou Spécifications techniques .....</b>	<b>85</b>
<b>3.1.</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>85</b>
<b>3.2.</b>	<b>Caractéristiques générales.....</b>	<b>87</b>
<b>3.3.</b>	<b>Equipements .....</b>	<b>88</b>
<b>3.4.</b>	<b>Carrosserie.....</b>	<b>92</b>
<b>3.5.</b>	<b>Equipements électriques .....</b>	<b>96</b>
<b>3.6.</b>	<b>Installation hydraulique .....</b>	<b>100</b>
<b>3.7.</b>	<b>Installation de poudre extinctrice .....</b>	<b>108</b>
<b>3.8.</b>	<b>Matériels d'intervention .....</b>	<b>110</b>
<b>3.9.</b>	<b>Instruments de manœuvre et de contrôle, documents .....</b>	<b>111</b>
<b>3.10.</b>	<b>Lot de pièces de rechanges .....</b>	<b>117</b>
<b>3.11.</b>	<b>Vérifications techniques et essais.....</b>	<b>118</b>
<b>3.12.</b>	<b>Formation .....</b>	<b>119</b>
<b>3.13.</b>	<b>Service après-vente .....</b>	<b>126</b>
<b>3.14.</b>	<b>Garanties.....</b>	<b>127</b>
<b>4.</b>	<b>Plans.....</b>	<b>127</b>
<b>5.</b>	<b>Inspections et essais .....</b>	<b>127</b>

**1. Liste des fournitures et calendrier de livraisons**

N° du lot	Description des fournitures	Unité	Quantités (mini et maxi) / an	Sites ou Destination finale (aéroport de destination)	Date de livraison DPU
1	VIMP de 9000 litres et les pièces de rechange	U	Mini : 1 véhicule Maxi : 3 véhicules	Libreville, Brazzaville et Yaoundé	À indiquer par le soumissionnaire
2	VIMP de 6000 litres et les pièces de rechange	U	Mini : 1 véhicule Maxi : 3 véhicules	Diass, Niamtougou et Ollombo	À indiquer par le soumissionnaire
3	VIPP de 4000 litres et les pièces de rechange	U	Mini : 2 véhicules Maxi : 6 véhicules	Zinder, Port-Gentil, Bata, Bobo-Dioulasso, Toamasina et Agadez	À indiquer par le soumissionnaire

Le soumissionnaire indiquera les prix unitaires et le délai de livraison pour chaque article comme indiqué dans le formulaire n°3.

**NB :**

- L'ASECNA envisage de passer avec le Soumissionnaire retenu, pour chaque lot, un marché à commande, renouvelable d'année en année pour une durée totale de trois (3) ans avec les limites minimales et maximales annuelles exprimées en quantité ;
- Les quantités indiquées dans ce tableau sont donc les quantités minimales et maximales annuelles ;
- La liste et les quantités des pièces de rechanges par véhicules seront proposées par le soumissionnaire, à condition que le montant soit inférieur au taux indiqué dans les DPAO ;
- Le montant de l'offre (fournitures et services connexes) de chaque lot que le soumissionnaire devra indiquer dans son formulaire d'offre sera le montant total de l'offre mentionné à la fin du bordereau des prix (somme de la colonne 10) à la page 48 du DAO.

## 2. Liste des Services connexes et calendrier de réalisation

Insérer le numéro de l'article	Description du Service	Unité	Quantité	Site ou lieu où les Services doivent être exécutés	Date et durée de réalisation des Services (avant expédition du véhicule)
1	Formation usine des pompiers et mécaniciens ASECNA ( <i>nombre de personnes par véhicule ou fourniture et nombre d'heures à indiquer par le soumissionnaire</i> )	Unité	2 pompiers et 2 mécaniciens par site	Usine du fabricant véhicule et usine fabricant châssis si celui-ci n'est pas fabriqué par le fournisseur	Date à proposer par le soumissionnaire  Durée : 10 jours ouvrables
			1 instructeur mécanicien		
			1 cadre mécanicien et 1 cadre exploitation Siège		
2	Recette usine des véhicules	Unité	1 cadre mécanicien, 1 cadre exploitation Siège et le chef service véhicules	Usine du fabricant	Date à proposer par le soumissionnaire  Durée : fonction du nombre de véhicules à recetter
3	Formation à l'utilisation des valises de diagnostic pour châssis et boîtes de vitesses automatique	Unité	1 instructeur mécanicien, 1 mécanicien Siège et le chef garage du site bénéficiaire de la valise	Usine du fabricant	A proposer par le soumissionnaire
4	Formation sur site des pompiers et mécaniciens ASECNA ( <i>nombre de personnes par véhicule ou fourniture et nombre d'heures à indiquer par le soumissionnaire</i> )	Unité	Tous les pompiers et mécaniciens désignés du site	Site de l'ASECNA où le véhicule sera livré	Date à proposer par le soumissionnaire  Durée : 6 jours ouvrés par véhicule
5	Transport du site ( <i>indiquer le montant du transport de chaque ou fourniture sur chacun des sites bénéficiaires des véhicules</i> )	Unité	Nombre de véhicules à transporter sur site	Site de l'ASECNA où le véhicule sera livré	A proposer par le soumissionnaire

Le soumissionnaire indiquera, **le cas échéant**, le prix et le délai d'achèvement du service connexe pour chaque article comme indiqué dans le présent tableau.

### 3. Cahier des Clauses Techniques ou Spécifications techniques

#### 3.1. Généralités

##### 3.1.1. Objet

Les présentes spécifications techniques sont relatives à la fourniture des véhicules de sauvetage et de lutte contre l'incendie de type léger et lourd sur un certain nombre de sites dont la gestion, en termes de sauvetage et de lutte contre l'incendie, incombe à l'ASECNA.

La mise en œuvre de ces véhicules sur les aérodromes répond aux exigences et recommandations de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI). Leur rôle est d'atteindre rapidement le lieu de l'accident et de procéder aux opérations de sauvetage et de lutte contre l'incendie.

##### 3.1.2. Documents et références normatives

Les véhicules de sauvetage et de lutte contre l'incendie devront répondre aux prescriptions techniques comprises dans les textes officiels en vigueur et principalement aux **normes et pratiques recommandées** de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale OACI contenues dans les documents ci-après :

- Annexe 14, Volume I ;
- Manuel des services d'aéroport Doc 9137-AN/898 Première partie.

D'autres textes, comme ceux rappelés ci-dessous, pourraient apporter des éléments indicatifs utiles :

- EN 418 : Sécurité des machines – Equipement d'arrêt d'urgence, aspects fonctionnels – Principes de conception.
- EN 1846-1 : Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie Partie 1 : Nomenclature et désignation.
- EN 1846-2 : Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie Partie 2 : Prescriptions communes – Sécurité et performances.
- EN 1846-3 : Véhicules des services de secours et de lutte contre l'incendie Partie 3 : Matériels installés à demeure – Sécurité et performances.
- EN 1947 : Tuyaux de lutte contre l'incendie - Tuyaux de refoulement semirigides et tuyaux équipés de raccords pour pompes et véhicule.
- EN 14557 : Tuyaux de lutte contre l'incendie - Tuyaux d'aspiration et flexibles en caoutchouc et en plastique.
- EN 1028-1 : Pompes à usage d'incendie - Pompes centrifuges à usage incendie avec dispositif d'amorçage – Partie 1 : Classification – Prescriptions générales de sécurité.
- EN 1028-2 : Pompes à usage d'incendie - Pompes centrifuges à usage incendie avec dispositif d'amorçage – Partie 2 : Vérifications des prescriptions générales de sécurité.
- E 29.572 : Demi-raccords symétriques – PN 16.

**Les différents soumissionnaires présenteront à l'ASECNA le cadre référentiel utilisé pour la réalisation du projet.**

### 3.1.3. Codification – Classification

L'ASECNA codifie ses véhicules de Sauvetage et de lutte contre l'Incendie de la manière suivante :

- **VIPP 4425**, véhicule comportant :
  - ✓ 4000 litres d'eau utilisable pour la production de mousse,
  - ✓ 400 litres d'émulseur,
  - ✓ 250 Kg de poudre extinctrice BC.
  
- **VIMP 6825**, véhicule comportant :
  - ✓ 6000 litres d'eau utilisable pour la production de mousse,
  - ✓ 800 litres d'émulseur,
  - ✓ 250 Kg de poudre extinctrice BC.
  
- **VIMP 91125**, véhicule comportant :
  - ✓ 9000 litres d'eau utilisable pour la production de mousse,
  - ✓ 1100 litres d'émulseur,
  - ✓ 250 Kg de poudre extinctrice BC.

Il faut en outre comprendre par :

- **Véhicule de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie de type léger, le VIPP** : Véhicule Incendie de Petite Puissance.
  
- **Véhicule de Sauvetage et de Lutte contre l'Incendie de type lourd, le VIMP** : Véhicule Incendie de Moyenne Puissance.

### 3.1.4. Conditions d'emploi

Ces véhicules sont destinés à la lutte contre les incendies d'aéronefs au sol. Ils devront pouvoir intervenir rapidement et conformément à la réglementation, sur l'aérodrome et à ses abords immédiats, sur pistes ou voies à revêtement et en dehors de ces voies, de jour comme de nuit.

Afin de faciliter l'utilisation de ces véhicules, l'équipement incendie doit être doté d'un système d'automatisation qui programme les fonctions principales incluant les régulations de pression, ainsi que la fonction rinçage automatique des moyens d'action. Ils doivent être dotés d'un système d'assistance pour le fonctionnement des vannes, et, dans certains cas, d'un système d'assistance pour le maniement de la lance canon.

Ce système d'automatisation et ces assistances doivent être dotés de commandes permettant un retour en utilisation manuelle de toutes les fonctions opérationnelles du véhicule.

### 3.1.5. Conditions climatiques d'utilisation

Ces véhicules sont amenés à être mis en service sur des aérodromes dans des climats très variés, ce qui implique une adaptation des véhicules, des systèmes électroniques, et de toute la connectique aux conditions climatiques d'utilisation.

Les véhicules sont destinés à être utilisés dans des zones de température variant entre 0°C et 60°C, sèches ou humides (environ 98% d'humidité au maximum) et/ou poussiéreuses.

Les véhicules sont destinés à être utilisés avec de l'eau courante et/ou saumâtre.

**Chaque fournisseur indiquera comment ces conditions climatiques sont prises en compte dans la conception et précisera la norme relative à la tropicalisation.**

### 3.1.6. Corrosion

Ces véhicules seront fréquemment exposés aux intempéries et l'ensemble des équipements se trouvera constamment au contact des solutions extinctrices en sachant que le type d'émulseur utilisé au niveau de l'Agence est de niveau C de performance, d'agressivité diverse. A cet effet, le constructeur devra par conséquent prendre toutes les dispositions nécessaires pour garantir un traitement de surface global adapté aux risques de corrosion. **Ce traitement devra être appliqué après assemblage complet de l'équipement incendie sur le sous-ensemble châssis/cabine et sa durée de vie doit être supérieure ou égale à 12 ans.**

L'utilisation de matériaux à faible corrodabilité, du polyester stratifié et d'autres composites plastiques, est exigée pour les parties qui peuvent recevoir ces types de matériaux.

## 3.2. Caractéristiques générales

### 3.2.1. Performances routières

Les performances automobiles des véhicules doivent satisfaire au minimum les exigences du tableau ci-dessous :

Capacité utile en eau	Temps mis (en seconde) pour atteindre 80 km/h	Vitesse maximale
Inférieure ou égale à 4500 litres	Inférieur ou égal à 25 s	Egale ou supérieure à 105 km/h
Supérieure à 4500 litres	Supérieur à 35 s	Egale ou supérieure à 100 km/h

### 3.2.2. Mobilité

Les véhicules sont exigés en monte simple, c'est-à-dire sans roues jumelées et toutes roues motrices. Ils sont dotés de dispositifs de blocage de différentiel ou de tout autre équipement équivalent. Leur mise en œuvre est réalisée par commande indépendante pour les blocages inter-ponts, inter roues arrière et inter roues avant.

Pour le blocage inter roues avant, la mise en œuvre doit être subordonnée à une action permanente du conducteur. Cependant, une commande ne nécessitant pas d'action permanente

du conducteur peut être admise, sous réserve que sa mise en œuvre déclenche une alarme visuelle et sonore non débrayable.

### 3.2.3. Centre de gravité

Compte tenu d'une part, de la puissance élevée des motorisations équipant les véhicules de sauvetage et de lutte contre l'incendie des aéronefs et, d'autre part, du caractère d'urgence dans lequel ces véhicules sont amenés à se mouvoir sur les aérodromes, la stabilité doit être optimale. En conséquence, leur centre de gravité doit être le plus bas possible tout en respectant :

- les caractéristiques géométriques du châssis et le gabarit définis dans les présentes spécifications ;
- la hauteur maximale du centre de gravité du châssis au regard de la répartition de charge lors du freinage.

Les véhicules doivent subir avec succès les tests de stabilité dynamique définis dans le présent document. De plus, l'angle de dévers statique, tel que défini au chapitre 3.11 de la norme EN1846-2, doit être supérieur ou égal aux valeurs ci-dessous :

Capacité utile en eau	Angle de devers statique
Inférieure ou égale à 4500 litres	Supérieur ou égal à 30 degrés
Supérieure à 4500 litres	Supérieur ou égal à 28 degrés

### 3.2.4. Dimensions

La hauteur hors tout à vide du véhicule est la plus réduite possible et n'excède pas 4,30 mètres. Le diamètre de braquage entre murs (défini au chapitre 3.10 de la norme EN 1846-2 ou équivalent) doit être inférieur à trois fois la longueur hors tout du véhicule.

Type	Capacité	Hauteur	Longueur	Largeur	Diamètre de braquage (m)
VIPP	4000 litres	≤ 4,30 m	≤ 7,60 m	≤ 2,50 m	< 3 x Longueur
VIMP	6000 litres	≤ 4,30 m	≤ 8,50 m	≤ 2,50 m	< 3 x Longueur
	9000 litres	≤ 4,30 m	≤ 11,00 m	≤ 2,55 m	< 3 x Longueur

## 3.3. Equipements

Le châssis doit être de marque bien représentée dans la plupart, sinon, dans tous les pays ASECNA par un concessionnaire local capable de fournir des pièces détachées et une assistance technique locale.

### 3.3.1. Motorisation

Le moteur, conforme aux normes en vigueur, respectant les exigences environnementales, doit permettre au véhicule de satisfaire aux performances routières et hydrauliques exigées par les présentes spécifications. Son équipement doit assurer un démarrage et un fonctionnement normal à une température ambiante comprise dans les limites spécifiées pour la zone d'utilisation du véhicule, et à une altitude d'au moins 600 mètres.

