



**MINISTÈRE
DES ARMÉES
ET DES ANCIENS
COMBATTANTS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Service du Commissariat des armées
Plate-forme commissariat Rambouillet**

CAHIER DES CLAUSES

TECHNIQUES PARTICULIERES

DCE DAF_2025_001382

**FOURNITURE DE CONTENEURS FROIDS, DE MATERIELS D'ENVIRONNEMENT
ET DE PRESTATIONS ASSOCIÉES**

**ACCORD-CADRE A BONS DE COMMANDE
sans minimum et avec un maximum en valeur**

Le présent C.C.T.P. comporte 18 pages numérotées de 2 à 18 et 8 pièces jointes.

SOMMAIRE

ARTICLE 1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE DES ARTICLES À FOURNIR	3
ARTICLE 2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES	3
ARTICLE 3 - MATÉRIELS NÉCESSAIRES POUR LA CONCEPTION ET LES	
OPÉRATIONS DE VÉRIFICATION	4
3.1. Matériels pouvant être prêtés par l'administration.....	4
3.2. Transport des matériels prêtés	5
3.3. Assurance	5
3.4. Remise en condition des matériels prêtés	5
ARTICLE 4 - MODALITÉS TECHNIQUES DE RÉCEPTION.....	5
4.1. Lot n°1 : Conteneurs frigorifiques.....	5
4.1.1. <i>Contrôles en cours de fabrication des têtes de série</i>	5
4.1.2. Réception des têtes de série	6
4.1.3. Contrôle réception des séries.....	10
4.2. Lot n°2 : Conteneur préparation distribution.....	13
4.2.1. <i>Contrôles en cours de fabrication des têtes de série</i>	13
4.2.2. Réception de la tête de série	14
4.2.3. Contrôle réception de la série.....	15
4.3. Responsabilités du titulaire du marché	16
4.5. Remise en condition des matériels examinés.....	16
ARTICLE 5 – EMBALLAGES ET CONDITIONNEMENTS	17
ARTICLE 6 - GARANTIE TECHNIQUE.....	18
6.1. Étendue de la garantie	18
6.2. Conditions de mise en œuvre de la garantie.....	18
6.2.1. <i>Utilisation en métropole</i>	18
6.2.2. <i>Utilisation hors métropole</i>	18
6.3. Durée de la garantie	18
6.4. Délai d'intervention	18
6.5. Service après-vente.....	18
6.5. Matérialisation de la garantie	18
ARTICLE 7 - ÉVOLUTION DES MATÉRIELS.....	19

PIÈCES JOINTES :

- NTIM SCA-8145-0015 V1 relative aux matériels « CONTENEUR FRIGORIFIQUE 5M3 AVEC OU SANS G.E.» ;
- NTIM SCA-8145-0016 V1 relative aux matériels « CONTENEUR FRIGORIFIQUE ISO 20 PIEDS AVEC OU SANS G.E.» ;
- NTIM SCA-6530-0003 V3 relative au matériel d'environnement « KIT MORGUE POUR CONTENEUR FRIGORIFIQUE ISO 20 PIEDS » ;
- NTIM SCA-5419-0001 V2 relative au matériel « CONTENEUR PREPARATION DISTRIBUTION » ;
- NTIM SCA-0000-0005 V4 relatif à la production de catalogue illustré ;
- Clause de codification OTAN par voie administrative Édition Mars 2023 V3 ;
- Clause de codification OTAN par voie privée Édition Mars 2023 V3 ;
- Modèle de certificat de garantie.

ARTICLE 1 - DESCRIPTION GÉNÉRALE DES ARTICLES À FOURNIR

Le besoin porte sur la fourniture de conteneurs « froids », de ses matériels d'environnement et de prestations associées.

Il comprend :

Lot n°1 : Conteneurs frigorifiques et matériel d'environnement

- Matériels majeurs conteneurs frigorifiques renforcés pour une utilisation en milieux extrêmes :
 - Conteneurs frigorifiques 5 m³ avec/ou sans groupe électrogène ;
 - Conteneurs frigorifiques ISO 20 pieds avec/ou sans groupe électrogène.
- Matériel d'environnement :
 - Kit morgue pour conteneur frigorifique.
- Prestations associées (dont notamment documentation technique, pièces de rechange, maintenance, formation, assistance technique).

Lot n°2 : Conteneur préparation distribution

- Matériel majeur conteneur réfrigéré, renforcé pour une utilisation en milieux extrêmes :
 - Conteneur préparation et distribution de plats ;
- Prestations associées (dont notamment documentation technique, pièces de rechange, maintenance, formation, assistance technique).

ARTICLE 2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

Les prescriptions techniques particulières relatives aux conteneurs « froids » et aux prestations associées sont fournies par l'acheteur.

Ces spécifications techniques figurent dans les notices techniques interarmées matériels (NTIM) et des clauses de codification OTAN dont notamment celles listées et jointes au présent CCTP.

