CAHIER DES CHARGES

CEA/LR/DXPL/SDRP DO 77 05/06/26 26YYRP000284	CEA/LR/DXPL/SDRP DO 077 du 05/06/2026 Nombre de pages : 11
[DO] **APPROVISIONNEMENT DE PRODUITS CHIMIQUES**	

210 15000 YRP CDC Q26 01 FEX A

Ce document propriété du CEA, ne peut être utilisé, reproduit ou communiqué sans son autorisation

NONY Fabien P.O. PEDRON Christophe
Le 08/06/2026 à 17:19:59
PEDRON Christophe

Fabien NONY
Chef de Département XPL

CEA
Centre Le Ripault | BP n° 16 | 37260 MONTS
T. +33 (0)2 47 34 47 60 | F. +33 (0)2 47 34 51 14

Direction des applications militaires
Centre Le Ripault
Département explosifs
Service développement et réalisations pyrotechniques

Etablissement public à caractère industriel et commercial | RCS Paris B 775 685 019

PAGE SANS TEXTE

SOMMAIRE

1. CONTEXTE 4

2. OBJET 4

3. DOCUMENTS APPLICABLES 4

4. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU BESOIN 5

4.1 LOT 1 : ACIDE SULFURIQUE 5
4.2 LOT 2 : SOLUTION AQUEUSE DE NITRATE D'AMMONIUM 5
4.3 LOT 3 : SOLUTION AQUEUSE D'HYDROGÉNOCARBONATE 6
4.4 LOT 4 : SOLUTION AQUEUSE DE SOUDE 7
4.5 LOT 5 : MÉTHYLETHYL CÉTONE (MEC, MEK OU 2-BUTANONE) 7
4.6 LOT 6 : ACÉTATE DE BUTYLE 8

5. EXIGENCES DOCUMENTAIRES 8

6. CONDITIONS DE RÉCEPTION 9

7. DÉLAIS 9

8. RÉPONSE À L'APPEL D'OFFRES 9

9. CONDITIONNEMENT ET LIVRAISON 10

10. CORRESPONDANTS TECHNIQUES 11

11. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES 11

1. CONTEXTE

Le site du CEA du Ripault, situé à 15 km de Tours est amené à utiliser des produits chimiques spécifiques dans le cadre d'activités de synthèse et formulation de matériaux innovants. De nouveaux besoins récurrents ont été identifiés, conduisant le CEA à vouloir sécuriser certains de ces approvisionnements sur plusieurs années.

2. OBJET

Ce document fait office de cahier des charges pour la mise en place d'un contrat pluriannuel pour des prestations d'approvisionnement de produits chimiques en mono-lots.

Il présente pour chaque lot :

- sa désignation ;
- son conditionnement ;
- la quantité et la cadence de commandes prévisionnelles ;
- ses spécifications techniques et exigences qualité ;
- les exigences documentaires.

3. DOCUMENTS APPLICABLES

Afin de respecter les objectifs réglementaires, le titulaire devra appliquer, outre les dispositions légales en vigueur à la date d'établissement du dit accord, les conditions générales d'achats applicables aux accords de fournitures passées par le CEA.

Glossaire :

Sigle	Définition
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
CDC	Cahier Des Charges
CEA	Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives
FDS	Fiche de Données de Sécurité
IBC	Intermediate Bulk Container

4. DESCRIPTION DÉTAILLÉE DU BESOIN

4.1 Lot 1 : Acide sulfurique

Désignation	n° CAS	Concentration minimale attendue	Conditionnement attendu	Quantité annuelle prévisionnelle	Fréquence des commandes prévisionnelle
Acide sulfurique	7664-93-9	96 %	IBC 500 L ou IBC 1000 L	2500 L / an	semestrielle

Les conditionnements seront considérés conteneurs perdus par le soumissionnaire dans son offre.

Spécifications techniques :

	Spécifications requises
Pureté	> 95%
Teneur en impuretés type fer	≤ 20 ppm
Teneur en oxydes de soufre	< 100 ppm
Teneur d'impuretés métalliques à Z > 8	< 20 ppm

La ou les technique(s) analytique(s) utilisée(s) pour la caractérisation du produit sont à proposer par le(s) soumissionnaire(s) dans la réponse à l'appel d'offres et à faire valider par le CEA.

4.2 Lot 2 : Solution aqueuse de nitrate d'ammonium

Désignation	n° CAS	Concentration minimale attendue	Conditionnement attendu	Quantité annuelle prévisionnelle	Fréquence des commandes prévisionnelle
Solution aqueuse de nitrate d'ammonium	6484-52-2	5.4 N	IBC 1000 L **avec rétention propre**	6000 L/an	semestrielle

Les conditionnements seront considérés conteneurs perdus par le soumissionnaire dans son offre. **Le conteneur devra être équipé d'une rétention propre (représentant à minima 50% du volume total).**

Spécifications techniques :

	Spécifications requises
Pureté du nitrate d'ammonium solide	> 99 %
Concentration de la solution aqueuse en nitrate d'ammonium	5,4 N

La ou les technique(s) analytique(s) utilisée(s) pour la caractérisation du produit sont à proposer par le(s) soumissionnaire(s) dans la réponse à l'appel d'offres et à faire valider par le CEA.