Le moteur doit être d'une marque et d'un type bien vulgarisés en Afrique et capable de développer une puissance d'au moins 450 chevaux à un régime moteur de 2 000 tr/mn.

Les échappements des gaz du moteur sont aménagés de telle sorte qu'ils ne risquent pas d'entraîner d'intoxication ou de brûlure pour le personnel se trouvant aux postes de manœuvre lors de l'utilisation normale du véhicule. Lorsque les échappements sont placés en partie basse sur le véhicule, ils doivent être munis de pare-étincelles, pour éviter la projection d'étincelles sur le sol.

Le compartiment moteur, qu'il soit à l'arrière ou à l'avant du châssis, doit être équipé d'un coupe circuit d'arrêt d'urgence interdisant toute mise en œuvre (y compris depuis la cabine), conforme à la norme EN 418, classe 0 ou équivalent (bouton rouge en forme de champignon, sans clef, sur fond jaune, identifié « arrêt d'urgence »).

Les véhicules sont munis d'un automatisme de régulation du circuit hydraulique et doivent être dotés d'un dispositif manuel d'accélération pour l'entraînement de la pompe centrifuge. Ce dispositif doit être identifié, protégé en cas de commande mécanique, et dans tous les cas, le régime ainsi piloté par le conducteur doit rester stable sans action permanente sur la commande.

Les systèmes d'anti-démarrage (protection contre le vol) sont interdits, ils doivent le cas échéant être démontés ou totalement inhibés.

### **3.3.2. Transmission**

La boîte de vitesse doit être entièrement automatique (POWER SHIFT) pour tous les véhicules, de préférence avec un convertisseur de couple qui entraînera la pompe incendie au moyen d'un embrayage hydraulique.

Les véhicules sont dotés à l'arrière d'un avertisseur sonore et visuel, fonctionnant dès lors que la marche arrière est sélectionnée, et conforme au chapitre 5.11.8 de la norme EN 1846-2.

### **3.3.3. Répartition des masses**

Le poids total du véhicule à pleine charge doit être réparti aussi également que possible entre les différents essieux et roues, afin d'assurer une bonne stabilité et une bonne motricité au véhicule en toute configuration.

Pour ce faire, cette répartition doit respecter les critères suivants (véhicules en charge), pour les véhicules d'une capacité utile en eau supérieure à 4 500 litres :

- la différence de charge entre les roues d'un même essieu et ceci pour chaque essieu, n'excède pas 5% du poids moyen par roue de cet essieu ;
- la différence de charge entre deux essieux quelconques n'excède pas 10% du poids de l'essieu le plus lourd, lorsque l'essieu le plus lourd est l'essieu arrière. Cette valeur est ramenée à 5% si l'essieu le plus lourd est l'essieu avant ;
- pour les véhicules d'une capacité utile en eau inférieure ou égale à 4500 litres, seul le premier critère est exigé.

### **3.3.4. Caractéristiques géométriques des châssis**

Afin de ne pas entraver le déplacement du véhicule dans ses évolutions hors chemins, les caractéristiques géométriques du châssis, véhicule en charge, doivent être les suivantes :

Capacité utile en eau	Inférieure ou égale à 4500 litres	Supérieure à 4500 litres
Angle d'attaque et de fuite	Supérieur ou égal à 30 degrés	Supérieur ou égal à 30 degrés
Angle de rampe	Supérieur ou égal à 24 degrés	Supérieur ou égal à 24 degrés
Garde au sol et garde au sol sous-essieux	Supérieur ou égal à 0,20 mètres	Supérieur ou égal à 0,33 mètres
Capacité de franchissement en diagonal	Supérieur ou égal à 0,25 mètres	Supérieur ou égal à 0,35 mètres

La définition des angles d'attaque, de fuite, de rampe de la garde au sol, de la garde sous essieux et de la capacité de franchissement en diagonale est donnée par la norme EN 1846-2, chapitres 3.4 à 3.9.

### 3.3.5. Freins

Le système de freinage doit être conforme à la Directive Européenne 71/320/CEE ou équivalent si cette dernière est plus contraignante. Les freins sont de type assisté.

L'assistance peut être pneumatique, hydraulique ou hydropneumatique. Le freinage est appliqué sur toutes les roues et le système est conçu de telle façon que la rupture de toute conduite n'entraîne pas une perte totale des capacités de freinage. La conception du système de freinage des véhicules doit être telle qu'elle autorise encore un arrêt du véhicule, même moteur arrêté.

Le système de freinage doit être suffisamment étanche pour rester opérationnel pendant 2 heures (c'est à dire sécurité châssis non activée), moteur coupé, véhicule non relié à une source d'énergie auxiliaire et électrocompresseur embarqué désactivé. Le frein de parking doit permettre de maintenir le véhicule immobile à pleine charge sur une pente de 20 %.

En fonctionnement normal, le système doit être capable d'arrêter le véhicule à pleine charge dans les conditions suivantes :

Capacité utile en eau	Vitesse test	Distance maximale admise
Inférieure ou égale à 6000 litres	32 km/h	11 mètres
	64 km/h	40 mètres
Supérieure à 6000 litres	32 km/h	12 mètres
	64 km/h	49 mètres

Lorsque le véhicule est équipé d'une assistance pneumatique, le maintien en pression des bouteilles doit être assuré par un électrocompresseur embarqué capable de maintenir le chargement en air du circuit de freinage lorsque le véhicule est en stationnement prolongé au garage. Il est alors doté d'un déshuileur et d'un déshumidificateur en sortie.

Ce dispositif pourra être doublé par un dispositif, à déconnexion rapide, de branchement sur circuit d'air extérieur. Le système est doté d'un piquage accessible destiné à être utilisé pour le gonflage des pneumatiques. L'alimentation des servitudes ne doit en aucun cas être réalisée par prélèvement d'air sur les réservoirs dévolus au système de freinage. Les véhicules doivent également être équipés :

- d'un système d'antiblocage des roues ;
- d'un ralentisseur agissant au lâcher de la pédale d'accélérateur.

### 3.3.6. Suspension

L'attention des constructeurs est attirée sur l'impact des conditions d'emploi des véhicules SLI au regard du vieillissement des suspensions. En effet, ces véhicules, à la différence de la plupart des autres véhicules y compris de lutte contre l'incendie, sont en quasi-permanence en charge, citernes pleines et avec la totalité de leurs accessoires.

### 3.3.7. Graissage

Les points de graissage doivent être indiqués dans la notice technique du véhicule et sont identifiés sur le véhicule à l'aide d'une marque de peinture de couleur jaune. L'équipement du véhicule monté à demeure ne doit gêner en aucun cas l'accès aux différents graisseurs, filtres, orifices de remplissage et de vidange. Le véhicule doit être muni d'un système de graissage centralisé équipé d'une minuterie modulable. Un schéma de graissage sur plaque indicatrice est apposé sur le véhicule.

### 3.3.8. Pneumatique

Les caractéristiques automobiles "Hors Route" précitées doivent permettre au véhicule de franchir les obstacles qu'il peut normalement rencontrer sur un aérodrome ou à ses abords. Il appartient donc au fabricant du véhicule de proposer et de définir les dimensions et les profils des pneumatiques, offrant le meilleur compromis pour les sols sur lesquels le véhicule sera amené à circuler.

Ces pneumatiques doivent satisfaire également aux exigences de performances routières en termes de vitesse maximale (les véhicules ne doivent pas être limités en **temps de roulage** pour une vitesse inférieure ou égale à 105 km/h pour les VIMP et à 110 km/h pour les VIPP).

Les pressions d'utilisation des pneumatiques (« mixte » ou « surface dure »), selon le type de pneumatique monté, sont portées sur le véhicule par une plaque indicatrice, de préférence sur les passages de roues.

### 3.3.9. Autonomie

La capacité du réservoir de carburant doit permettre de réaliser la plus contraignante des deux conditions suivantes :

- un parcours de **deux cent (200) kms** sur une route à profil moyennement accidenté ;
- le fonctionnement de l'équipement incendie à ses caractéristiques nominales pendant **deux (02) heures**.

L'orifice de remplissage du réservoir doit être facilement accessible aux matériels usuels prévus à cet effet (y compris l'utilisation d'un jerrican). Une plaque indicatrice fixée à proximité indique la nature du carburant.

### **3.3.10. Remorquage – dépannage**

Les véhicules doivent être équipés d'un dispositif de remorquage à l'avant et à l'arrière. Les forces applicables doivent correspondre à la masse totale du véhicule en charge. Dans le cas de manilles, chaque manille et sa fixation doivent être adaptées à un effort de traction égal à la moitié de la masse totale autorisée en charge.

### **3.3.11. Accessibilité/Démontage**

Les principaux organes : groupe hydraulique, moteur (s), boîte de vitesses, convertisseur de couple, boîte de transfert, boîtier électronique de commande (moteur, Equipement Contre Incendie, ABS, etc.) doivent :

- se démonter sans obligation de dépose de la citerne ou d'un autre organe ;
- être accessible pour les opérations de maintenance préventive (graissage, vérification, contrôle, réglage, etc.) ;
- être éloigné des sources de chaleur (il s'agit des organes sensibles comme les boîtiers électroniques).

### **3.3.12. Protection contre la chute d'objets**

L'attention des fabricants est attirée sur le fait que, dans le contexte aéronautique, la perte d'objets sur les pistes entraîne des conséquences graves. De ce fait, l'installation de dispositifs de protection (carters, filets, etc.) permettant de limiter le risque de perte d'objets sur les pistes devra être envisagée.

### **3.3.13. Lot de bord**

Le véhicule doit être doté du lot de bord minimum suivant :

- Une roue de secours (non montée sur le véhicule),
- Une trousse à outils de première urgence,
- Un cric avec barre et rallonge de cric,
- Un vilebrequin d'écrou de roue,
- Un jeu de fusibles en rechange tous modèles,
- Un flexible de gonflage avec poignet de gonflage et accessoires (raccords, etc.) pour utilisation sur source d'air extérieure ou piquage sur circuit de freinage (véhicules à assistance de freinage pneumatique),
- Deux (2) triangles de pré-signalisation homologués,
- Deux (2) lampes torches rechargeables 12/24 volts (chargeur fixé en cabine à un endroit qui le préserve des chocs et autres coups),
- Un Kit de déclipseur de tuyau técalan,
- Un Kit d'interfaces de contrôles électriques.

Ces éléments ne sont pas nécessairement installés à bord du véhicule, sauf les lampes torches.

## **3.4. Carrosserie**

### **3.4.1. Généralités**

L'ensemble châssis cabine et équipement incendie doit être le plus compact possible excluant toute saillie ou accessoires en déport du gabarit général du véhicule, pouvant créer un risque d'impact possible par des personnes se déplaçant autour du véhicule, tant en intervention qu'en stationnement.

Le déploiement de tout élément dépassant le gabarit général du véhicule (marchepieds rétractables, portes de coffres, etc.) doit être signalé par une alarme visuelle en cabine.

### **3.4.2. Cabine**

#### **3.4.2.1. Habitacle**

La cabine doit être aisément accessible par le ou les opérateurs et ne doit comporter aucun élément agressif au niveau des accès. La cabine est équipée, en tant que de besoin, d'une protection de pare-brise contre les ruissellements de produits moussants. Les surfaces vitrées de la cabine doivent, en conformité avec le code de la route, limiter les effets du rayonnement solaire. Dans le cas d'une conduite centrale, les deux côtés de la cabine doivent être équipés des trois rétroviseurs. Si la cabine est de type basculant, cette opération doit pouvoir s'effectuer sans aucun démontage d'éléments de l'équipement et sans dispositif extérieur de levage.

Le nombre de places assises est d'au moins deux pour les VIPP (un siège conducteur et un siège opérateur) et d'au moins trois pour les VIMP (un siège conducteur et deux sièges opérateur).

Le pavillon doit comporter une ou plusieurs parties transparentes pour permettre la localisation de la lance canon en toutes positions si possibles, dans un débattement de 30° autour de l'axe longitudinal du véhicule. Ces parties transparentes doivent être équipées d'un rideau de protection solaire.

Le rangement des appareils respiratoires isolants (au moins deux ARI mono bouteilles) doit être prévu à l'intérieur de la cabine et dans les dossiers du conducteur et de l'opérateur.

Un emplacement doit être prévu pour l'équipement radiophonique. L'isolation phonique de l'habitacle doit permettre l'utilisation normale des équipements de communication. Le niveau sonore à l'intérieur de la cabine doit être inférieur à 85 dB, sans avertisseur sonore, véhicule roulant à 80km/h. En statique, lance canon fonctionnant à son débit nominal, cette valeur est portée à 90 dB (s'il n'entraîne pas la pompe, le moteur de traction peut alors être laissé au ralenti).

Des lampes étanches antidéflagrantes avec leur chargeur sont fixées en cabine (une lampe par place assise, chaque place assise devant disposer d'au moins une lampe accessible).

Les véhicules peuvent présenter en cabine les commandes permettant l'orientation de la lance canon en mode secours. Le « poste de manœuvre plate-forme » est alors intégré dans la cabine et les présentes spécifications doivent être interprétées en conséquence.

#### **3.4.2.2. Portes**

Les portes de la cabine peuvent être pivotantes ou coulissantes. Une ouverture non intentionnelle des portes ne doit pas être possible. Le système d'ouverture fermeture doit être fonctionnellement indépendant du système éventuel de verrouillage à clef des portes et doit

rester fiable y compris en utilisation tous terrains (test de capacité de franchissement en diagonale).

**Portes pivotantes :**

- Elles doivent pouvoir s'ouvrir sur un angle supérieur ou égal à 80° ;
- Elles doivent comporter un dispositif de retenue en position d'ouverture maximale.

**Portes coulissantes :**

- Elles doivent se manœuvrer d'une seule main ;
- Elles doivent être munies d'un dispositif de retenue en position ouverte et en position fermée. Ces poignées doivent être d'une forme empêchant de s'y coincer les mains ou les doigts lors de manœuvres brutales ;
- Elles ne doivent pas comporter d'aspérité susceptible d'y prendre les vêtements. Il ne doit pas y être fixé d'objet (boîte, crochet).

**3.4.2.3. Encadrements et poignées de maintien**

Les encadrements de porte ne devront pas comporter de parties agressives. Ils doivent être munis :

- côté conducteur, d'une poignée de maintien, à main gauche facilitant l'accès à la cabine ;
- côté opérateur, de poignées de maintien ou de mains courantes en nombre suffisant afin que pour monter ou redescendre de la cabine, l'opérateur ait toujours la possibilité de s'y tenir à main droite et à main gauche, à une hauteur comprise entre 1.50 mètres et 1.70 mètres du plan où reposent les pieds.