Lot n°1 : Conteneurs frigorifiques

- NTIM SCA-8145-0015 V1 relative aux matériels « CONTENEUR FRIGORIFIQUE 5M3 AVEC OU SANS G.E. » ;
- NTIM SCA-8145-0016 V1 relative aux matériels « CONTENEUR FRIGORIFIQUE ISO 20 PIEDS AVEC OU SANS G.E. » ;
- NTIM SCA-6530-0003 V3 relative au matériel d'environnement « KIT MORGUE POUR CONTENEUR FRIGORIFIQUE ISO 20 PIEDS ».

Lot n°2 : Conteneur préparation distribution

- NTIM SCA-5419-0001 V2 relative au matériel « CONTENEUR PREPARATION DISTRIBUTION ».

Communs au lot n°1 et au lot n°2

- NTIM SCA-0000-0005 V4 relatif à la production de catalogue illustré ;
- Clause de codification OTAN par voie administrative Édition Mars 2023 V3 ;
- Clause de codification OTAN par voie privée Édition Mars 2023 V3 ;
- Modèle de certificat de garantie.

Les spécifications figurant dans la rubrique « SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES » des notices techniques interarmées matériels (NTIM) constituent des exigences rédhibitoires.

Concernant les prestations de formation associées, elles répondent au minimum aux exigences citées ci-dessous :

- Programme de formation destiné aux personnels en charge de la mise en œuvre et du maintien en condition opérationnel des matériels (dont notamment entretien courant, maintenance préventive, programmée et curative), répartie de la façon suivante : 1/3 de cours théorique et 2/3 d'exercices pratiques ;
- Durée de la formation : 5 jours ;
- Nombre de personnel à former par session : 10 personnes maximum ;
- Lieu de la formation : dans les locaux de l'administration ou éventuellement dans les locaux du titulaire (éventuellement, le matériel objet de la formation peut être mise à disposition par l'administration) ;
- A l'issue de la formation, il est remis à chaque stagiaire une attestation de formation et le support de cours sous format dématérialisée PDF (sur clé USB par exemple) et éventuellement sous format papier.

ARTICLE 3 - MATÉRIELS NÉCESSAIRES POUR LA CONCEPTION ET LES OPÉRATIONS DE VÉRIFICATION

L'administration peut prêter du matériel au titulaire du marché pour procéder à la mise au point des matériels ou lors des opérations contrôles de réception.

Le titulaire du marché doit, lorsque le moment lui semble opportun, effectuer la demande de prêt des matériels auprès de l'administration (au moins 30 jours avant la date de mise à disposition souhaitée).

À ce titre, une convention de prêt est établie pour une durée ne pouvant excéder la durée du marché.

L'administration se réserve le droit de récupérer à tout moment les matériels prêtés sans préavis, sans justification et sans ouverture de droit à indemnité.

3.1. Matériels pouvant être prêtés par l'administration

Afin d'assurer la mise au point des matériels objets du marché avec des équipements en services dans les armées, les matériels suivants peuvent être prêtés au titulaire.

Pour le lot n°1 : Conteneurs frigorifiques

- 2 conteneurs frigorifiques 5 m³ ;
- 1 conteneur frigorifique ISO 20 pieds ;
- 1 kit morgue ;
- 2 conteneurs de Transport Post-Mortem (CTPM) ;
- 2 cercueils hermétiques.

Pour le lot n°2 : Conteneur préparation distribution

- 1 tente 36 m² ;

3.2. Transport des matériels prêtés

Le chargement et le déchargement, ayant lieu dans les locaux de l'administration, peuvent être pris en charge par cette dernière.

Le chargement et le déchargement, hors des locaux de l'administration, ainsi que le transport sont à la charge et sous la responsabilité du titulaire du marché subséquent.

Les frais et risques liés au transport sont à la charge du titulaire du marché subséquent.

Si ces matériels quittent le territoire français mais restent sur le territoire de l'Union européenne, la déclaration d'échange de biens (DEB) incombe au titulaire. Il doit produire une copie de ce document et de la facture du transitaire établis à l'occasion de ce mouvement de matières premières et de produits finis.

3.3. Assurance

Le titulaire du marché souscrit à ses frais une assurance couvrant les risques d'incendie, de toutes explosions, des dégâts des eaux et des risques annexes pour la totalité des matériels qui lui sont mis à disposition.

Le prix de chaque matériel à assurer est communiqué pour la mise en place du matériel.

L'assurance couvre la période comprise entre le moment où les matériels sont remis au titulaire et le terme du prêt.

L'attestation d'assurance est adressée, à l'appui de la demande du prêt, à l'administration.

La non-production de cette attestation fait obstacle au prêt des matériels.

3.4. Remise en condition des matériels prêtés

À l'issue des opérations de réception ou de contrôle, le matériel prêté est remis en condition par le titulaire pour permettre son stockage ou sa mise en service dans les conditions optimales (nettoyage, reconditionnement, etc.).