La solution aqueuse de nitrate d'ammonium doit être préparée à façon par le fournisseur pour plusieurs raisons :

- Le nitrate d'ammonium utilisé doit avoir un grade de haute pureté, sans anti-mottant ;
- La concentration spécifiée du nitrate d'ammonium dans l'eau a une importance dans le procédé mis en œuvre par le CEA.

4.3 Lot 3 : Solution aqueuse d'hydrogénocarbonate

Désignation	n° CAS	Concentration minimale attendue	Conditionnement attendu	Quantité annuelle prévisionnelle	Fréquence des commandes prévisionnelle
Solution aqueuse d'hydrogénocarbonate de sodium	144-55-8	5 à 6 %wt	IBC 500 L ou 1000 L	2000 L/an	semestrielle

Les conditionnements seront considérés conteneurs perdus par le soumissionnaire dans son offre.

Spécifications techniques :

	Spécifications requises
Concentration massique attendue	5- 6 %wt

La ou les technique(s) analytique(s) utilisée(s) pour la caractérisation du produit sont à proposer par le(s) soumissionnaire(s) dans la réponse à l'appel d'offres et à faire valider par le CEA.

La solution aqueuse d'hydrogénocarbonate de type « standard » à 5 ou 6%wt répond au besoin du CEA.

4.4 Lot 4 : Solution aqueuse de soude

Désignation	n° CAS	Concentration minimale attendue	Conditionnement attendu	Quantité annuelle prévisionnelle	Fréquence des commandes prévisionnelle
Solution aqueuse de soude	1310-73-2	50 %wt	IBC 500 L ou 1000 L	3000 L/an	semestrielle

Les conditionnements seront considérés conteneurs perdus par le soumissionnaire dans son offre.

Spécifications techniques :

	Spécifications requises
Concentration massique attendue	50 ± 5 %wt

La ou les technique(s) analytique(s) utilisée(s) pour la caractérisation du produit est à proposer par le(s) soumissionnaire(s) dans la réponse à l'appel d'offres et à faire valider par le CEA.
La solution aqueuse de soude de type « standard » du commerce à 50%wt répond au besoin du CEA.

4.5 Lot 5 : MéthylEthyl Cétone (MEC, MEK ou 2-Butanone)

Désignation	n° CAS	Concentration minimale attendue	Conditionnement attendu	Quantité annuelle prévisionnelle	Fréquence des commandes prévisionnelle
MEC	78-93-3	>=99%	Vrac (1000L)	1000L/an	annuelle

Le titulaire du marché devra procéder à une opération de dépotage du conditionnement de transport vers les cuves du CEA. Une prestation de dépotage pourra être chiffrée pour chaque livraison des produits des lots 5 et 6. Le coût de cette prestation devra être indiqué dans la réponse à la présente consultation.

Spécifications techniques :

	Spécifications requises
Concentration	>= 99 %
Teneur en eau	<= 1000 ppm
Indice de réfraction	1,3780 < n < 1,3800
Intervalle de distillation	78,5 °C – 81,0 °C
Résidus d'évaporation	50 ppm
Acidité – acide acétique	<= 0,003 %

Préalablement à l'opération de dépotage, une analyse de conformité de l'indice de réfraction sera réalisée sur chacun des contenants. Le dépotage sera réalisé après confirmation de la conformité de cette valeur.

4.6 Lot 6 : Acétate de butyle

Désignation	n° CAS	Concentration minimale attendue	Conditionnement attendu	Quantité annuelle prévisionnelle	Fréquence des commandes prévisionnelle
Acétate de Butyle	123-86-4	>=99%	Vrac (1000L)	500L/an	Bisannuelle

Le titulaire du marché devra procéder à une opération de dépotage du conditionnement de transport vers les cuves du CEA. Une prestation de dépotage pourra être chiffrée pour chaque livraison des produits des lots 5 et 6. Le coût de cette prestation devra être indiqué dans la réponse à la présente consultation.

Spécifications techniques :

	Spécifications requises
Concentration	>= 99 %
Teneur en eau	<= 1000 ppm
Indice de réfraction	1,3930 < n < 1,3960

Préalablement à l'opération de dépotage, une analyse de conformité de l'indice de réfraction sera réalisée sur chacun des contenants. Le dépotage sera réalisé après confirmation de la conformité de cette valeur.