Pour les véhicules à conduite centrale, le côté considéré comme côté conducteur est le côté gauche. Des poignées de maintien utilisables pendant les déplacements du véhicule doivent être installées près de chaque place assise, à l'exception de celle du conducteur, et doivent être au moins à 0,5 mètres du sol de l'habitacle.

**3.4.2.4. Accès à la cabine depuis le sol**

Les véhicules dont la hauteur du seuil de cabine est supérieure à 0,60 mètres, devront être munis de marchepieds antidérapants éclairés et en matière métalloplastique robuste pour tenir compte de la fréquente utilisation et du poids des opérateurs. Ils doivent être soit articulés mécaniquement, soit mobiles, actionnés par l'ouverture de la porte. Ces marchepieds, d'une profondeur minimale de 0,15 mètres, doivent être d'une largeur supérieure à 0,30 mètres. Ils sont placés sous l'ouverture libérée par la porte, et doivent respecter l'angle d'attaque du véhicule (leur position déployée n'est pas prise en compte dans l'appréciation de ce critère).

### **3.4.2.5. Sièges intérieurs**

Le siège conducteur est à distance et inclinaison réglables, permettant une visibilité latérale d'au moins 180°. Le siège conducteur est à suspension de tension réglable et verrouillable, à hauteur réglable, et les sièges doivent être disposés de façon à permettre un accès permanent au poste de manœuvre plate-forme. Tous les sièges doivent être équipés chacun d'une ceinture de sécurité.

### **3.4.2.6. Accès au poste de manœuvres sur la plateforme**

Sur les cabines profondes à fond plat et sans banquette, un accès direct par une porte arrière de la cabine au poste de manœuvre sur la plate-forme, doit être installé. Cette porte arrière doit être facilement manœuvrable et dotée d'un garde-fou afin d'éviter une chute lors du passage de la cabine vers le poste de manœuvre. Les manœuvres d'ouverture/fermeture sont possibles de l'intérieur ou de l'extérieur. Elle ne peut être verrouillée que de l'intérieur.

Les passerelles de cheminement ont une largeur minimale de 0,30 mètres et sont antidérapantes. Ces dispositifs doivent être complétés par des poignées, barres d'appui (droite et gauche).

### **3.4.3. Coffres extérieurs**

#### **3.4.3.1. Accessibilité aux équipements**

Les coffres sont situés préférentiellement dans la partie la plus basse de la carrosserie du véhicule. Lorsque les poignées des coffres, ouverts, sont à plus de deux mètres du sol, les portes ou rideaux sont équipés de sangles ou cordes de rappel pour aider à la fermeture. Le volume des coffres doit être suffisant au regard des accessoires et équipements à emporter, qui doivent tous être fixés.

#### **3.4.3.2. Aménagements**

Les coffres doivent être aérés et étanches aux intempéries. Ils doivent permettre l'écoulement de l'eau résiduelle. Par construction, les portes ne doivent comporter aucun relief susceptible de retenir l'eau. Les coffres sont équipés de dispositifs d'éclairage avec interrupteur général en cabine. Le système d'ouverture fermeture doit être fonctionnellement indépendant du système éventuel de verrouillage à clef des coffres et doit rester fiable, y compris en utilisation tous terrains (test de capacité de franchissement en diagonale).

Les supports d'accessoires assurent une bonne fixation et la manipulation aisée des accessoires et des équipements placés en coffre, ils évitent la détérioration du véhicule et du matériel et tout risque de blessure pour le personnel. La fixation par courroies à boucles ou autre système d'attaches pouvant ralentir la mise en œuvre de l'équipement est proscrite. De même, il ne doit pas être nécessaire de déposer l'un ou plusieurs d'entre eux avant de pouvoir se servir d'un équipement ou d'un accessoire.

Les couronnes de tuyaux de réserve sont disposées de telle sorte qu'elles soient vues de leurs tranches lorsqu'on ouvre le coffre. Dans cette position, elles doivent être isolées entre elles. Les précautions nécessaires sont prises pour éviter tout frottement entre les couronnes ou avec des surfaces rugueuses ou des aspérités préjudiciables à leur bonne conservation.

Les tuyaux lovés sont disposés dans un tiroir coulissant, ou tout autre dispositif permettant aux tuyaux d'être lovés aisément.

### **3.4.4. Protection**

#### **3.4.4.1. Peinture**

Le châssis et tous les éléments métalliques de la carrosserie doivent être protégés contre la corrosion.

Ce traitement devra être appliqué après assemblage complet de l'équipement incendie sur le sous-ensemble châssis/cabine et sa durée de vie doit être supérieure ou égale à 12 ans.

Lorsqu'ils sont métalliques, les dessous des ailes ainsi que les parties basses de la carrosserie doivent être revêtus d'un produit anti-gravillons. Une bavette en élastomère limite, en partie haute, l'ouverture des passages de roues afin de réduire les projections de gravillons ou de produits extincteurs corrosifs sur la carrosserie lors du roulage. Les marchepieds et passages sont antidérapants et les parties exposées aux coups de pied sont protégées.

**Les parties extérieures visibles de la carrosserie sont peintes en jaune (Référence 308) et les pare-chocs avant et arrière sont peints en blanc.**

**Afin de pouvoir différencier les véhicules lors des interventions, un signe d'identification composé d'un ou de deux caractères alphanumériques doit être mis en place sur les véhicules en au moins trois emplacements distincts. L'ASECNA indiquera les numéros et les emplacements en temps opportun.**

#### **3.4.4.2. Barre anti-encastrement**

L'existence de tels dispositifs étant incompatible avec l'utilisation hors route (valeurs des angles d'attaque et de fuite), les barres anti-encastrement sont interdites.

#### **3.4.4.3. Divers**

Les véhicules doivent être dotés, à l'arrière des roues, de dispositifs de protection souples antiprojections (bavettes). Ces dispositifs ne sont pas pris en compte lors de la vérification des caractéristiques géométriques.

### **3.5. Equipements électriques**

#### **3.5.1. Installation**

##### **3.5.1.1. Généralités**

La tension nominale doit être égale à l'une des valeurs suivantes : 12/24 V. Si ces deux tensions sont présentes sur le véhicule, les circuits d'alimentation doivent être totalement séparés y compris les sources (hors équipements spécifiques : radio VHF par exemple, qui doit avoir une protection contre les fortes variations de tension).

Tous les circuits sont protégés par des organes de protection réglementaires repérés et soigneusement calibrés, un diagramme ou schéma numéroté des circuits devant être fixé à

l'intérieur du couvercle des tableaux électriques. Leur accessibilité doit être aisée et ils doivent être groupés, de préférence en un seul tableau.

Les composants électriques ne doivent en aucun cas canaliser les écoulements d'eau vers l'intérieur des boîtes de raccordement ou vers les appareils. Ils doivent être protégés contre tout risque de choc et d'arrachement (chemin de câbles avec capotage). Tous les câblages, raccordements, contacteurs ou appareillages complémentaires aux châssis susceptibles d'être atteints par des projections d'eau sont d'un modèle étanche. Les autres éléments ne disposent que d'une protection convenable. Ces protections sont jugées organes montés. Les coffrets contenant les composants centraux des automatismes (microprocesseurs, automates, etc.) doivent être installés soit en cabine, soit dans des coffres extérieurs ne contenant aucun équipement hydraulique.

La fiabilité des connexions est considérée comme faisant partie des règles de l'art qui doivent être respectées par le constructeur. Une attention particulière doit être portée à la connectique des systèmes informatiques embarqués. Les isolants et constituants des liaisons doivent être choisis de telle façon que s'ils risquent d'être soumis à des souillures liquides ou à des échauffements, ils ne seront pas détériorés.

Les socles de prise des équipements électriques alimentés en courant alternatif comprennent obligatoirement une fiche de terre, raccordée à la masse générale du châssis. Une liaison équipotentielle sera établie entre tous les éléments métalliques du véhicule. Les éléments de grande taille susceptibles d'accumuler de l'électricité statique seront également raccordés à cette liaison.

Tous les câbles et connexions doivent être repérés et respecter les codages "couleur" normalisés ou conventionnels, lorsqu'ils ne sont pas normalisés.

### **3.5.1.2. Générateur de courant**

Le moteur du véhicule doit être équipé d'un générateur de courant capable de débiter une puissance égale à 100% de la puissance électrique installée, démarreur exclu, lorsque le moteur fournit 50% de sa puissance maximale. De même, ce générateur doit être capable de débiter une puissance égale à 50% de la puissance électrique installée (démarreur exclu) lorsque le moteur tourne au ralenti. L'installation électrique est réalisée de telle sorte que l'arrêt volontaire du moteur entraîne automatiquement la coupure du circuit d'excitation de l'alternateur.

### **3.5.1.3. Batteries**

Le véhicule doit être muni d'un chargeur d'entretien de batterie incorporé, à régulation automatique.

Ce chargeur doit être installé en laissant bien visible sa façade de contrôle, lorsqu'elle existe. Une prise d'alimentation à déconnexion rapide (en 230 volts ou en 400 volts selon le réchauffage citerne) doit être installée sur le véhicule.

Les batteries d'accumulateurs sont facilement accessibles, contrôlables et manœuvrables, équipées de bornes insulfatées à cosses en bronze de préférence (ou en matériaux de qualité équivalente), le tout placé dans un compartiment spécial et aéré.

Elles sont protégées des projections et écoulements d'eau par un capotage non conducteur. Les opérations de vérification et d'entretien doivent être effectuées sans déconnecter les batteries.

#### **3.5.1.4. Interrupteur général**

Un interrupteur général de couleur rouge et en **forme de robinet électrique bistable à tête de champion**, assure la mise hors circuit de toute l'installation électrique, à l'exception des feux et de l'équipement radiophonique. Cet interrupteur doit être à commande unique et situé le plus près possible de la zone d'accès conducteur et des batteries, puis protégé des fausses manœuvres éventuelles.

La fermeture du circuit provoque l'allumage d'un témoin lumineux vert, visible au poste de conduite. Un interrupteur général faisant simultanément fonction de témoin lumineux vert est accepté.

#### **3.5.1.5. Eclairage et signalisations extérieures**

Les projecteurs avant, feux arrière et avertisseurs lumineux d'obstacle et de priorité sont protégés contre les chocs. Le véhicule est équipé de feux antibrouillards à l'avant et à l'arrière. La signalisation extérieure du véhicule (feux de position, feux de gabarit) est réalisée en conformité au code de la route.

Les postes de manœuvre et les zones situées devant les coffres doivent être dotés d'un éclairage individuel suffisant pour couvrir la zone de manœuvre du poste concerné, ou une zone d'un mètre devant les coffres, et fournir dans ces zones une valeur d'éclairement au sol de 5 lux minimum. Cet éclairage, mis en fonction simultanément à l'éclairage des coffres, doit être à l'abri des chocs et de l'arrachement.

#### **3.5.1.6. Eclairage extérieur**

Il ne doit pas causer de gêne au conducteur, notamment lors d'une utilisation nocturne du véhicule. Un éclairage indépendant doit permettre la lecture des cartes. Le tableau de manœuvre doit être lui aussi éclairé indépendamment.

### **3.5.2. Equipement radiophonique**

#### **3.5.2.1. Précâblage et installation**

Les emplacements prévus doivent être précâblés (alimentation électrique, coaxial d'antenne avec mise à la masse équipotentielle, support d'antenne fournis et posés).

Les précâblages électriques doivent être identifiés en 12 ou 24 volts. Les véhicules doivent être au minimum équipés sur un des deux emplacements d'un émetteur-récepteur fonctionnant en bande aéronautique (118/136 MHz).

#### **3.5.2.2. Antiparasitage**

L'antiparasitage doit être réalisé de façon à pouvoir permettre la réception en modulation d'amplitude dans la bande 118/136 MHz, tous les moteurs thermiques et électriques en marche. Le champ parasite doit être inférieur au champ correspondant à une force électromotrice de

4 microvolts. L'antiparasitage doit également couvrir les bandes 70/90 MHz et 400 MHz. Les équipements radiophoniques doivent être protégés par une coupure automatique de l'alimentation contre les surtensions accidentelles.

Toutes les parties métalliques de la carrosserie articulées entre elles sont reliées, suivant les prescriptions du fabricant du châssis. Des liaisons identiques relient la carrosserie au châssis. Il est rappelé que l'antiparasitage des matériels électriques est dû par le fabricant du véhicule et que la directive européenne de compatibilité électromagnétique doit être appliquée.

### **3.5.3. Appareillage électrique**

#### **3.5.3.1. Prise basse tension**

Les véhicules doivent être dotés d'une prise 12 ou 24 volts, de puissance adaptée, située à proximité de l'orifice de remplissage émulseur pour l'alimentation d'une pompe électrique mobile, adaptée aux émulseurs utilisés.

#### **3.5.3.2. Avertisseurs spéciaux et balisage**

Le véhicule est muni :

- d'un avertisseur sonore spécial à deux tons, conforme aux prescriptions du Code de la route (véhicules de secours et de lutte contre l'incendie). Il est mis sous tension par un interrupteur à rappel commandé à la disposition du conducteur. Les constituants de cet avertisseur sont installés dans un endroit bien aéré et à l'abri de toute projection ;
- de deux (2) feux de balisage d'obstacle mobiles conformes aux dispositions de l'Annexe 14 de l'OACI, émettant une lumière orange tournante, à utiliser lors de déplacements sur l'aérodrome ;
- de deux (2) avertisseurs lumineux, conformes à la législation en vigueur (véhicules de secours et de lutte contre l'incendie), émettant une lumière bleue tournante, pour obtenir la priorité routière sur les voies publiques à l'intérieur ou à l'extérieur de l'aérodrome ; Ces feux seront protégés par des grilles de protection ;
- éventuellement, de deux feux bleus dits « feux de pénétration » sur la face avant du véhicule.

Le balisage d'obstacle mobile doit être assuré sur 360° pour tout observateur regardant le véhicule sous un angle compris entre 90° au-dessus de l'horizontale et 7° sous l'horizontale. Cette exigence entraîne des contraintes sur le type de matériel utilisé, les quantités et leurs emplacements. Par exemple, dans une configuration à quatre feux, l'avertisseur bleu de priorité routière devant être situé à l'arrière gauche du véhicule, cela impose de positionner le feu orange d'obstacle mobile à l'arrière droit et inversement à l'avant.

L'allumage des avertisseurs de priorité routière doit entraîner automatiquement la mise en route des feux de balisage d'obstacle mobile.

### **3.5.3.3. Projecteurs spéciaux**

Le véhicule doit être doté de deux projecteurs étanches longue portée placés sur la lance canon, équipés de la façon suivante :

- Interrupteur marche arrêt avec témoin en cabine ;
- Commande de la motorisation en cabine ;
- Lampes (halogène ou xénon) d'au moins 70 watts.