ARTICLE 4 - MODALITÉS TECHNIQUES DE RÉCEPTION

4.1. Lot n°1 : Conteneurs frigorifiques

4.1.1. Contrôles en cours de fabrication des têtes de série

Les étapes énumérées ci-dessous sont destinées à valider progressivement la mise au point du matériel :

- Réunion de lancement de fabrication (validation provisoire du dossier de définition et de fabrication, et définition des différents points de contrôles dont notamment ceux cités infra) ;
- Contrôle de fabrication de l'enceinte isotherme ;
- Contrôle de la machinerie frigorifique et de son implantation ;
- Contrôle du groupe électrogène et de son implantation (pour les matériels avec GE) ;
- Réunions éventuelles en cours de fabrication sur demande du titulaire ou de l'administration.

Remarques :

- Dès la notification du marché, le titulaire se rapprochera de l'administration pour convenir d'une réunion de relecture technique idéalement programmée dans les 15 jours à compter de la notification du marché.
- Le titulaire doit avertir l'administration au moins huit jours avant toute réunion.
- A l'issue de toute réunion, l'administration transmettra son compte rendu de réunion dans un délai maximum de 7 jours.
- En cas d'indisponibilité du personnel, l'administration et le titulaire conviendront d'une date ultérieure en commun.

4.1.2. Réception des têtes de série

La conformité du matériel est vérifiée en prenant comme référence :

- L'ensemble des spécifications techniques imposées dans le présent CCTP dont notamment la notice technique interarmées matériel relative au matériel concerné ;
- Le dossier de définition et de fabrication provisoire validé lors de la réunion de lancement de fabrication ;
- Les éventuelles remarques techniques relevées lors des vérifications en cours de fabrication.

Les opérations de vérification administratives (conformité documentation) portent, notamment, sur la présence et l'exactitude des documents suivants (liste non exhaustive) :

- Attestation de conformité « CE » ;
- Certificat de conformité électrique, délivré par un organisme agréé, accompagné du rapport de vérification initiale ;
- Certificat de conformité C.E.M. (compatibilité électromagnétique) délivré par un organisme agréé ;
- Certificat d'agrément ATP (type FRC ou FRCX, le cas échéant) avec le procès-verbal d'essai délivré par le CEMAFROID ;
- Certificat de conformité des dimensions et de masse (original livré avec la TDS) ;
- Schéma indiquant le centre de gravité du conteneur ;
- Niveau de puissance acoustique (LWA) du Groupe Électrogène et le cas échéant, attestation du rodage du groupe électrogène (50 heures minimum en charge) et de la première visite de garantie comprenant entre autre la vidange et le remplacement du filtre à huile pour les conteneurs frigorifiques avec groupe électrogène ;
- Attestation de conformité du système de peinture à la norme NF EN ISO 12944-5 du 20 septembre 1998 relative à l'anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture ;
- Certificat attestant de la bonne tenue du conteneur frigorifique aux essais de vibration : AECTP - 400 (édition 3) « ANNEX A 401, Figure A-1 GROUND WHEELED COMMON CARRIER TEST DESCRIPTION » ;
- Document CERFA attestant du contrôle d'étanchéité réalisé lors de la première mise en service (contrôle à réaliser en amont de la mise à disposition du matériel) ;
- Documentation technique utilisateur.

Les différentes opérations de vérifications techniques portent, notamment, sur les points suivants :

- La structure du conteneur (réalisation, aspects, dimensions, interfaces entre conteneurs frigorifiques 5m³, interfaces de fixations sur le plateau du véhicule porteur, etc.) ;
- La structure et la composition de l'enceinte isotherme ;
- L'aménagement et la finition intérieurs ;
- L'aménagement et la finition extérieurs ;
- La machinerie et les équipements frigorifiques ;
- Les équipements électriques (composants, circuits électriques, batteries, etc.) ;

Les marquages du matériel sont validés lors de la réception de la tête de série.

Essais de fonctionnement

Pour les conteneurs frigorifiques **sans GE**, les essais de fonctionnement suivants sont réalisés :

- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à +49°C :
- Démarrage et descente en température jusqu'à -22°C en moins de 5 heures (+ 15 minutes maximum), à vide et dégivrage neutralisé ;
- Régulation à -20 / -22°C pendant 5 heures.
- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à -15°C :
- Démarrage, fonctionnement et régulation à -20 / -22°C pendant 8 heures.
- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à -20°C :
- Démarrage, fonctionnement et régulation à +1 / +3°C pendant 8 heures.

Pour les conteneurs frigorifiques **avec GE**, les essais de fonctionnement suivants sont réalisés :

- Fonctionnement du groupe électrogène avec du carburéacteur diesel (F-63), du carburéacteur diesel additivé (XF-63) et du gazole (F-54) ;
- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à +49°C :
 - Démarrage et descente en température jusqu'à -22°C en moins de 5 heures $\pm$ 10% (à vide et dégivrage neutralisé), conteneur alimenté électriquement par le groupe électrogène ;
 - Régulation à -20 / -22°C pendant 5 heures, conteneur alimenté électriquement par le réseau d'infrastructure.
- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à -15°C :
 - Démarrage, fonctionnement et régulation à -20 / -22°C, avec une alimentation électrique assurée par :
 - Le groupe électrogène durant 3 heures ;
 - Le réseau d'infrastructure durant 7 heures.
- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à -20°C :
 - Démarrage, fonctionnement et régulation à +1 / +3°C, avec une alimentation électrique assurée par :
 - Le groupe électrogène durant 3 heures ;
 - Le réseau d'infrastructure durant 7 heures.