5. EXIGENCES DOCUMENTAIRES

Quel que soit le lot, le fournisseur devra joindre à chaque commande de produit :

- un certificat d'analyse du/des produit(s) envoyés ; chaque commande sera issue d'un minimum de lots de fabrication, avec un certificat d'analyse associé unique. Ce certificat d'analyse devra faire apparaître les techniques analytiques ou normes utilisées pour la réalisation des différents dosages ;
- la FDS associée au produit ;
- la date limite d'utilisation du produit ;

6. CONDITIONS DE RÉCEPTION

A réception du produit, le CEA Le Ripault se réserve le droit de réaliser, dans ses installations, un contrôle des spécifications afin de vérifier la conformité aux paramètres mentionnés au point 4. En cas de litige entre le CEA et le titulaire sur une valeur trouvée lors des recettes respectives, les deux établissements procèderont à une contre analyse du paramètre incriminé afin de statuer sur la valeur à prendre à compte.
Le véhicule effectuant la livraison sur le site du CEA ne devra contenir que les produits à destination du CEA.

7. DÉLAIS

Pour chaque lot, ces contrats s'étendront sur la période 2027 - 2033.

8. RÉPONSE À L'APPEL D'OFFRES

En réponse au cahier des charges, le prestataire présentera une proposition commerciale détaillée contenant les informations listées :

- le chiffrage pour chaque lot qu'il est en capacité de fournir (coût unitaire, coût au litre, quantité unitaire) ;
- le délai maximum de livraison de chaque produit ;
- Le coût d'une opération de dépotage (lots 5 et 6) ;
- une fiche technique des conteneurs utilisés pour le conditionnement des produits et notamment les raccords associés ;
- fiche technique avec les analyses détaillées du produit (titre, teneur en eau le cas échant, quantité des résidus métalliques ou autres impuretés connues) et la technique analytique ou norme utilisée pour leur détermination.

Idéalement, un échantillon pourra être envoyé au CEA au cours de la consultation afin que celui-ci procède à ses propres analyses et vérifie que la qualité du produit lui convient.

9. CONDITIONNEMENT ET LIVRAISON

- Les conditionnements IBC doivent être adaptés aux produits chimiques stockés et transportés, notamment si ceux-ci sont corrosifs.
- Les conditionnements sont considérés conteneurs perdus par le soumissionnaire dans son offre (lots 01 à 04 inclus). Un changement de fournisseur d'IBC est autorisé, mais les diamètres et dispositifs de branchement en entrée/sortie des IBC devront être identiques afin de pouvoir être branchés sur le procédé du CEA (tuyauteries, vannes, pompes).
- Les conditionnements et transports doivent être conformes ADR pour les produits concernés. Ils doivent être réalisés suivant les préconisations du fabricant : température, hygrométrie, opacité du contenant, etc.
- Le titulaire prend à sa charge les coûts associés au transport, emballage, assurance et déchargement jusqu'à la livraison des articles au bâtiment de réception (cf. adresse ci-dessous à l'intérieur du site CEA). Le livreur doit être équipé des moyens nécessaires pour assurer la livraison sur le site. Afin d'effectuer cette livraison, le titulaire doit prévenir, a minima 10 jours ouvrés avant la livraison, le prescripteur mentionné dans la commande pour réaliser une demande d'accès au bâtiment de livraison situé à l'intérieur du site. Pour cette demande d'accès, les nom, prénom, fonction, date et lieu de naissance du livreur seront demandés au titulaire lors de la prise de rendez-vous.
- Le colis doit comporter des consignes de transport et de manutention de type « Fragile », « Haut », « Bas », etc…, suivant les règles de l'art. À l'intérieur des colis, on trouve un bordereau de livraison, comportant au minimum les informations suivantes : nom du fournisseur – numéro de la commande – nom du prescripteur – date de livraison – références des produits livrés ; ainsi que la documentation livrable (FDS, certificats d'analyses).
- Les colis sont identifiés par étiquetage avec les informations suivantes : numéro de la commande – unité demandeuse – destinataire final – point de déchargement (bâtiment n°…) – désignation succincte de la fourniture.

- La livraison donne lieu à la signature contradictoire d'un bon de livraison.

Adresse de Livraison :

CEA Le Ripault
Place Raoul Dautry
Départementale 87
Lieu-dit le Ripault
37260 MONTS

Horaire de Livraison :

Les horaires d'ouverture de la réception (02.47.34.40.36) du CEA Le Ripault sont du Lundi au Vendredi, de 8h00 à 17h00.

10. CORRESPONDANTS TECHNIQUES

Les interlocuteurs techniques en charge de l'affaire sont Marion DUVAL, Benoît MINOT et Marilyne BOUSQUET :

Marion DUVAL
- Téléphone : 02 47 34 41 67
- E-mail : marion.duval@cea.fr

Benoît MINOT
- Téléphone : 02 47 34 49 26
- E-mail : benoit.minot@cea.fr

Marilyne BOUSQUET
- Téléphone : 02 47 34 42 94
- E-mail : marilyne.bousquet@cea.fr

11. CLAUSES ENVIRONNEMENTALES

Dans le cadre de ses livraisons, le titulaire recourt autant que possible à des solutions alternatives au transport routier conventionnel (essence ou diesel) dans un objectif de minimiser leur impact en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

Les emballages utilisés pour le conditionnement seront à privilégier en matériaux recyclables.