Le véhicule doit être doté d'un éclairage périphérique constitué de quatre projecteurs de travail orientables, situés en partie supérieure du véhicule, permettant au moins l'éclairage d'une zone de 100 mètres de distance de chaque côté du véhicule. Cet éclairage doit être complété par un mât télescopique de 5 mètres de hauteur avec trois projecteurs éclairant au moins à la même distance.

La source d'alimentation de ces moyens d'éclairage tiendra compte de la facilité d'utilisation et de maintenance.

## **3.6. Installation hydraulique**

### **3.6.1. Généralités**

L'équipement est réalisé en vue de son utilisation avec tout produit émulseur, tel que défini par l'OACI. Il doit être conçu (ainsi que les éléments et sertissages des moyens d'action montés à demeure) pour fonctionner à la pression de service nominale la plus élevée, augmentée de 5,5 bars, sans aucun dommage. Toutes les canalisations sont aisément démontables (brides, unions) et établies suivant les règles de l'art en matériau résistant à l'agressivité des produits émulseurs.

Les moyens d'action, sur sélection de l'opérateur, peuvent être alimentés en eau ou en solution moussante.

A la mise sous tension du véhicule, ou à la mise en œuvre de la pompe, le circuit hydraulique sera prédisposé, sauf sélection contraire de l'opérateur, pour alimenter les moyens d'action en solution moussante. Cependant, l'alimentation en émulseur dans le circuit de prémélange ne sera effective qu'au-dessus de 7 bars.

L'installation est munie d'un nombre suffisant de points de purge pour que la vidange soit totale. Ces points sont repérés, identifiés et facilement accessibles, isolés par des robinets 1/4 de tour. Les robinets sont protégés si nécessaire contre tout risque d'accrochage et d'ouverture accidentelle.

La pompe doit pouvoir fonctionner à son débit nominal pour la lance canon, lorsque le véhicule gravit une pente de 40%.

La pression de refoulement de la pompe doit pouvoir être modifiée par l'utilisateur, en mode statique, à partir du tableau de bord de la cabine et aux postes de manœuvre des lances manuelles à mousse. Sa valeur doit être directement lisible dans la cabine et aux postes de manœuvre des lances manuelles à mousse.

Des plaques indicatrices, ou des symboles ISO, identifient toutes les vannes et robinets de manœuvre. Une plaque indicatrice comportant un schéma général de l'installation hydraulique est apposée sur le véhicule. Toutes les vannes sont munies d'un repère indiquant les positions « ouverte » ou « fermée ».

## **3.6.2. Pompe**

### **3.6.2.1. Généralités**

La pompe incendie doit être de type à turbine. Les performances obtenues doivent être suffisantes pour assurer les débits et les portées des moyens de projection. Le système d'amorçage peut être de type automatique ou mis en œuvre à partir de la cabine.

Dans tous les cas, la pompe doit être amorçable par gravité depuis la citerne à eau. L'amorçage de la pompe lors d'une aspiration sur point d'eau extérieur doit être réalisé en moins de 40 secondes pour une HGA de 6,50 mètres.

Les points de graissage sont facilement accessibles. La pompe doit comporter en partie basse de corps un orifice permettant d'effectuer la purge de celle-ci. Le circuit hydraulique de la pompe doit être conçu de telle sorte qu'une attente de longue durée, pompe tournante au ralenti, n'entraînera pas un échauffement excessif de l'eau en circulation préjudiciable à la durée de vie de la pompe. Un voyant d'alarme et une alarme sonore « température d'eau élevée dans la pompe » doivent être disponibles en cabine.

### **3.6.2.2. Débit**

Le débit de la pompe doit être suffisant pour alimenter simultanément, au débit nominal et à la portée maximale sans apparition de phénomènes de cavitation, la lance canon, une lance manuelle à mousse à débit fixe et les protections sous-jacentes du véhicule.

La pompe doit être dimensionnée de façon suffisante pour que l'utilisation partielle ou totale des moyens de projection ne provoque pas de variation temporaire de pression supérieure à 25%.

## **3.6.3. Principe de mise en pression hydraulique**

La pompe doit pouvoir fonctionner à son débit nominal pour la lance canon, lorsque le véhicule gravit une pente de 40%.

### **3.6.3.1. Entraînement de la pompe par le moteur de traction**

L'entraînement de la pompe sera assuré par le moteur de traction.

La distance entre la pompe incendie et sa source d'entraînement (moteur, boîte de vitesse, convertisseur de couple) doit être la plus courte possible et ne doit comporter qu'un seul palier porteur au maximum ; l'idéal serait un entraînement flasque directement. Le dispositif doit satisfaire aux conditions suivantes :

A. Il doit être muni d'un automatisme, débrayable, de mise en œuvre fiable et conçu de telle façon qu'il libère l'équipage de toutes les contraintes d'utilisation liées aux impératifs mécaniques de ce type de dispositif et notamment les conditions de vitesse. Cet automatisme devra être associé aux fonctions de régulation de pression du mode de déplacement pompe enclenchée.

B. Une commande devra être disponible au tableau de bord permettant de sélectionner l'un des 3 modes suivants :

Entraînement par le moteur	Indicateur du commutateur	Action
Roues uniquement	Route	Déplacement normal du véhicule pompe arrêtée
Roues et pompe	Dynamique	Déplacement pompe enclenchée
Pompe uniquement	Statique	Pompe enclenchée véhicule immobilisé

L'enclenchement du mode correspondant, lorsque la vitesse de déplacement est comprise dans la plage spécifiée ci-dessous, devra être effectif en moins de 15 secondes.

Le mode dynamique doit être disponible aussi bien en marche avant qu'en marche arrière, lance tourelle en projection, avec une vitesse de déplacement variable de 0 km/h à au plus 20 km/h et de 20km/h à 0 km/h. Le débit de la pompe et la portée de la lance canon ne doivent pas être altérés de façon perceptible par toute modification du niveau de puissance demandée par le conducteur pour assurer un déplacement du véhicule. En mode dynamique et en moyen d'action ECI utilisé en mode automatique, en position mousse, la pression au refoulement de la pompe est au moins de 12 bars et 14 bars au plus, la projection avec la lance tourelle se fait en plein débit et jet bâton. La vitesse de progression du véhicule et la pression de la pompe ne doit avoir aucun lien. En mode manuel, l'accélération pour obtenir la pression de refoulement à la lance tourelle sera faite au moyen d'un dispositif manuel ou semi-automatique ; alors que le contrôle du déplacement du véhicule utilisera le frein et l'accélérateur du véhicule de la même façon qu'en mode route.

L'enclenchement de la pompe en mode dynamique doit être possible véhicule en mouvement.

C. Le passage de mode dynamique en statique ou inversement ne doit en aucun cas générer une interruption de la projection en cours.

### 3.6.4. Orifice d'alimentation et de refoulement

Les demi-raccords sont disposés conformément à la règle de l'art. Le point bas des raccords ne doit pas être à une hauteur supérieure à 1,5 mètre par rapport au plan de travail. Les raccords de refoulement des lances manuelles (chapitre 6.9), montées ou non sur dévidoir tournant, sont munis d'une vanne 1/4 de tour assistée, facilement visible et accessible. Ils ne sont pas équipés de bouchon, les tuyaux étant raccordés en permanence. En supplément des orifices nécessaires à l'alimentation des moyens d'actions installés à demeure et traités dans les chapitres 6.8 à 6.12, le véhicule est doté des orifices d'alimentation et de refoulement ci-après :

- Un orifice d'aspiration pompe (DN100 ou DN65 pour les capacités utiles en eau inférieures à 2000 litres) pour le remplissage par aspiration sur point d'eau extérieur de la citerne à eau, équipé d'un filtre amovible (maille maximale de 10mm), d'un demi-raccord équipé d'une vanne quart de tour et d'un bouchon retenu par une chaînette en matériau résistant ;
- Au minimum deux orifices d'alimentation pour le remplissage sous pression des citernes (un pour l'émulseur et un pour l'eau), équipés d'une vanne ou d'un clapet anti-retour, d'un demi-raccord, d'un filtre facilement visitable et d'un bouchon, retenu par une chaînette en matériau résistant. Le filtre est

placé à demeure entre le demi-raccord et la vanne ou entre le demi-raccord et le clapet ;

- Un orifice de refoulement DN65 équipé d'un demi-raccord avec un bouchon percé d'un trou de 2 mm pour éviter la stagnation de l'eau et la formation de glace et retenu par une chaînette en matériau résistant. Il est équipé d'une vanne quart de tour assistée.
- Il faut préciser également que les raccords à utiliser pour tous les refoulements sont de types symétriques.

### 3.6.5. Citerne à eau

La citerne est réalisée dans un matériau non corrodable par l'eau et par les agents extincteurs utilisés (en polyester armé). La citerne sera montée selon les règles de l'art sur le véhicule avec un système de fixation permettant de minimiser ou de supprimer les déformations transmises à la citerne lors des évolutions sur terrain inégal.

Pour limiter le mouvement du liquide à l'intérieur de la citerne lors des déplacements du véhicule, elle doit comporter au moins une cloison verticale longitudinale, ou brise lame, dans l'axe de symétrie de la citerne. Pour les citernes comportant plusieurs cloisons longitudinales, celles-ci ne sont pas nécessairement dans l'axe de symétrie de la citerne. De plus, les véhicules ayant une capacité utile en eau supérieure à 4500 litres doivent comporter les cloisons supplémentaires nécessaires afin de définir des compartiments contenant une masse d'eau inférieure au quart de la masse d'eau transportée, sans excéder 2000 kg par compartiment.

Ces cloisons peuvent être fixes ou démontables. Les passages réservés au liquide doivent permettre l'alimentation de la pompe à son débit maximal. Chaque compartiment de la citerne doit être accessible à un homme de taille normale pour permettre son inspection et son entretien. Le toit de la citerne étant accessible, il doit être conçu de manière à minimiser les risques de chute pour les personnes s'y déplaçant (installation de rambardes). La conception de la citerne doit être telle que la capacité utile mesurée (Sortie canon) respecte les quantités ci-après :

Type de véhicules	Capacités en eau (sortie canon)
VIMP 91125	9000
VIMP 6825	6000
VIPP 4425	4000

La citerne doit demeurer étanche sous une pression de 1300 HP, obtenue par exemple par une charge d'eau de 3 mètres mesurée depuis la partie basse de la citerne.

La conception de la citerne, doit permettre d'obtenir la capacité utile en eau nominale, véhicule à l'horizontale. De plus, pour les véhicules ayant une capacité utile en eau supérieure à 4500 litres, elle doit permettre l'obtention d'une capacité utile en eau d'au moins 75 % de la capacité utile en eau nominale, véhicule positionné :

- en inclinaison latérale à 20% (côté gauche et côté droit) ;

- en inclinaison longitudinale à 30 % (montée et descente).

Les citernes, d'une capacité utile en eau supérieure à 1200 litres, comportent en outre :

- un trou d'homme de forme rectangulaire ou ovale, de dimensions intérieures minimales 0,50 mètres x 0,35 mètres, soit circulaire d'au moins 0,45 mètres de diamètre intérieur, obturé par un capot à ouverture rapide de couleur bleu ;
- l'orifice d'alimentation (DN65 pour les véhicules ayant une capacité utile en eau inférieure ou égale à 4500 litres, DN100 pour les autres) pour le remplissage sous pression (chapitre 6.4).
- un dispositif d'évacuation du trop-plein, au débit adapté, situé sensiblement au centre de la citerne, débouchant sous le niveau bas du châssis en évitant les organes mécaniques et les coffres extérieurs ;
- une canalisation "citerne entrée de pompe" munie d'un filtre visitable et d'une vanne quart de tour, calculée pour permettre le débit maximal de la pompe et l'utilisation de la capacité utile d'eau demandée ;
- une canalisation "sortie de pompe citerne" munie d'une vanne ;
- un dispositif, situé en cabine, permettant le contrôle de jour comme de nuit du niveau d'eau dans la citerne, doté d'une alarme visuelle et sonore lorsque le niveau de l'eau atteint la limite niveau bas. Peut-être attesté conforme, un dispositif à niveau à tube communiquant avec la citerne, incassable et muni de deux robinets d'isolement haut et bas et d'un robinet de purge ;
- au moins un orifice pour sa vidange complète ;
- un dispositif d'accrochage pour son levage.

Sa conception doit être telle qu'elle limite les pertes d'eau lors des essais du véhicule.

Les débordements accidentels en cas de remplissage par le trou d'homme ou la trappe de visite doivent être canalisés vers l'extérieur de façon à ne pas pénétrer dans la cabine, le compartiment moteur ou les coffres extérieurs.

### **3.6.6. Citerne à émulseur**

Elle est réalisée dans un matériau non corrodable par tout émulseur. Sa capacité utile doit permettre la production de solution moussante pour deux fois la capacité utile de la citerne à eau, à la limite maximale autorisée de la concentration nominale.

La citerne doit demeurer étanche sous une pression de 1300 HP, obtenue par exemple par une charge d'eau de 3 mètres mesurée depuis la partie basse de la citerne. Elle comporte :

- Un trou d'homme de diamètre intérieur minimum 0,45 mètres, à ouverture rapide et de couleur bleu ;

- Un orifice d'alimentation DN40 pour le remplissage sous pression ;
- Une tuyauterie de vidange débouchant sur le côté du châssis et munie d'une vanne quart de tour, d'un raccord et d'un bouchon ;
- Un entonnoir amovible avec grille de filtration et tube plongeur allant au fond avec extrémité en biseau ;
- Un dispositif en cabine permettant de contrôler de jour et de nuit le niveau d'émulseur dans la citerne ;
- Un dispositif de mise à l'air libre débouchant sous le niveau bas du châssis en évitant les organes mécaniques et les coffres extérieurs. Sa conception doit être telle qu'elle limite les pertes d'émulseur lors des essais du véhicule ;
- Une vanne d'arrêt doit séparer la citerne à émulseur du circuit ECI du véhicule

### **3.6.7. Système de dosage**

Ce dispositif permet d'obtenir une concentration constante d'émulseur dans l'eau quels que soient les moyens d'action du véhicule mis en service, y compris lorsque plusieurs moyens d'action sont utilisés simultanément. Il peut être hydraulique ou électronique. La concentration nominale varie de 3% à 6%. Il doit comprendre :

- Un système de dosage pour l'ensemble des moyens d'action ;
- Un (ou des) piquage(s), placé(s) immédiatement après le dispositif eau/mousse, ou conjugué avec celui-ci, permettant le rinçage de la partie avale de ce circuit et de la totalité du circuit de prémélange.

Lorsque la pompe fonctionne au ralenti et que la sélection émulseur est enclenchée, l'émulseur ne doit pas être admis dans le circuit de prémélange, quand la pression de refoulement est inférieure ou égale à 700 kPa, soit 7 bars.