Maintenabilité du groupe électrogène

Le temps des opérations de « dépose » ou de « repose » du groupe électrogène à deux personnes avec chariot élévateur est inférieur à une heure pour chaque opération.

Mesure du niveau acoustique

Des mesures sont effectuées pour contrôler le niveau de puissance acoustique du groupe électrogène (inférieure à 75 dB(A)).

Analyses d'huile du compresseur frigorifique

Pour les analyses, le prélèvement d'huile est réalisé après 72 heures de fonctionnement effectif du conteneur frigorifique en température négative dans une ambiance de 20°C minimum.

Dans la mesure du possible, le prélèvement d'huile et leur conditionnement sont effectués en présence des techniciens du CIEC.

Les résultats des analyses doivent indiquer, au minimum :

- La viscosité cinématique ;
- L'indice d'acide ;
- La teneur en eau ;
- la teneur en éléments (identification et quantification des éléments suivants : B-P-Zn-Fe-Cr-Si-Ba-Mg-Cu-Mo-Sn-Pb-Cd-Al-Ni-Ca-Sb-Ag-Na).

Ces valeurs doivent être dans les tolérances du fabricant de l'huile.

Si les valeurs des analyses ne sont pas comprises dans les tolérances basses du fabricant de l'huile :

- Un rinçage complet de l'installation avec échange des fluides et du déshydrateur est effectué ;
- Un nouveau prélèvement, pour analyses, est pratiqué après 72 heures de fonctionnement effectif, en température négative, dans une ambiance de +20°C minimum.

Si les valeurs des secondes analyses ne sont pas satisfaisantes, l'ajournement de la réception est prononcé.

Nota :

La température de la cabine climatique ne doit pas remonter au-dessus de -15°C lors des essais de fonctionnement à -15°C et à -20°C.

Lors de chacun des essais de fonctionnement du conteneur frigorifique, l'enregistrement des températures ambiantes intérieures et extérieures est effectué durant 8 heures minimum.

Essais spécifiques au conteneurs frigorifique 5m³

- **Essais de résistance des étagères**

Des essais de charge admissible de 80 kg, par niveau d'étagère, sont effectués.

- **Essais dynamiques du conteneur**

Des essais de manutention, par chariot élévateur, du conteneur frigorifique à vide sont réalisés.

Des essais de manutention, par grue et par chariot élévateur, du conteneur frigorifique (en configuration étagères relevées) avec une charge de 1700 kg répartie sur le plancher sont réalisés.

La tenue des fixations des aménagements intérieurs lors des opérations de chargement et déchargement du conteneur frigorifique sur véhicule « porteur polyvalent logistique » (PPLOG) est vérifiée.

- **Assemblage 3 de conteneurs frigorifiques 5 m³**

L'assemblage est constitué de la tête de série et de 2 conteneurs 5 m³ prêtés par l'administration.

La tête de série est positionnée au centre de l'assemblage.

- Essais statiques (résistance de l'assemblage) :

Les trois conteneurs, assemblés entre eux, sont posés sur quatre plots disposés aux 4 extrémités de l'ensemble. Une charge de 1700 kg est répartie sur le plancher de chaque conteneur. Aucune déformation permanente ne doit apparaître.

Des tests de manœuvrabilité des ouvrants sont effectués.

- Essais dynamiques :

- Assemblage des 3 conteneurs avec l'outillage présent dans le lot de bord ; cette opération doit pouvoir être réalisée en moins d'une heure ;
- Chargement et déchargement des trois conteneurs assemblés sur un plateau de type PPLOG ;
- Pose et dépose d'un plateau chargé de 3 conteneurs frigorifiques avec véhicule PPLOG (une charge de 1700 kg est répartie sur le plancher de chaque conteneur).

Essais spécifiques au conteneurs frigorifique ISO 20 pieds

- **Essais de résistance du sol de l'enceinte réfrigérée**

À l'aide d'un transpalette, une palette de dimension 1000x1200 chargée à 1500 kg est manœuvrée dans l'enceinte réfrigérée. Aucune déformation permanente ne doit être constatée.

- **Montage d'un kit morgue**

Un kit morgue est mise en place dans le conteneur afin de vérifier sa compatibilité.

- **Essais dynamiques du conteneur**

Des essais de manutention du conteneur frigorifique par chariot élévateur sont réalisés à vide.

La tenue des fixations des aménagements intérieurs lors des opérations de chargement et déchargement du conteneur frigorifique sur véhicule « porteur polyvalent logistique » (PPLOG) est vérifiée.

Essais de comportement des conteneurs frigorifiques en phase logistique

Des essais de comportement routier sont effectués sur routes ouvertes choisies par l'administration.

Le titulaire contractera une assurance pour le(s) matériel(s) pour une durée d'une demi-journée minimum.

Nota : Un porteur du type PPLOG, avec son équipage, se rendra sur le site du titulaire pour les essais de chargement et de roulage.

Agrément de la tête de série

L'ensemble des documents de réception est remis sous forme dématérialisée et sur papiers.

D'éventuelles vérifications complémentaires permettant de vérifier les exigences de la notice technique peuvent être demandées au le titulaire du marché.

Une fois la tête de série agréée, elle est authentifiée par un marquage inviolable type plombage. Celle-ci est conservée dans les locaux du titulaire où elle sert comme référence pour les réceptions des séries pendant toute la durée d'exécution du marché subséquent.

La réception de la tête de série fait l'objet d'un compte rendu puis d'un procès-verbal d'acceptation établis par l'administration.

4.1.3. Contrôle réception des séries

La conformité des matériels est vérifiée en prenant comme référence :

- L'ensemble des spécifications techniques imposées dans le présent CCTP dont notamment la NTIM relative au matériel objet de la réception ;
- La tête de série validée et authentifiée.

Les opérations de contrôle de réception s'effectuent à chaque mise à disposition.

La totalité des matériels présentés sont contrôlés.

Les opérations de vérification administratives (conformité documentation) portent, notamment, sur la présence et l'exactitude des documents suivants (liste non exhaustive) :

- Attestation de conformité « CE » ;
- Agréments C.S.C. et U.I.C. ;
- Certificat de conformité électrique, délivré par un organisme agréé, accompagné du rapport de vérification initiale ;
- Certificat de conformité C.E.M. (compatibilité électromagnétique) délivré par un organisme agréé ;
- Certificat d'agrément ATP (type FRC ou FRCX, le cas échéant) avec le procès-verbal d'essai délivré par le CEMAFROID ;
- Certificat de conformité des dimensions et de masse (original livré avec la TDS) ;
- Niveau de puissance acoustique (LWA) du Groupe Électrogène et le cas échéant, attestation du rodage du groupe électrogène (50 heures minimum en charge) et de la première visite de garantie comprenant entre autre la vidange et le remplacement du filtre à huile pour les conteneurs frigorifiques avec groupe électrogène ;
- Certificat attestant de la bonne tenue du conteneur frigorifique aux essais de vibration : AECTP - 400 (édition 3) « ANNEX A 401, Figure A-1 GROUND WHEELED COMMON CARRIER TEST DESCRIPTION » ;

- Attestation de conformité du système de peinture à la norme NF EN ISO 12944-5 relative à l'anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture ;
- Schéma indiquant le centre de gravité du conteneur pour la phase « transport » ;
- Document CERFA attestant du contrôle d'étanchéité réalisé lors de la première mise en service (contrôle à réaliser en amont de la mise à disposition du matériel) ;
- Documentation technique utilisateur.

Les différentes opérations de vérifications techniques portent, notamment, sur les points suivants :

- La structure du conteneur (réalisation, aspects, dimensions, interfaces entre conteneurs frigorifiques 5m³, interfaces de fixations sur le plateau du véhicule porteur, etc.) ;
- La structure et la composition de l'enceinte isotherme ;
- L'aménagement et la finition intérieurs ;
- L'aménagement et la finition extérieurs ;
- La machinerie et les équipements frigorifiques ;
- Les équipements électriques (composants, circuits électriques, batteries, etc.) ;
- La conformité des marquages.

Essais de fonctionnement

Conteneurs frigorifiques sans GE :

Des essais de fonctionnement, à température ambiante, sont réalisés sur chaque conteneur frigorifique :

- Démarrage et descente en température (positive et négative) ;
- Régulation en température ;
- Dégivrage ;
- Recherche de fuite.

Nota : Les tests de descente en température et de régulation sont enregistrés par le contrôleur de température appareillé au conteneur.

De plus, sur un des conteneurs frigorifiques de la série présentée, des essais complémentaires en chambre climatique sont réalisés :

- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à +49°C :
 - Démarrage et descente en température jusqu'à -22°C en moins de 5 heures (+ 15 minutes maximum), à vide et dégivrage neutralisé ;
 - Régulation à -20 / -22°C pendant 5 heures.
- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à -15°C :
 - Démarrage, fonctionnement et régulation à -20 / -22°C pendant 8 heures.
- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à -20°C :
 - Démarrage, fonctionnement et régulation à +1 / +3°C pendant 8 heures.

Nota :

La température de la cabine climatique ne doit pas remonter au-dessus de -15°C lors des essais de fonctionnement à -15°C et à -20°C.

Lors de chacun des essais de fonctionnement du conteneur frigorifique, l'enregistrement des températures ambiantes intérieures et extérieures est effectué durant 8 heures minimum.