La commande de passage de 3% à 6% doit être graduée et protégée contre toutes manipulations accidentelles.

### **3.6.8. Lance canon**

La lance canon doit être montée conformément aux règles de l'art. Elle doit être équipée d'une assistance avec un manipulateur judicieusement placé en cabine, afin d'être facilement utilisée y compris par le conducteur de son poste de conduite. Cette assistance doit permettre de déplacer la lance canon quels que soient le débit et le jet utilisé, dans toutes les positions de la lance.

Les écoulements de la lance canon lors du fonctionnement et de l'arrêt doivent être canalisés et évacués hors du véhicule sans écoulement sur les organes mécaniques du châssis. La lance canon est dotée d'une position demi-débit et d'une position jet diffusé (jet plat ou corolle).

La lance canon est orientable en azimut d'un angle minimum de 210°, symétrique de part et d'autre de l'axe du véhicule et en site de plus de 45° autour de son axe horizontal. La vitesse de rotation de la lance est telle que l'amplitude totale en site et une amplitude de 90° en azimut

sont couvertes simultanément en moins de quinze secondes, lance canon en fonctionnement sur plein débit. Son site négatif autorise une portée inférieure ou égale à 12 mètres, éventuellement au demi-débit et au jet diffusé.

La lance canon doit être dotée d'un système de verrouillage en position « route ». La mise en œuvre de l'équipement doit provoquer le déverrouillage de la lance qui devra être matérialisé par un témoin lumineux en cabine.

Le système automatique de verrouillage/déverrouillage doit être doublé d'une commande manuelle en cabine.

Les débits nominaux et demi-débits de la lance canon (en solution moussante) sont décrits pour chaque capacité de véhicule dans le tableau suivant.

Capacités en eau pour la production mousse	Débit minimum de solution moussante à la lance canon	
	Plein débit	Demi-débit
9000	4500 litres / minute	2250 litres / minute
6000	3000 litres / minute	1500 litres / minute
4000	2000 litres / minute	1000 litres / minute

Les débits indiqués dans le tableau ci-dessus sont les débits minima de solution moussante. La valeur maximale autorisée de ces débits est égale à la valeur minimale + 10%. Les performances en termes de portée de la lance canon en plein débit sont au minimum de :

Distance lance canon (solution moussante)	Portée efficace minimale en jet bâton
4500 litres/minutes	80 mètres
3000 litres/minutes	75 mètres
2000 litres/minutes	65 mètres

### 3.6.9. Lances manuelles à mousse

Elles sont au nombre de deux, une au côté droit et l'autre au côté gauche du véhicule. Ces deux lances sont dotées d'une position jet diffusé (jet plat ou corolle), et d'une commande d'ouverture/fermeture au niveau de la lance. La portée efficace minimale est de 20 mètres. La pression d'utilisation nominale doit être fixée afin d'obtenir les performances exigées dans le présent document.

D'un débit fixe égal au minimum à 450 l/min, chaque lance est pré-connectée à au moins 2 x 20 mètres de tuyaux souples DN45.

Les tuyaux des lances manuelles sont pré-connectés à des orifices de refoulement DN40, et chaque raccord est équipé d'une vanne à commande temporisée et d'une commande agissant sur le régime de régulation de pression (permettant de surpasser la pression définie par la régulation), ces commandes étant accessibles du sol et situées dans le même compartiment que la lance à laquelle elles s'appliquent.

La commande de la vanne est doublée en cabine mais sans la temporisation. Les manœuvres de mise en œuvre d'une lance manuelle doivent être réalisables par une seule personne.

Un dispositif de sécurité doit empêcher toute ouverture de la vanne tant que la lance repose sur son support.

Chaque poste de mise en œuvre doit comporter également une commande d'ouverture sans temporisation et un indicateur de la pression de refoulement.

### 3.6.10. Protections sous-jacentes

Un dispositif de protections sous-jacentes, commandé du poste de conduite en une seule action, est installé sur le véhicule. Il comprend au minimum six diffuseurs (deux à l'avant, deux à la partie centrale du véhicule et deux à l'arrière) judicieusement répartis sous le véhicule de sorte que le recouvrement des jets est tel que les dimensions de la surface couverte excèdent, de chaque côté, de 0,50m la largeur du châssis et s'étendent jusqu'à 1 m en avant du véhicule.

Ces surfaces doivent être couvertes en moins d'une minute, véhicule à l'arrêt, et leur consommation globale ne doit pas excéder 350 l/min.

### 3.6.11. Dévidoir tournant

Le dévidoir tournant doit être conforme aux règles de l'art. Le tuyau est relié à l'orifice de refoulement par un raccord DN40. En position d'utilisation, un espace libre d'au moins 0,10 m existe autour du cylindre garni, afin d'éviter les risques de coincement du tuyau lors des manipulations. Des guides sont placés pour faciliter la manœuvre du tuyau, éviter son coincement et protéger la carrosserie.

Ce dévidoir est doté d'un entraînement d'assistance à l'enroulement, avec limiteur de traction évitant toute dégradation du moteur d'entraînement. Il peut être de type électrique ou hydraulique. Pour les véhicules d'une capacité utile en eau supérieure à 4500 litres, le dévidoir doit être orientable pour permettre un déroulement vers le coté ou vers l'avant du véhicule. Toutes les manœuvres de mise en œuvre du dévidoir tournant doivent être réalisables par une seule personne. Un dispositif de sécurité doit empêcher tout enroulement tant que la lance repose sur son support.

Pour éviter toute détérioration, la lance, tuyaux enroulés, doit être fixée par des supports appropriés, accessible et visible du sol et pouvoir être sortie sans effort ni manœuvre superflue.

### 3.6.12. Qualité des mousses obtenues

La qualité des mousses obtenues doit être mesurée dans les conditions définies dans le présent chapitre (débits, longueurs de tuyaux, concentrations, pressions d'utilisation, etc.). Le foisonnement et le temps de décantation à 25% obtenus doivent être conformes aux valeurs ci-après (au jet bâton) :

Moyens d'action	Foisonnement supérieur à	Décantation à 25% supérieure à
Lance canon Lance manuelle à débit fixe	6	1 mn 30 secondes
Lance manuelle à débit variable protections sous-jacentes	3	45 secondes

### **3.7. Installation de poudre extinctrice**

#### **3.7.1. Généralités**

Toutes les canalisations sont aisément démontables (brides, union) et établies suivant les règles de l'art. Les demi-raccords, symétrique DN 40, doivent être montés de façon à assurer le maintien de leur positionnement et à permettre leur démontage dans des conditions normales sans détérioration des pièces.

Les emplacements, fixations et raccordements des éléments sont réalisés de telle façon que le véhicule puisse être reconditionné dans les plus brefs délais, et par une personne seule.

Les dispositifs automatiques ou assistés doivent dans tous les cas être utilisables manuellement par une manœuvre simple et rapide. Des plaques indicatrices, ou des symboles ISO, identifient toutes les vannes et robinets de manœuvre. Une plaque indicatrice comportant un schéma général de l'installation de poudre extinctrice est apposée sur le véhicule.

La capacité minimale est de 250 kg de poudre extinctrice de type BC pour tous les véhicules. Ces systèmes poudres comportent des éléments relevant de la réglementation des équipements sous pression et doivent s'y conformer.

#### **3.7.2. Agent de chasse**

La projection d'agent extincteur est assurée grâce à l'utilisation d'un agent gazeux, l'azote. L'équipement doit assurer une régulation de la pression durant le temps de projection nominal.

L'équipement doit permettre la projection à cette pression nominale d'utilisation du réservoir, au plus 20 secondes après la percussion.

La fourniture des bouteilles de chasse incombe au fournisseur du véhicule, celles-ci sont considérées comme faisant partie intégrante de l'installation de poudre extinctrice.

Les bouteilles comportent toujours un système d'ouverture rapide, un régulateur détenteur de pression.

#### **3.7.3. Mise en œuvre de l'agent de chasse**

La commande du dispositif de mise en pression de l'agent de chasse doit être réalisée depuis le poste de manœuvre poudre ou en cabine. Elle doit être complétée par un manomètre, éclairé et visible depuis le poste de mise en œuvre de la lance manuelle poudre, indiquant la pression interne du réservoir et un témoin de mise en pression du réservoir en cabine. Le manomètre doit être lisible en toute circonstance.

Un piquage doit être disponible sur cette liaison pour tester cette partie du circuit ainsi que le manomètre.

#### **3.7.4. Modifications de la charge des bouteilles de chasse**

La charge des bouteilles de gaz de chasse doit être adaptée, autant que de besoin, pour les aérodromes situés à une altitude supérieure à 600 m. Pour une utilisation en zone chaude, les

bouteilles d'azote doivent être chargées au taux adapté à ces conditions climatiques d'utilisation (taux tropical).

### **3.7.5. Réservoir de poudre extinctrice**

La plaque réglementaire d'identification du réservoir poudre extinctrice doit être visible. Le réservoir, traité anticorrosion, est toujours conçu avec un système de détassage de poudre, de forme étudiée par le fabricant. Il doit être démontable et les orifices de remplissage et de vidange doivent être accessibles sans démontage d'autres éléments du véhicule autres que des capotages éventuels.

La conception du réservoir et du système d'alimentation en gaz (détassage et chasse) doit assurer la projection d'au moins 90 % de la poudre extinctrice contenue dans le réservoir. Le réservoir comporte au minimum :

- Des anneaux de préhension permettant la pose et la dépose ;
- Un orifice de remplissage facilitant le reconditionnement et les visites de contrôle de la qualité de la poudre ;
- Un orifice de vidange pour les réservoirs de plus de 60 cm de profondeur dont
- Le fond est inaccessible manuellement, réservoir en place ;
- Un piquage pour l'alimentation de la lance manuelle à poudre avec vanne quart de tour s'il y a lieu ;
- Un piquage pour la mise en pression ;
- Un piquage pour le soufflage des circuits et des vannes ;
- Une vanne de décompression quart de tour ;
- Une soupape de sûreté étalonnée conformément à la réglementation en vigueur ;
- Un manomètre (le piquage d'alimentation de la lance manuelle à poudre peut éventuellement être utilisé) éclairé et visible depuis le poste de mise en œuvre de la lance manuelle poudre ;
- Les tuyauteries de raccordement aux bouteilles de chasse.

### **3.7.6. Lance manuelle à poudre**

Elle comprend une vanne à ouverture rapide, un raccord tournant, une isolation par des poignées contre l'électricité statique. Une des poignées nécessaires à la manipulation de la lance est conjuguée avec le dispositif d'ouverture au niveau de la lance. Son débit réel est fixé à au moins 200 kg/mn et sa portée efficace minimale à 20 mètres. Elle est alimentée par au moins une longueur de 20 m de tuyaux souples DN45 raccordés en permanence à la lance et à l'orifice de refoulement par le biais de demi-raccords DN40.

Elle peut être reliée à un dévidoir tournant, conforme au 6.13 (mais non orientable), muni de 20 mètres de tuyaux semi rigide DN33.

### **3.7.7. Soufflage**

Un dispositif d'alimentation, immédiatement après le robinet d'isolement, permet le soufflage de toutes les canalisations de refoulement par air comprimé provenant d'une source extérieure.

Les robinets de soufflage sont facilement accessibles, quart de tour, fermés lorsque le levier est en position basse et protégés si nécessaire contre tout risque d'accrochage.

### 3.8. Matériels d'intervention

#### 3.8.1. Equipements de sauvetage à fournir et à fixer sur le véhicule

N°	Désignation	Nombre
1	Civière pliante parallèlement à la largeur	1
2	Echelle en alliage léger, 7 m déployée	1
3	Pelle	1
4	Pioche	1
5	Hache	1
6	Gaffe	1
7	Masse	1
8	Coupe-boulons	1
9	Tranche courroies	1
10	Grappin avec chaîne	1
11	Couverture anti-feu en coffret	1
12	Pince Monseigneur	1
13	Jeu de tournevis	1
14	Pince plate	1
15	Pince coupante	1
16	Appareils respiratoires isolants (ARI) mono 6 litres à 200 bars muni de masque compatible avec casque F1	2
17	Bouteilles de rechange fixées dans la cabine pour ARI	2
18	Trousse de premiers soins type Sapeur-Pompier équipée (dimension : 40 x 25 x 18 cm)	1

#### 3.8.2. Accessoires fournis et mis en place sur le véhicule

N°	Désignation	Nombre
1	Lance d'incendie DMR, à débit variable automatique avec ½ raccord 45	1
2	Crépine avec flotteur	1
3	Coude de 100 avec raccord KEYSER AB	1
4	Clés tricoises	5
5	Aspiraux de 2 mètres	4
6	Extincteur à poudre de 6 kg	1
7	Cisaille hydraulique avec pompe manuelle à double effet	1
8	Division (70x2x45) avec robinets à soupape, à 2 sorties	1
9	Réduction de 100/65	1
10	Réduction de 65/40	1
11	Etrangleur DN 75	1
12	Etrangleur DN 45	1
13	Tuyaux de 20 mètres chacun et de diamètre 45	5
14	Tuyaux de 20 mètres chacun et de diamètre 70	2
15	Tuyau de 10 mètres de diamètre 100	1
16	Pompe vide fût (émulseur) de 220 V et 24 V	1

N°	Désignation	Nombre
17	Scie d'effraction à disque	1

**NB :** Les accessoires non fixés à demeure sur le véhicule seront livrés emballés en caisse de bois.

### 3.9. Instruments de manœuvre et de contrôle, documents

#### 3.9.1. La cabine

Les instruments de manœuvre et de contrôle doivent être conformes, pour la partie routière à la norme ISO 2575, et pour la partie incendie, à la norme ISO 10085.

Toutes les commandes et indicateurs doivent être identifiés et éclairés de façon adéquate pour une utilisation de nuit. L'utilisation de commande à clef est interdite.

Toutes les commandes doivent pouvoir être utilisables par une personne munie de gants de protection de sapeur-pompier.

##### 3.9.1.1. Visibles et accessibles du siège du conducteur

Les commandes et les indicateurs suivants doivent être visibles et utilisables au minimum depuis le siège conducteur, outre ceux qui seraient éventuellement rendus obligatoires par le Code de la Route.