Conteneurs frigorifiques avec GE :

Des essais de fonctionnement, à température ambiante, sont réalisés sur chaque conteneur frigorifique :

- Fonctionnement du groupe électrogène avec du carburéacteur diesel (F-63) ou du carburéacteur diesel additivé (XF-63) ;
- Fonctionnement du conteneur frigorifique alimenté par son groupe électrogène avec :
 - Démarrage et descente en température (positive et/ou négative) ;
 - Régulation en température ;
 - Dégivrage ;
 - Recherche de fuite.
- Fonctionnement du conteneur frigorifique alimenté par le réseau d'infrastructure avec :
 - Démarrage et descente en température (positive et/ou négative) ;
 - Régulation en température ;
 - Dégivrage ;
 - Recherche de fuite.

Les tests de descente en température et de régulation sont enregistrés par le contrôleur de température appareillé au conteneur.

De plus, sur un des conteneurs frigorifiques de la série présentée, des essais complémentaires en chambre climatique sont réalisés :

- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à +49°C :
 - Démarrage et descente en température jusqu'à -22°C en moins de 5 heures $\pm$ 10% (à vide et dégivrage neutralisé), conteneur alimenté électriquement par le groupe électrogène ;
 - Régulation à -20 / -22°C pendant 5 heures, conteneur alimenté électriquement par le réseau d'infrastructure.
- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à -15°C :
 - Démarrage, fonctionnement et régulation à -20 / -22°C, avec une alimentation électrique assurée par :
 - Le groupe électrogène durant 3 heures ;
 - Le réseau d'infrastructure durant 7 heures.
- Fonctionnement du conteneur frigorifique, en cabine climatique à -20°C :
 - Démarrage, fonctionnement et régulation à +1 / +3°C, avec une alimentation électrique assurée par :
 - Le groupe électrogène durant 3 heures ;
 - Le réseau d'infrastructure durant 7 heures.

Nota :

La température de la cabine climatique ne doit pas remonter au-dessus de -15°C lors des essais de fonctionnement à -15°C et à -20°C.

Lors de chacun des essais de fonctionnement du conteneur frigorifique, l'enregistrement des températures ambiantes intérieures et extérieures est effectué durant 8 heures minimum.

Analyses d'huile du compresseur frigorifique

Pour les analyses, le prélèvement d'huile est réalisé après 72 heures de fonctionnement effectif du conteneur frigorifique en température négative dans une ambiance de 20°C minimum.

Dans la mesure du possible, le prélèvement d'huile et leur conditionnement sont effectués en présence des techniciens du CIEC.

Les résultats des analyses doivent indiquer, au minimum :

- La viscosité cinématique ;
- L'indice d'acide ;
- La teneur en eau ;
- la teneur en éléments (identification et quantification des éléments suivants : B-P-Zn-Fe-Cr-Si-Ba-Mg-Cu-Mo-Sn-Pb-Cd-Al-Ni-Ca-Sb-Ag-Na).

Ces valeurs doivent être dans les tolérances du fabricant de l'huile.

Si les valeurs des analyses ne sont pas comprises dans les tolérances basses du fabricant de l'huile :

- Un rinçage complet de l'installation avec échange des fluides et du déshydrateur est effectué ;
- Un nouveau prélèvement, pour analyses, est pratiqué après 72 heures de fonctionnement effectif, en température négative, dans une ambiance de +20°C minimum.

Si les valeurs des secondes analyses ne sont pas satisfaisantes, l'ajournement de la réception est prononcé.

4.2. Lot n°2 : Conteneur préparation distribution

4.2.1. Contrôles en cours de fabrication des têtes de série

Les étapes énumérées ci-dessous sont destinées à valider progressivement la mise au point du matériel :

- Réunion de lancement de fabrication (validation provisoire du dossier de définition et de fabrication, et définition des différents points de contrôles dont notamment ceux cités infra) ;
- Contrôle de fabrication de l'enceinte isotherme ;
- Contrôle de la réalisation des ouvertures du conteneur ;
- Contrôle de l'intégration des matériels de restauration ;
- Réunions éventuelles en cours de fabrication sur demande du titulaire ou de l'administration.

Remarques :

- Dès la notification du marché, le titulaire se rapprochera de l'administration pour convenir d'une réunion de relecture technique idéalement programmée dans les 15 jours à compter de la notification du marché.
- Le titulaire doit avertir l'administration au moins huit jours avant toute réunion.
- A l'issue de toute réunion, l'administration transmettra son compte rendu de réunion dans un délai maximum de 7 jours.

- En cas d'indisponibilité du personnel, l'administration et le titulaire conviendront d'une date ultérieure en commun.

Essais de comportement de conteneur préparation distribution en phase logistique

Des essais de comportement routier sont effectués sur routes ouvertes choisies par l'administration.

Le titulaire contractera une assurance pour le(s) matériel(s) pour une durée d'une demi-journée minimum.

Nota : Un porteur du type PPLOG, avec son équipage, se rendra sur le site du titulaire pour les essais de chargement et de roulage.

4.2.2. Réception de la tête de série

La conformité du matériel est vérifiée en prenant comme référence :

- L'ensemble des spécifications techniques imposées dans le présent CCTP dont notamment la notice technique interarmées matériel relative au matériel concerné ;
- Le dossier de définition et de fabrication provisoire validé lors de la réunion de lancement de fabrication ;
- Les éventuelles remarques techniques relevées lors des vérifications en cours de fabrication.

Les opérations de vérification administratives (conformité documentation) portent, notamment, sur la présence et l'exactitude des documents suivants (liste non exhaustive) :

- Attestation de conformité « CE » ;
- Agréments C.S.C. et U.I.C. ;
- Certificat de conformité électrique, délivré par un organisme agréé, accompagné du rapport de vérification initiale ;
- Certificat de conformité C.E.M. (compatibilité électromagnétique) délivré par un organisme agréé ;
- Certificat de conformité des dimensions et de masse (original livré avec la TDS) ;
- Niveau de puissance acoustique (LWA) du Groupe Électrogène et le cas échéant, attestation du rodage du groupe électrogène (50 heures minimum en charge) et de la première visite de garantie comprenant entre autre la vidange et le remplacement du filtre à huile pour les conteneurs frigorifiques avec groupe électrogène ;
- Certificat attestant de la bonne tenue du conteneur frigorifique aux essais de vibration : AECTP - 400 (édition 3) « ANNEX A 401, Figure A-1 GROUND WHEELED COMMON CARRIER TEST DESCRIPTION » ;
- Attestation de conformité du système de peinture choisie selon la norme NF EN ISO 12944-5 relative à l'anticorrosion des structures en acier par systèmes de peinture ;
- Schéma indiquant le centre de gravité du conteneur pour la phase « transport » ;
- Document CERFA attestant du contrôle d'étanchéité réalisé lors de la première mise en service (contrôle à réaliser en amont de la mise à disposition du matériel) ;
- Documentation technique utilisateur.

Les différentes opérations de vérifications techniques portent, notamment, sur les points suivants :

- Le chargement puis le déchargement du conteneur sur un véhicule « Porteur Polyvalent Logistique » (PPLOG), par l'intermédiaire de son bras hydraulique équipé de l'interface en « H » pour la prise en bout du conteneur ;
- La structure du conteneur (réalisation, aspects, dimensions, interfaces de fixation sur le plateau du véhicule porteur, ...) ;
- La mise en place et le déploiement du conteneur ;
- Les équipements électriques (réseau de distribution, circuits électriques du conteneur, ...) ;
- Les équipements hydrauliques (réseau de distribution, circuit pompe autonome, distribution intérieure, ...) ;
- La vérification et le contrôle des différents éléments composant le conteneur préparation distribution, dont notamment, les équipements de la fonction « préparation », les matériels de la fonction « distribution », les matériels annexes, ... ;
- Le fonctionnement de l'ensemble des matériels et accessoires durant au moins deux heures (des relevés des paramètres de fonctionnement seront effectués) ;
- Les opérations de vidange et de reconditionnement des matériels pour stockage.

Les marquages du matériel sont validés lors de la réception de la tête de série.

L'ensemble des documents de réception est remis sous forme dématérialisée et sur papiers.

D'éventuelles vérifications complémentaires permettant de vérifier les exigences de la notice technique peuvent être demandées au titulaire du marché.

La tête de série agréée est définie par le dossier de définition et de fabrication de l'industriel titulaire du marché.

Ce dossier de définition et de fabrication contient tous les éléments techniques permettant de fabriquer un matériel de série conforme à la tête de série. Il sera validé, authentifié et visé par le(s) représentant(s) de l'administration lors de la réception de la tête de série.

Ce dossier de définition et de fabrication est conservé par l'industriel titulaire du marché et sert comme référence pour les réceptions série des matériels.

La réception de la tête de série fait l'objet d'un compte rendu puis d'un procès-verbal d'acceptation établis par l'administration.

4.2.3. Contrôle réception de la série

La conformité des matériels est vérifiée en prenant comme référence :

- L'ensemble des spécifications techniques imposées dans le présent CCTP dont notamment la NTIM relative au matériel objet de la réception ;
- Le dossier de définition et de fabrication validé lors de la réception de la tête de série.

Les opérations de vérifications techniques sont les mêmes que ceux réalisées sur la tête de série.

Les opérations de contrôle de réception s'effectuent à chaque mise à disposition.

La totalité des matériels présentés sont contrôlés.

4.3. Responsabilités du titulaire du marché

Dans le cadre des réceptions, le titulaire du marché est responsable :

- De la mise à disposition de personnel compétent ainsi que les moyens nécessaires aux vérifications et essais réalisés dans ses locaux ;
- De la fourniture, le cas échéant, de spécimens de matières premières ou de demi-produits pour les contrôles en laboratoire ;
- De la fourniture, le cas échéant, des documents techniques originaux (attestations, certificats, agréments divers).