#### Commandes

- L'interrupteur général (coupe batteries) (\*),
- Les commandes de démarrage et d'arrêt du moteur de traction,
- Le volant,
- Les pédales d'accélérateur et les freins ;
- Les commandes pour modifier les rapports de vitesses (installés à la droite du conducteur),
- La commande de frein de stationnement,
- Les commandes pour la mise en service des dispositifs de blocages différentiels (ou d'équipements équivalents),
- Les commandes des feux de position, de croisement, de route, de balisage et antibrouillard (avant et arrière),
- La commande des indicateurs de changement de direction,
- La commande de l'avertisseur sonore (routier),
- Les commandes du dispositif d'essuie-verres et de lave-vitres,
- Les commandes du dispositif de chauffage, de dégivrage et de désembuage,

#### Indicateurs

- Le témoin lumineux de la mise sous tension de l'installation électrique par l'interrupteur général,
- Un indicateur de vitesse,
- Un compte-tour,
- Un totalisateur kilométrique,
- Un Hora mètre pour le moteur,
- Un Hora mètre pour la pompe incendie,
- Les indicateurs de la mise en service des dispositifs de blocages différentiels

- ou celle d'équipements équivalents,
- Les témoins lumineux des feux de position, de croisement, de route, de balisage et antibrouillard (avant et arrière),
- Les témoins lumineux des indicateurs de changement de direction,
- Un témoin lumineux identifié rouge ou un thermomètre avec "zone danger" indiquant la température à ne pas dépasser pour assurer la sécurité de fonctionnement du moteur de traction,
- Un témoin lumineux et sonore en cas d'insuffisance de pression d'air (circuit de freinage à assistance pneumatique),
- Une jauge indiquant la quantité de combustible contenu dans le réservoir,
- Un ampèremètre ou un indicateur de charge des batteries.

*Les commandes marquées d'un astérisque (\*) doivent être protégées contre les manipulations accidentelles.*

### **3.9.1.2. Visibles et accessibles du siège du conducteur et du siège de l'opérateur**

Les commandes et indicateurs de l'équipement incendie et des équipements spéciaux sont groupés au centre de la cabine avec une lecture des informations possible en toutes conditions d'éclairage naturel, facilement lisible de jour comme de nuit, facilement utilisable par le conducteur comme par l'opérateur sur leurs sièges respectifs. Cet équipement doit favoriser une mise en œuvre rapide des moyens de lutte contre l'incendie et limiter les erreurs de manipulation possibles en privilégiant les séquences automatiques et régulations automatiques pour le contrôle des moyens d'action et des équipements spéciaux du véhicule.

Les commandes et indicateurs suivants devront être présents :

#### **Commandes**

- Les équipement(s) radio (micro et façade, le micro pouvant être déporté),
- Les commandes des avertisseurs spéciaux, balisages et autres projecteurs spéciaux,
- Une commande de mise en œuvre du système poudre extinctrice le cas échéant (\*),
- La commande de sélection du mode route, statique ou dynamique,
- La commande du dispositif eau/mousse,
- Une commande de mise en œuvre de la protection sous-jacente du véhicule,
- Une commande de mise en œuvre sans temporisation des lances manuelles,
- Une commande de mise en œuvre des autoprotecteurs,
- Une commande de la pression de refoulement pompe permettant de dépasser l'automatisme,
- Les commandes de passage en mode secours manuel (dysfonctionnement de l'assistance vannes et de l'automatisme) (\*),
- Un accélérateur manuel stable de secours,
- Une commande de mise en œuvre de l'amorçage en situation d'aspiration sur l'extérieur (si ce n'est pas automatique) (1).

#### **Indicateurs**

- Les indicateurs lumineux des avertisseurs spéciaux, balisages et autres projecteurs spéciaux (chapitre 5.3.2 et 5.3.3),
- L'indicateur de mise en pression du réservoir poudre extinctrice,
- Un indicateur mode d'utilisation sélectionné (route, modulation ou statique),

- Un indicateur de l'état général du dispositif d'entraînement de la pompe,
- Un indicateur de la valeur de la pression de refoulement de la pompe,
- Un voyant d'alarme « température d'eau pompe élevée »,
- Des indicateurs de la position réelle des dispositifs eau/mousse, plein débit, demi-débit et de la vanne aspiration citerne eau,
- Des indicateurs de la position réelle des vannes de refoulement des moyens d'action mousse,
- Les indicateurs de niveau eau et émulseur,
- L'indicateur de déverrouillage de la lance canon (ou lance canon pas en position route),
- Un vacuomètre (aspiration sur l'extérieur) (1).

**N.B. (1) :** Cette commande et cet indicateur peuvent être situés au poste de manœuvre de mise en œuvre de l'aspiration sur extérieur.

*Les commandes marquées d'un astérisque (\*) doivent être protégées contre les manipulations accidentelles.*

La mise en œuvre de la lance canon s'effectue au moyen d'un manipulateur ergonomique qui comportera les commandes suivantes :

- Ouverture de la vanne lance canon,
- Orientation en site et azimut,
- Choix du plein débit ou du demi-débit de la lance canon (2),
- Choix jet diffusé ou jet bâton de la lance canon (2).

**N.B. (2) :** Ces commandes peuvent être situées ailleurs que sur le manipulateur de la lance canon.

Pour les manœuvres assistées, ce manipulateur est connecté de la façon suivante :

- Manipulateur tiré en arrière : élévation du canon ;
- Manipulateur poussé en avant : descente du canon ;
- Le déplacement latéral correspond au sens de rotation du canon.

### **3.9.2. Le poste de manœuvre de secours**

En mode secours, ce poste doit permettre la mise en œuvre de la lance canon depuis un poste de manœuvre situé soit sur la plate-forme à l'arrière du canon, soit à l'intérieur de la cabine.

Ce poste doit comporter les commandes manuelles et les indicateurs suivants :

- Orientation lance canon (site et azimut),
- Ouverture de la vanne lance canon,
- Ouverture de la vanne protections sous-jacentes,
- Commande du dispositif eau/mousse,
- Commande de la vanne aspiration citerne eau,
- Choix du jet diffusé ou jet bâton,
- Réglage de pression pompe par accélérateur manuel de secours,
- Manomètre de pression pompe.

Lorsque ce poste de manœuvre est installé sur la plate-forme, une liaison phonique amplifiée entre ce poste et la cabine de pilotage doit être installée. Les commandes, les indicateurs, le micro comme le pupitre extérieur sont protégés des intempéries.

Un dispositif de sécurité de l'utilisateur doit être prévu en conséquence. Dans tous les cas, toutes les commandes manuelles et les indicateurs ci-dessus doivent être présents, visibles et accessibles en cabine depuis la place de l'opérateur.

### **3.9.3. Les postes de mise en œuvre des lances latérales à mousse**

Ces postes doivent permettre la mise en œuvre des lances latérales à mousse et comporter au minimum pour chaque poste :

- Commande d'ouverture assistée temporisée de la vanne ;
- Commande d'ouverture assistée non temporisée de la vanne ;
- Commande de fermeture assistée de la vanne ;
- Visualisation de la pression de refoulement ;
- Commande d'ouverture/fermeture en mode secours de la vanne ;
- Commande de la pression de refoulement pompe permettant de surpasser l'automatisme ;
- Pour les dévidoirs tournants, commande d'enroulement du dévidoir et des sécurités associées à l'utilisation du dévidoir.

### **3.9.4. Le passage en mode secours**

Les commandes de passage en mode secours des véhicules doivent permettre à l'opérateur de réaliser ce passage de façon simple et rapide. A cet effet, une seule action est autorisée (pousser, tirer, tourner, etc.). Elles doivent cependant être protégées contre les manipulations accidentelles (à ce titre, une deuxième action de l'opérateur est acceptable). Le passage en mode secours doit être possible quel que soit l'état de fonctionnement du véhicule (moyens en action ou pas). En aucun cas, un dysfonctionnement des automatismes ne doit empêcher le passage en mode secours. Par ailleurs, ces passages en mode secours doivent être réversibles simplement afin qu'ils puissent être réalisés à volonté à des fins d'entraînement ou d'essai.

#### **3.9.4.1. En cas de dysfonctionnement de l'assistance lance canon**

Dans ce cas, l'utilisation de la lance canon nécessite que l'opérateur :

- actionne la commande de passage en mode secours (débrayage de l'assistance) ;
- oriente le canon manuellement (site et azimut).

Les manœuvres non assistées d'orientation doivent être possibles dans tous les cas sans effort supérieur à 15 daN en extrémité de levier.

#### **3.9.4.2. En cas de dysfonctionnement de l'assistance vannes**

La mise en œuvre du passage en mode secours de l'assistance à l'ouverture des vannes (commande en cabine) entraîne les événements suivants (ce qui n'empêche pas que l'utilisateur puisse modifier ces dispositions par les commandes manuelles de secours) :

- Dispositif plein débit/demi-débit : ramené en plein débit,
- Dispositif jet bâton/jet diffusé : maintenu dans la position qu'il occupe au moment du passage en mode secours,
- Dispositif eau/mousse : ramené en position eau,
- Vannes d'aspiration citerne eau et autres vannes : maintenues dans la position qu'elles occupent au moment du passage en mode secours.

Les manœuvres non assistées d'ouverture et fermeture de vannes doivent être possibles dans tous les cas sans effort supérieur à 15 daN en extrémité de levier. La commande manuelle de secours des 2 dispositifs (jet plein/jet diffusé et eau/mousse) et de la vanne d'aspiration citerne eau est alors réalisée depuis le poste de manœuvre plate-forme. L'ouverture et la fermeture des vannes de refoulement des moyens d'action au moyen des commandes manuelles de secours sont réalisées dans les conditions suivantes :

- Pour la lance canon et les protections sous-jacentes : depuis le poste de manœuvre plate-forme ;
- Pour les lances manuelles : depuis les postes de manœuvre au sol des lances manuelles.

L'ouverture et la fermeture des différentes vannes nécessaires à l'utilisation de la lance tourelle en mode secours doit tenir compte de la sécurité de l'opérateur.

### **3.9.4.3. En cas de dysfonctionnement de l'automatisme**

La pression de refoulement est pilotée par des commandes manuelles d'accélération (poste de manœuvre plate-forme, en cabine). Ce mode implique en général également le passage en mode secours de l'assistance à l'ouverture des vannes. Dans le cas où l'automatisme pilote le déverrouillage du canon et la mise en action de la pompe, des commandes manuelles de secours en cabine doivent être installées pour ces deux fonctions.

### **3.9.5. Cycle de rinçage**

Compte tenu de la corrosivité des produits émulseurs et de la nécessité de rincer les circuits après chaque utilisation, les véhicules munis d'un automatisme doivent être dotés d'une fonction de rinçage automatique des moyens d'action. Ce cycle de rinçage doit être paramétré de telle façon qu'il consomme moins que la capacité utile de la citerne à eau.

Le cycle de rinçage doit être réalisé en séquence automatique sans intervention de l'opérateur après son lancement. Néanmoins, et pour d'évidentes raisons de sécurité, l'opérateur doit pouvoir interrompre le cycle à tout moment. Les véhicules doivent être dotés d'une alarme indiquant à l'opérateur la nécessité de procéder au rinçage du véhicule. Cette alarme doit être maintenue tant que le rinçage complet du véhicule n'a pas été effectué.

### **3.9.6. Priorité des pressions**

Les pressions nominales d'utilisation des moyens d'action sur les véhicules peuvent être différentes d'un moyen à l'autre. Pour le cas où plusieurs moyens d'actions sont utilisés simultanément, la priorité à appliquer par l'automatisme est la suivante (par ordre décroissant) :

- Lance canon,
- Lances manuelles,

- Protections sous-jacentes.

### 3.9.7. Plaques d'identification et d'instruction

Toutes les informations (textes, schémas, tableaux, identification, etc.) sur les plaques sont rédigées en langue française et unités internationales (à l'exception du Bar qui peut être utilisé en lieu et place du Pascal) ou repérées par des symboles normalisés. Elles sont inscrites d'une façon lisible et indélébile sur des plaques solidement fixées.

Outre celles éventuellement exigées par le Code de la route, il doit être apposé sur le véhicule :

1) *Une plaque d'identification du véhicule mentionnant :*

- Nom du fabricant ;
- Codification du véhicule (VIPP, VIMP, etc.) ;
- Année de fabrication ;
- Numéro de série du châssis ;
- Référence interne du fabricant (n° de dossier, de folio, du marché, etc.) ;
- Appellation commerciale (si différente de la codification).

2) *Dans l'habitacle, devant le siège du conducteur et visible de celui-ci :*

Une plaque mentionnant la hauteur hors tout à vide du véhicule, en caractères blancs sur fond rouge.

3) *Pour mémoire (déjà traité par ailleurs dans le présent document), les plaques mentionnant :*

- Les schémas des circuits poudre extinctrice et du circuit hydraulique,
- Le type de carburant,
- L'identification de toutes les vannes, robinets, organes, parties de l'équipement (poudre et mousse),

### 3.9.8. Documents

Tous les documents sont rédigés en langue française et unités internationales (à l'exception du Bar qui peut être utilisé en lieu et place du Pascal). Les tableaux ou schémas doivent utiliser des pictogrammes ou symboles normalisés.

Le véhicule doit être accompagné des documents suivants (support papier et support électronique accessible sans obligation d'abonnement) lors de la remise au client :

- Tous les documents administratifs nécessaires à son immatriculation ;
- La documentation technique de l'équipement en deux exemplaires ;
- La documentation technique de conduite et d'entretien du châssis, en deux exemplaires ;
- Le catalogue de pièces de rechange complet (vues éclatées et référencées) du châssis, cabine, moteur de traction, boîte de vitesses automatique, en deux exemplaires ;
- Le catalogue de pièces de rechange complet (vues éclatées et référencées) de l'équipement anti-incendie, du groupe électrogène et du compresseur d'air embarqués en deux exemplaires ;
- Les manuels d'atelier de tous les organes châssis et ECI en deux exemplaires,

- Le certificat d'épreuve d'étanchéité de la citerne ;
- Le certificat d'épreuve des réservoirs sous pression délivré par l'organisme ;
- Un exemplaire du ou des procès-verbaux des essais réalisés ;
- Une attestation garantissant le service après-vente ainsi que le service de fourniture des pièces de rechange ou de sous-ensembles adaptables pour les châssis et l'équipement pendant dix années à compter du jour de la livraison.

**N.B. : Les catalogues de pièces de rechange devront comporter les vues éclatées des ensembles, des plans divers et, par ensemble ou plan, les listes des pièces de rechanges, désignées et nomenclaturées.**

Des tableaux de compositions illustrées détailleront les différents composants à partir de vues éclatées et des listes référencées des PR. Un catalogue des prix sera fourni avec l'offre. Les notices techniques détailleront :

- Description/fonctionnement,
- Utilisation/mise en œuvre,
- Maintenance/remise en état.

Ces documents seront validés par l'ASECNA et lui seront fournis sur des supports papiers et électroniques (CDR, clé USB, ou disque dur externe). Les exemples de documents équivalents seront fournis avec l'offre.

Chaque véhicule doit être livré avec les valises de diagnostic (ECI, Moteur, Boîte de vitesses) et manettes de réglage jugées nécessaires pour la recherche d'anomalies.

### **3.9.9. Marquage et logo**

L'ASECNA communiquera au fournisseur les inscriptions et les logos à poser sur chaque véhicule selon sa destination. Ces marquages feront l'objet de vérification lors de la recette usine.

### **3.10. Lot de pièces de rechanges**

Le lot de pièces de rechange nécessaires aux opérations de maintenance périodique et certains organes sensibles feront l'objet de trois (3) listes distinctes proposées par le fournisseur et validées par l'ASECNA. Il s'agit :

- de tous les consommables (éléments filtrants, huiles, ampoules, fusibles, relais, etc.) à livrer avec les véhicules sur les sites bénéficiaires ;
- des KITS de révisions périodiques (châssis, sous-ensembles de l'ECI et des équipements embarqués) ;
- d'organes complets (amorceur, carte électronique, démarreur, alternateur, BV, etc.).

**Sur la base du prix du véhicule au départ de l'usine, le montant relatif à l'acquisition des pièces de rechange est de cinq pour cent (5%), pour les fournitures et pièces de rechange livrées avec le véhicule sur le site bénéficiaire.**

Le soumissionnaire proposera les coûts d'acquisition des valises de diagnostic permettant de couvrir chaque composante du véhicule (motorisation, châssis, boîte de vitesses, équipements

contre-incendie, etc.). Il est demandé à chaque soumissionnaire de préciser le **NOMBRE DE VALISES NECESSAIRE** par **MARQUE DE VEHICULE** et d'indiquer le **PRIX UNITAIRE** dans son offre.

L'acquisition des valises de diagnostic sera intégrée aux 5% de fournitures et pièces de rechange livrées sur site. Il indiquera également le coût relatif à la formation spécifique à l'utilisation du véhicule.

### **3.11. Vérifications techniques et essais**

L'ASECNA se réserve la faculté d'opérer toutes vérifications, contrôle et essais qu'elle jugera nécessaires pour s'assurer de la qualité des équipements et de leur conformité avec les spécifications communes et particulières des véhicules.

Ces essais seront effectués aux frais et sous la responsabilité du Constructeur en présence de l'ASECNA à l'exclusion des frais de voyage et de séjour au lieu de réception des agents désignés par l'ASECNA.

Chacun de ces essais fera l'objet d'un procès-verbal.

**En tout état de cause, le fournisseur fera accompagner son offre d'une attestation d'homologation pour chaque type de véhicule proposé, attestation délivrée par l'Autorité compétente du lieu de fabrication.**

#### **3.11.1. Réception technique en usine**

La réception technique en usine comportera au moins deux étapes :

- la réception technique du châssis nu (châssis tête de série nu avant pose des équipements incendie),
- la réception technique de chaque véhicule terminé et prêt à être expédié sur le site de destination, avec ses équipements complets y compris pièces de rechange et documentation technique prévue.

L'ASECNA se réserve la faculté d'opérer les essais qu'elle jugera nécessaires.

#### **3.11.2. Essais routiers**

- Vérification du temps mis pour atteindre la vitesse de 80 Km/h (Accélération de 0 à 80 Km/h).
- Vérification de la vitesse maximale.
- Examen du comportement du véhicule, de l'équipement et du chargement.
- Vérification du freinage, avec arrêt total sans patinage des roues, lorsque le véhicule roule à sa vitesse maximale sur route sèche.

**NB :** Les véhicules ne doivent pas être limités en **temps de roulage** pour une vitesse inférieure ou égale à 105 km/h pour les VIMP et 110 km/h pour les VIPP.

### 3.11.3. Essais hors routes

- Examen du comportement du véhicule, de l'équipement et du chargement lors de dix passages sur les pistes, pavées et ondulées ou sur tout autre circuit de caractéristiques équivalentes,
- Franchissement, départ/arrêt d'une rampe d'au moins 30 %,
- Essais de stabilité transversale : le véhicule devra parcourir sans incident une portion de route de 200 m minimum accusant un dévers de 28 %.

### 3.11.4. Essais hydrauliques, statiques et dynamiques

Ces essais portent notamment sur :

- Le contrôle de la bonne tenue de la citerne et éventuellement de chacun de ses compartiments étanches la constituant,
- Le débit de mousse, par la lance tourelle et par les lances latérales ainsi que par les lances sous-châssis (générateurs diffuseurs),
- Les portées de la lance tourelle et des lances latérales,
- Le fonctionnement du dispositif de projection de la poudre (Débit et portée de la gâchette),
- La qualité de la mousse produite,
- La portée et la dispersion du jet de mousse par la lance tourelle à faible débit et à haut débit,
- La production de mousse, le véhicule étant en mouvement,
- L'exécution d'une opération de rinçage à la fin de la production de mousse,
- L'exécution d'une opération d'aspiration sur nappe d'eau ou puits.

**En cas de réserves établies, à la suite des non-conformités lors de la réception technique, la levée desdites réserves se fera dans les mêmes conditions que la première recette en usine aux frais du fournisseur.**

**NB :** Toutes les dispositions idoines doivent être prises par le fournisseur pour que les essais ci-dessus cités se fassent grandeur nature dans un endroit aménagé à cet effet.

## 3.12. Formation

La formation comprendra deux (2) phases :

- Une formation en usine ;
- Une formation sur site.

### 3.12.1. Organisation

Les formations des pompiers, des mécaniciens et des cadres de l'ERSI et du siège seront organisées séparément par spécialité et par catégorie. Chaque session de formation comprendra quatorze (14) personnes au maximum.

Le fournisseur devra proposer une méthodologie claire permettant d'atteindre les objectifs de formation cités pour chaque catégorie et chaque groupe de stagiaires. Il devra en outre, proposer

les périodes de formation, **au moins trois (3) mois avant le début des formations** pour permettre à l'ASECNA d'engager les formalités nécessaires pour la mise en route des stagiaires.

**La durée de la formation est arrêtée à trois (3) semaines par session.**

La formation en usine concerne deux (2) groupes distincts de stagiaires :

- Les pompiers et les cadres de l'Exploitation SLI (Siège, ERSI, Centres opérationnels),
- Les mécaniciens et les cadres mécaniciens (Siège, ERSI, Centres opérationnels).

Les deux catégories commenceront obligatoirement les formations avec **une semaine de décalage**.

### **3.12.1.1. Formation usine des pompiers et des cadres de l'exploitation SLI**

L'objet principal de cette formation est le transfert de compétence pour permettre aux stagiaires de s'approprier le processus de conception, de fabrication et de maintenance du véhicule. La formation devra comprendre :

- une formation sur le châssis-cabine nu ;
- une formation au niveau du montage de l'ECI du véhicule ;
- une formation sur organe spécifique (boîte de vitesses automatique) et participation aux différents essais techniques du véhicule ;
- une formation sur la maintenance curative des équipements contre-incendie, notamment pour les mécaniciens.

Les objectifs ci-après sont établis pour chaque catégorie de cadres, à savoir :

**A l'issue de la formation, l'apprenant devra :**

- Être capable de contribuer à l'élaboration des consignes permanentes des visites (journalières, hebdomadaires, mensuelles, semestrielles, annuelles, Feuilles d'Effectivité de Contrôle, Bon de Travail) et le planning de maintenance à partir des spécifications et recommandations du constructeur (ECI, châssis, boîte de vitesse) ;
- Être capable de mettre en œuvre tous les moyens d'action (lance tourelle, lance latérale, rampe de protection, module poudre) au cours d'un sinistre et en tout mode (statique, dynamique, dégradé) ;
- Maîtriser le circuit des produits (eau, prémélange, poudre) ;
- Connaître les techniques de vérification de tous les sous-ensembles ainsi que la manipulation du véhicule de façon à minimiser les pannes dues à des fausses manœuvres ;
- Transmettre les connaissances acquises à d'autres pompiers ;
- Pouvoir évaluer sans complaisance les stagiaires (pompiers des sites) pour s'assurer de l'atteinte des objectifs assignés à cette population cible.

### **3.12.1.2. Formation usine des mécaniciens et des cadres mécaniciens**

- Assurer la maintenance curative d'une manière efficiente ;
- Être capable d'élaborer les consignes permanentes visites (journalières, hebdomadaires, mensuelles, semestrielles, annuelles, Feuilles d'Effectivité de Contrôle, Bon de Travail) ;
- Maîtriser les méthodes de diagnostic fiables utilisant les algorithmes pour faciliter et écourter le temps de recherche de panne, remédier aux dysfonctionnements constatés ;
- Maîtriser l'utilisation de tous les outils de diagnostic utilisés sur les véhicules ;
- Maîtriser la lecture des schémas : électrique, électronique, pneumatique et Hydraulique ;
- Maîtriser les procédures des dépannages issues des diagnostics ;
- Maîtriser la programmation de la maintenance préventive et curative des véhicules ;
- Transmettre les connaissances acquises à d'autres mécaniciens ;
- Pouvoir évaluer sans complaisance les stagiaires (mécaniciens des sites) pour s'assurer de l'atteinte des objectifs assignés à cette population cible.

### **3.12.2. Objectifs de la formation**

#### **3.12.2.1. Objectifs de la formation usine des pompiers et des cadres de l'exploitation SLI**

- Assurer la maintenance de premier niveau ;
- Aider à diagnostiquer les pannes survenues en cours d'exploitation et au suivi du véhicule ;
- Être capable d'utiliser le véhicule dans toutes les conditions (tout type de chemin et route) ;
- Être capable de mettre en œuvre tous les moyens d'action (lance tourelle, lance latérale, rampe de protection, module poudre) au cours d'un sinistre et en tout mode (statique, dynamique, dégradé) ;
- Être capable de reconditionner l'engin de lutte contre incendie après sa mise en œuvre ;
- Être capable de mettre en œuvre les équipements embarqués (découpeuse hydraulique, coupe sangle, coupe-boulon, compresseur d'air, chargeur de batterie, etc.) ;
- Finaliser la formation par une évaluation sans complaisance des stagiaires pour s'assurer de l'atteinte des objectifs visés.

#### **3.12.2.2. Objectifs de la formation usine des mécaniciens et des cadres mécaniciens**

- Assurer la maintenance préventive d'une manière efficiente ;
- Maîtriser les méthodes de diagnostic fiables utilisant les algorithmes pour faciliter et écourter le temps de recherche de panne, remédier aux dysfonctionnements constatés ;
- Maîtriser l'utilisation de tous les outils de diagnostic utilisés sur les véhicules ;
- Maîtriser la lecture des schémas : électrique, électronique, pneumatique et hydraulique ;
- Maîtriser le rôle de chaque module des véhicules et de leur analyse de réparation ;

- Finaliser la formation par une évaluation sans complaisance des stagiaires pour s'assurer de l'atteinte des objectifs visés.

### **3.12.3. Les programmes de formation**

**Pour atteindre ces objectifs les programmes de formation ci-dessous sont donnés à titre indicatif, le fournisseur devra proposer un complément qui sera approuvé par l'ASECNA avant le début des stages.**

Par ailleurs, pour les cadres pompiers et mécaniciens, le fournisseur proposera un programme et son contenu visant l'atteinte des objectifs cités plus haut pour cette population.

#### **3.12.3.1. Programme de formation usine des pompiers et des cadres de l'exploitation SLI**

Le programme de formation en usine des pompiers comprendra :

##### ***Caractéristiques du véhicule***

- Moteur, puissance en chevaux, tours/mn
- Châssis
- Equipements Contre Incendie (ECI) : pompe, débit/pression, compartiment eau, compartiment émulseur, portée lance canon, plein débit, demi-débit, lances latérales, etc.

##### ***Maintenance préventive***

- Vérification du niveau d'eau
- Niveau de carburant
- Niveau d'huile
- Pression bouteille d'air
- Essais essuie-glace, etc.

Sous la supervision du formateur, les apprenants doivent élaborer les fiches F1 et F2 et faire des simulations (exercices pratiques).

##### ***Mise en œuvre : Roulage du véhicule***

L'apprenant à la fin de cette phase doit être capable de conduire le véhicule (sur route et hors chemins, terrain accidenté, etc.) de la base jusqu'au lieu d'intervention et pour ce faire, il doit d'abord :

- régler le siège
- régler les rétroviseurs
- démarrer le moteur
- sélectionner les vitesses
- désactiver le frein parking
- utiliser le système de crabotage

##### ***Mise en œuvre des équipements contre incendie (ECI)***

Manipulation du canon et rampes de protection en :

- Mode statique
- Mode dynamique
- Mode dégradé

L'apprenant doit maîtriser la sélection pompe, pompe + route (mode dynamique), suppression des asservissements hydrauliques et pneumatiques, manipulateur canon, sélection eau/mousse, vannes d'ouverture et fermeture du canon. Les exigences sont les mêmes pour la manipulation des lances latérales et dévidoir tournant en mode statique et dégradé.

### ***Mise en œuvre : rinçage***

Le rinçage doit s'effectuer en tout mode pour préparer le véhicule au reconditionnement. L'apprentissage de l'aspiration sur nappe d'eau est exigé (maîtrise de l'amorçage de la pompe).

### ***Etude approfondie de l'équipement poudre***

Les apprenants doivent être capables de décrire le module poudre, montrer et toucher physiquement les différents organes du module et sa mise en œuvre éventuelle : **soufflage des conduits et des tuyauteries**, puis techniques de reconditionnement.

### ***Mise en œuvre des équipements et accessoires de bord***

- Pompe de transvasement émulseur,
- Cisaille hydraulique,
- Pince monseigneur,
- Coupe boulon,
- Chargeur de batteries embarqué,
- Compresseur d'air embarqué, etc.

### **Bilan de la formation**

Le bilan de la formation comprendra :

- Les questions diverses,
- L'évaluation des stagiaires,
- L'évaluation de la formation par les stagiaires,
- La conclusion du stage, notamment sur l'appréciation du niveau d'atteinte des objectifs de la formation par rapport au cahier des charges.

### **3.12.3.2. Programme de formation sur site des pompiers**

La formation sur site comportera les mêmes éléments qu'en usine. Cependant, le temps étant court, les pompiers ayant subi la formation en usine approfondiront les coins d'ombre.

**La durée de la formation sur site sera de six (6) jours calendaires (pompiers et mécaniciens).**

### **3.12.3.3. Programme de formation usine des mécaniciens et des cadres mécaniciens**

Le programme de formation en usine des mécaniciens, doit permettre à chaque apprenant d'atteindre le niveau de Maintenance requis en matière de maintenance préventive et curative, conformément aux documents de référence internes en vigueur et à la documentation du constructeur.