4.5. Remise en condition des matériels examinés

A l'issue des opérations de contrôles, le matériel examiné est remis en condition par le titulaire du marché pour permettre sa livraison.

ARTICLE 5 – EMBALLAGES ET CONDITIONNEMENTS

Tous les emballages nécessaires sont à la charge du titulaire du marché. Ils doivent permettre la protection des matériels contre les éventuelles détériorations pouvant être engendrées au cours de leur manutention et transport vers les établissements militaires bénéficiaires.

Avant expédition, le titulaire est en charge d'apposer sur l'emballage du matériel des étiquettes de dimensions 210 x 99 mm (1/3 A4, marge de 10 mm). Elles sont collées sur 2 faces opposées de façon à être visibles et lisibles.

Les mentions figurant sur les étiquettes sont :

- Case 1 : Dénomination de l'article ;
- Case 2 : Référence Article Détaillé (RAD) ;
- Case 3 : Référence Article Générique (RAG) ;
- Case 4 : Numéro de Nomenclature OTAN (NNO) ;
- Case 5 : Quantité d'articles par colis ;
- Case 6 : ELOCA de livraison (Brétigny, Marseille, Roanne) ;
- Case 7 : Identification du titulaire du marché ;
- Case 8 : Référence de marché et numéro de la commande ARES ;
- Case 9 : Numéro du poste de la commande ARES ;
- Case 10 : Numéro de colis sur le nombre de colis objet de la livraison.

1 DÉSIGNATION DE L'ARTICLE			6 ELOCA (DE LIVRAISON)	
2 RAD XXXXSHXXXXXXXX	3 RAG XXXXXXXX	4 NNO XXXX XX XXX XXXX	7 <u>SOCIÉTÉ</u> <u>CP / VILLE</u> <u>FRANCE</u>	
5 Quantité : 1			8 <u>N° MARCHÉ</u> <u>XXXX XXX XXXX XXX</u> Cde ARES n°450000XXXX	
			9 N° POSTE ARES XXX	10 N° COLIS 1/XX

ARTICLE 6 - GARANTIE TECHNIQUE

6.1. Étendue de la garantie

Les matériels sont couverts par une garantie technique dont l'étendue est fixée par l'article 36 du cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés industriels.

La garantie couvre notamment les défauts de conception et de réalisation ainsi que la détérioration anormale des éléments constituant l'article dans les limites d'utilisation prévues par la notice technique de l'article objet du marché.

6.2. Conditions de mise en œuvre de la garantie

Durant la période de garantie, le matériel a vocation à être utilisé indifféremment en et hors métropole.

6.2.1. Utilisation en métropole

L'ensemble des frais afférents à la mise en œuvre de la garantie (pièces et main d'œuvre, frais de déplacement du personnel du titulaire et transport du matériel défectueux) est à la charge du titulaire du marché.

La remise en état ou le remplacement des pièces défectueuses est réalisé, soit sur le lieu de livraison contractuel, soit sur le lieu d'utilisation, soit, si cela s'avère nécessaire du point de vue technique (utilisation d'un outillage spécifique non transportable), en usine. Ce choix est laissé à la discrétion de l'administration.

6.2.2. Utilisation hors métropole

La garantie s'entend pièces uniquement.

Les pièces neuves sont expédiées par le titulaire du marché à l'établissement désigné par l'administration militaire. Celui-ci en assure l'acheminement vers l'organisme bénéficiaire.

Les pièces neuves sont installées par des techniciens des armées.

L'intervention de ces techniciens ne fait pas obstacle à la mise en jeu de la garantie applicable selon l'article 6.2.1 supra (pièces et main d'œuvre, frais de déplacement du personnel du titulaire et transport du matériel défectueux), lors du retour du matériel en métropole.

6.3. Durée de la garantie

Par dérogation à l'article 36 du CCAG/MI, la durée de la garantie est de **deux (2) ans** ou **trois (3)** si P.S.E. retenue à compter de la date de notification de la décision de réception.

6.4. Délai d'intervention

Le titulaire de l'accord cadre dispose d'un délai maximal de 30 jours calendaires, pour effectuer :

- Soit, une intervention sur le territoire métropolitain ;
- Soit, l'expédition des pièces neuves à l'établissement désigné par l'administration.

6.5. Service après-vente

La disponibilité des pièces de rechange et, le cas échéant, l'intervention des services spécialisés du titulaire du marché sont assurées pendant une période de dix ans, à compter de la date de fin de garantie.

6.5. Matérialisation de la garantie

Un modèle de certificat de garantie est joint au présent CCTP.

Le certificat de garantie (feuille A4) dûment complété est inséré, par le titulaire, au début de la notice d'utilisation livrée avec le matériel.

ARTICLE 7 - ÉVOLUTION DES MATÉRIELS

Le titulaire est autorisé à faire évoluer les matériels objets du marché seulement après accord de l'administration.