Cette formation qui doit nécessairement avoir un contenu théorique et pratique, doit permettre au stagiaire de pouvoir, en cas d'une panne poser un diagnostic clair et précis. Ce qui participe du renforcement des capacités d'interventions à savoir :

- Identifier les situations géographiques des organes ou sous-ensembles suite aux modifications intervenues sur les véhicules ;
- Expliquer les liaisons entre les différents organes et comprendre leur fonctionnement et les séquences de réactions ;
- Démonter et remonter un organe sans affecter d'autres organes en liaison ;
- Assurer une bonne supervision de la maintenance préventive et curative ;
- Définir les périodicités des opérations de maintenance et planifier leur mise en œuvre ;
- Diagnostiquer à partir des lectures de schémas électriques, pneumatiques ou Hydrauliques ;
- Effectuer des réglages, etc.

La formation des mécaniciens s'articulera autour des programmes suivants :

### **Equipement de lutte contre l'incendie (ECI) : cinq (05) jours ouvrables**

#### ***Présentation du véhicule aspect équipements contre-incendie (ECI)***

#### ***Etude des circuits hydrauliques (eau/émulseur) :***

- Pompe et amorceur,
- Vannes, régulateurs et commandes,
- Canon : caractéristiques/fonctionnement,
- Présentation des différentes lances incendie,
- Les accessoires hydrauliques.

#### ***Etude du circuit hydraulique de l'assistance canon***

#### ***Electricité/Electronique embarquée :***

- Présentation tableau(x) de commande cabine/tourelle
- Présentation de l'automate programmable
- Etude des circuits électriques équipements incendie
- Boîtiers/cartes électroniques : type et rôle de chaque module, étude du comportement de la partie commande des ECI et des électrovannes, diagnostic et intervention sur les ECI des véhicules, utilisation d'une valise de diagnostic ;
- Les différents capteurs et sondes des systèmes automatisés ;
- Rôle et réglage des contacteurs de présence lance sur support.

***Etude du circuit pneumatique d'assistance des vannes/vérins***

***Etude circuit poudre***

***Formation à l'utilisation des différentes fonctions du véhicule par les stagiaires***

***Maintenance et entretien de l'ECI (Travaux pratiques en ateliers)***

***Essais sur véhicule***

***Méthodes et procédure de diagnostic :***

- Algorithmes directeurs
- Outillages spécifiques
- Tous les outils de diagnostic

**Châssis : cinq (05) jours ouvrables**

***Présentation du véhicule/Cabine/Châssis***

***Motorisation/système d'injection* : fonctionnement, entretien, diagnostic, contrôle, réglage**

***Organes de transmissions* : fonctionnement, entretien, diagnostic, contrôle, réglage :**

- Boîte de vitesses :
- Boîte de transfert
- Prise de mouvement
- Ponts

***Direction du véhicule***

***Freinage* : circuit classique et circuit ABR(ABS)**

***Electricité châssis :***

- Etude des schémas
- Fonctionnement
- Localisation des composants

***Méthodes de maintenance et procédure de diagnostic***

- Algorithmes directeurs
- Outillages spécifiques
- Tous les outils de diagnostic

**Bilan de la formation**

Le bilan de la formation en usine des mécaniciens comprendra :

- Les questions diverses

- L'évaluation des stagiaires
- L'évaluation de la formation par les stagiaires
- La conclusion du stage

**NB : Les frais de formation en usine, à l'exclusion des frais de voyage et de séjour au lieu de formation des agents désignés par l'ASECNA, sont à la charge du fournisseur.**

#### **3.12.3.4. Programme de formation sur site des mécaniciens**

Lors de la mise en service des véhicules, le fournisseur s'engagera à dispenser une formation aux différentes équipes dans le domaine de la maintenance préventive et à l'utilisation efficiente des véhicules.

**La durée de cette formation sera de six (6) jours calendaires (pompiers et mécaniciens).**

#### **3.13. Service après-vente**

Le fournisseur s'engage à garantir un service après-vente de bonne qualité, pour une durée au moins égale à 15 ans à compter de la mise en service des véhicules (réception provisoire par l'ASECNA sur l'aéroport de destination).

Ce service après-vente comprend d'une part, l'approvisionnement rapide en pièces de rechange et composants et d'autre part, l'exécution par le fournisseur ou par des concessionnaires désignés par le fournisseur et établis dans les lieux d'utilisation, des travaux de révision et de remise en état des matériels, préalablement facturés, et sous sa responsabilité.

A cet effet, le fournisseur communiquera à l'ASECNA la liste des concessionnaires agréés ainsi que la copie des contrats d'assistance le liant à ces concessionnaires en ce qui concerne les fournitures objet du présent marché.

Le fournisseur proposera en option un contrat de maintenance préventive. Il tiendra compte des capacités de l'ASECNA à réaliser sur le site, des opérations de niveaux 1, 2 et 3, sachant qu'elle dispose à son siège, sur ses différents sites et à l'ERSI, d'experts capables d'assurer la maintenance de niveaux 4 et 5.

##### **3.13.1. Le catalogue des prix**

Le fournisseur, dans son offre de base, proposera les prix pour les pièces de rechange permettant d'assurer la maintenance préventive et curative des véhicules retenus pendant une période d'au moins une année (douze mois).

##### **3.13.2. Maintien en condition opérationnelle**

Le fournisseur doit être en mesure de faire état de ses compétences en matière de maintien en condition opérationnelle (MCO) ECI + Châssis des véhicules et devra fournir avec son offre des éléments détaillés et argumentés suivants :

- Les principes régissant le MCO ;
- Le plan de maintenance préventive détaillant :

- les opérations à réaliser tous les quatre ans,
- les différents niveaux d'intervention,
- les délais d'intervention en cas d'urgence ;

- Les documents de suivi et de gestion du parc ;
- Les structures en place dans le domaine de la maintenance curative ;
- Les possibilités réelles offertes en matière de :
  - l'écoute téléphonique,
  - la consultation pour dépannage à distance à travers un système dédié ;
- Une liste de références complète et vérifiable (contacts téléphoniques), des contrats en cours dans le domaine de MCO.

### 3.14. Garanties

Le fournisseur garantit que toutes les fournitures livrées en exécution du marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées, sont du modèle le plus récent en service et incluent toutes les dernières améliorations en matière de conception et de matériaux, sauf si le marché en a disposé autrement.

Le fournisseur garantit en outre que les fournitures livrées en exécution du marché n'auront aucune défectuosité due à leur conception, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre (sauf dans la mesure où la conception ou le matériau est requis par les spécifications techniques) ou à tout acte ou omission du fournisseur, survenant pendant l'utilisation normale des fournitures dans les conditions prévalant dans le pays de destination finale.

**La durée de garantie est fixée à trois (03) années, à compter de la date de la réception provisoire des véhicules à l'aéroport destinataire.**

Une durée de garantie supplémentaire pourrait être prise en considération. Par ailleurs, **le fournisseur doit produire une attestation garantissant la fourniture de pièces de rechange ou de sous-ensembles pour le châssis et l'équipement pendant quinze (15) ans**

### 4. Plans

Le présent Dossier d'appel d'offres **ne comprend aucun plan.**

### 5. Inspections et essais

Les inspections et tests suivants seront réalisées : vérification et test de bon fonctionnement de tous les véhicules fournis lors de la réception provisoire.

## **PARTIE III : MARCHES**

**Section VI : Cahier de Clauses Administratives Générales  
(CCAG)**

**VOIR FICHER PDF EN PIECES JOINTES**



**Section VII : Cahier de Clauses Administratives Particulières  
(CCAP)**

**Voir Fichier PDF En Pièces jointes**

**Section VIII : Formulaires du Marché**

**Table des matières**

<b>Acte d'engagement .....</b>	<b>134</b>
<b>Modèle de garantie de bonne exécution (garantie bancaire).....</b>	<b>135</b>
<b>Modèle de garantie de couverture de l'avance de démarrage (garantie bancaire).....</b>	<b>137</b>

### **Notes relatives aux Modèles de formulaires du Marché**

**L'Acte d'engagement**, qui est complété au moment de l'attribution du Marché, doit inclure toutes les corrections ou les modifications apportées à l'offre retenue résultant des corrections des erreurs, de l'actualisation du prix en application, le cas échéant, du fait de la durée de l'évaluation des offres, du choix d'une offre variante, de l'acceptation de variations jugées acceptables, ou tout autre modification mutuellement acceptable et permise par le Dossier d'Appel d'offres.

Les **modèles de garantie de bonne exécution** et de **garantie bancaire de couverture de l'avance de démarrage** ne doivent pas être remplis au moment de la préparation des offres. Seul le Soumissionnaire retenu sera invité à fournir la garantie de bonne exécution et la garantie bancaire de couverture de l'avance de démarrage en conformité avec l'un des modèles présentés dans cette section.

## Acte d'engagement

A : (*nom de l'Autorité Contractante*)

Je soussigné(e) ...(*nom et titre du titulaire du marché*), agissant au nom et pour le compte de ...(*nom Fournisseur*)

Inscrit au Registre du Commerce sous le n° .....

Faisant élection de domicile à : .....

Après avoir examiné toutes les clauses du Marché, et apprécié à mon point de vue et sous ma responsabilité la nature des prestations de ..... (*objet du marché*),

Je me sou mets et m'engage à exécuter le marché conformément à ses clauses pour la somme (*ferme ou/ révisable*) (*supprimer la mention inutile*) de ..... F CFA HT-HD.

Je m'engage à commencer et terminer les prestations énumérées dans le marché dans un délai de ..... [Jours ou mois] (*Supprimer la mention inutile*) à compter de la date de réception de la notification [de l'approbation du Marché / ou de l'ordre de service de commencer les prestations] (*supprimer la mention inutile*).

Je m'engage en outre, pendant un délai de garantie d'un (01) an à lever et à procéder aux réparations des malfaçons éventuelles.

Je garantis (*nom de l'Autorité Contractante*) contre toute poursuite éventuelle pouvant résulter de l'application de procédés couverts par des brevets d'invention.

Les sommes qui me seront dues pour l'exécution du présent marché feront l'objet de virements au compte bancaire n° ..... ouvert au nom de ..... à la Banque ..... selon les modalités suivantes : .....(*écrire les modalités de paiement prévues dans le marché*)

**Fait à ....., le .....**

SIGNATURE ET CACHET DU TITULAIRE

## ENTETE DE LA BANQUE

### Modèle de garantie de bonne exécution (garantie bancaire)

AO n°: \_\_\_\_\_

No Lot.....

Intitulé du Lot .....

\_\_\_\_\_ [*nom de la banque et adresse de la banque d'émission*]

**Bénéficiaire :** \_\_\_\_\_ [*nom et adresse de l'ASECNA*]

**Date :** \_\_\_\_\_

**Garantie de bonne exécution no. :** \_\_\_\_\_

Nous avons été informés que \_\_\_\_\_ [*nom du Fournisseur*] (ci-après dénommé « le Fournisseur ») a conclu avec vous le Marché no. \_\_\_\_\_ en date du \_\_\_\_\_ pour la fourniture de \_\_\_\_\_ [*description des fournitures*] (ci-après dénommée « le Marché »).

**De plus, nous comprenons qu'une garantie de bonne exécution est exigée en vertu des conditions du Marché.**

A la demande du Fournisseur, nous \_\_\_\_\_ [*nom de la banque*] nous engageons par la présente, sans réserve et irrévocablement, à vous payer à première demande, toutes sommes d'argent que vous pourriez réclamer dans la limite de \_\_\_\_\_ [*insérer la somme en chiffres*] \_\_\_\_\_ [*insérer la somme en lettres*]<sup>5</sup>. Votre demande en paiement doit être accompagnée d'une déclaration attestant que le Soumissionnaire ne se conforme pas aux conditions du Marché, sans que vous ayez à prouver ou à donner les raisons ou le motif de votre demande ou du montant indiqué dans votre demande.

La présente garantie est valable jusqu'à la réception provisoire des fournitures, qui sera matérialisé par un procès-verbal d'admission.

**La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 758, excepté le sous-paragraphe 20(a)(ii) qui est exclu par la présente.**

\_\_\_\_\_  
[signature]

*Note : Le texte en italiques doit être retiré du document final ; il est fourni à titre indicatif en vue de faciliter la préparation du document.*

En date du \_\_\_\_\_ jour de \_\_\_\_\_.

<sup>5</sup> Le Garant doit insérer un montant représentant le montant ou le pourcentage mentionné au Marché soit dans la (ou les) devise(s) mentionnée(s) au Marché, soit dans toute autre devise librement convertible acceptable par l'ASECNA.



## ENTETE DE LA BANQUE

### Modèle de garantie de couverture de l'avance de démarrage (garantie bancaire)

Date :

AO n° : \_\_\_\_\_

No du Lot.....

Intitulé du Lot .....

\_\_\_\_\_ [nom de la banque et adresse de la banque d'émission]

**Bénéficiaire :** \_\_\_\_\_ [nom et adresse de l'ASECNA]

**Date :** \_\_\_\_\_

**Garantie de couverture d'avance no. :** \_\_\_\_\_

Nous avons été informés que \_\_\_\_\_ [nom du Fournisseur] (ci-après dénommé « le Fournisseur ») a conclu avec vous le Marché no. \_\_\_\_\_ en date du \_\_\_\_\_ pour la fourniture de \_\_\_\_\_ [description des fournitures] (ci-après dénommé « le Marché »).

De plus, nous comprenons qu'en vertu des conditions du Marché, une avance d'un montant de \_\_\_\_\_ [insérer la somme en chiffres] \_\_\_\_\_ [insérer la somme en lettres] est versée contre une garantie de restitution d'avance.

Attendu de ce qui est rappelé ci-dessus, que nous avons convenu de garantir le remboursement de l'avance de démarrage consentie au Fournisseur ;

Nous affirmons par la présente nous porter de façon inconditionnelle et irrévocable obligatoire principal et pas seulement en tant que garant, à l'égard de [nom de l'autorité contractante], d'une somme de [montant de la garantie] égale à cent pour cent (100%) du montant de l'avance de démarrage consentie.

En conséquence, nous nous engageons à payer, dès votre première demande, sans droit d'objection de notre part, toutes les sommes dues dans la limite de [montant de la garantie] précédemment stipulé.

La présente garantie entre en vigueur à la date de sa signature.

La présente garantie fera l'objet d'une main levée partielle et reste valable jusqu'au paiement total des montants garantis.

**La présente garantie est régie par les Règles uniformes de la CCI relatives aux garanties sur demande, Publication CCI no : 758.**

\_\_\_\_\_  
Signature

**Modèle de mandat pour assister à l'ouverture des plis**

Le mandat doit être présenté en utilisant le papier à en-tête indiquant le nom complet et l'adresse du Soumissionnaire.

....., le.....

**MANDAT POUR ASSISTER A L'OUVERTURE DES PLIS**

Je, soussigné M..... agissant en  
qualité de ..... au nom et pour le  
compte de la société (ou entreprise) .....  
donne mandat à M..... pour assister à la séance d'ouverture des plis reçus dans  
le cadre de l'appel d'offres N° .....

Le Mandant