Société : XXX

Adresse : XXX

Contact : NOM Prénom

(Mail)

CAHIER DES CHARGES

FLUIDES DE COUPE

Sommaire

[1 Conditions de consultation ……………………………………………………………………..3](#_Toc529435975)

[2 Objet de la consultation ……...…………………………………………………………………3](#_Toc529435976)

[3 Spécification du process ...……………………………………………………………………..4](#_Toc529435977)

[4 Exigences ...……………………………………………………………………………………...6](#_Toc529435978)

[5 Informations demandées ..……………………………………………………………………..8](#_Toc529435979)

Documents joints

* FDS
* Huiles de graissage et hydraulique utilisées
	+ XX
	+ XX
* Plan du site
* Schéma de la centrale de filtration
* Schéma du circuit de distribution du fluide de coupe

1. Conditions de consultation

Ce document a pour but de sélectionner le fluide de coupe qui correspond au mieux aux besoins de l’entreprise, précisés dans la suite de ce document.

Dans le cas où plusieurs produits sont préconisés, le fournisseur doit faire des offres séparées pour chaque produit qu’il est à même de proposer.

En réponse à ce CDC, il est demandé aux fournisseurs qui souhaitent faire une offre documentée :

* 1. De répondre point par point aux chapitre 4 et 5 de ce CDC, en faisant référence au numéro de § correspondant, et en étayant les réponses
	2. De transmettre le dossier technique et l’offre sous un délai d’un mois,
	3. De s’engager sur leurs réponses en cas de commande, celles-ci devenant contractuelles et mises en annexe de la commande éventuelle,
1. Objet de la consultation

[ ]  Remplacement du fluide de coupe actuellement utilisé

[ ]  Nouvelle utilisation (nouvelle machine ou nouvelle application)

[ ]  Machine existante mais usinage des nouvelles matières

1. Spécification du process

Le process décrit dans les paragraphes suivants est le process tel qu’il existe au moment de la rédaction de ce document. Les matières usinées, ainsi que leurs proportions, et les machines concernées peuvent être amenées à évoluer.

Schéma de description du process

* 1. Performance attendue

(Usure des outils, conditions de coupe, productivité, consommation actuelle du fluide, attente sur la stabilité du produit, …)

* 1. Description du process de production

Cette liste n’a pas vocation à être exhaustive.

* + 1. Matières usinées
		2. Liste des machines concernées
		3. Opérations d’usinage réalisées
		4. Volume d’huile en circulation

* + Bacs des machines : XXX
	+ Tuyaux machine : XXX
	+ Tuyauterie principale : XXX
	+ Cuve de la centrale de filtration : XXX

Le volume total d’huile estimé est XXX.

* + 1. Huile hydraulique/ graissage, autres huiles d'usinage

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Référence | Huile hydraulique/ graissage | Fournisseur | Volume d’achat année | Machines concernées |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Fréquence d’appoint : ….

Commentaires : Dans certaines machines, une quantité non négligeable de ces huiles hydrauliques / de graissage passe dans le fluide de coupe.

* + 1. Outils de coupe

Matière et revêtement

* + 1. Conditions de coupe

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Pièce |  |  |  |
| Matière |  |  |  |
| Opération d’usinage |  |  |  |
| Référence outil |  |  |  |
| Vitesse de coupe (Vc) |  |  |  |
| Avance (f) |  |  |  |
| Fréquence de changement de l’outil  |  |  |  |

* + 1. Cadence de production
		2. Consommation du fluide de coupe actuelle

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Référence | N | N-1 | N-2 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

* + 1. Solvants utilisés

Solvant de dégraissage actuellement utilisé dans notre machine à dégraisser : XXX.

Le produit proposé devra donc être compatible avec le solvant et la machine à laver.

* + 1. Volume d’huile par an en destruction
	1. Description des équipements périphériques
		1. Collecte et distribution unitaire ou centralisée
		2. Conditions d’aspersion
		3. Procédé de filtration
		4. Refroidissement
		5. Système d'aspiration des brouillards d'huile
		6. Climatisation des locaux
		7. Système de gestion des copeaux
	2. Pratiques internes
		1. Maintenance
		2. Critères des appoints
		3. Récupération des huiles
		4. Pratiques du suivi des huiles
		5. Personnel dédié au suivi des huiles
	3. Niveau de connaissances en interne sur les fluides de coupe
		1. Formations suivies
		2. Personnel sensibilisé
	4. Problèmes observés sur le produit actuel

(Stabilité, odeur, dermatites de contact,…)

* 1. Politique HSE de l’entreprise

(+ Substances interdites dans l’entreprise)

1. Exigences

Le fournisseur doit proposer un produit compatible avec le process de décrit au § 3.

* 1. Exigences Process
		1. Garantie sur la performance attendue du produit

Le fournisseur doit s’engager durablement sur la performance annoncée.

* + 1. Compatibilité avec les matériaux usinés

Le produit proposé devra être compatible avec les matériaux utilisés (§ 3.2).

En cas de problème il doit faire les réserves nécessaires.

* + 1. Compatibilité avec les huiles utilisées

Le produit proposé devra être compatible avec les huiles de graissage et d’hydraulique utilisées pour l’application (cites au § 3.2).

En cas de problème il doit faire les réserves nécessaires.

* + 1. Compatibilité avec les équipements existantes

Le fournisseur doit s’engager sur la compatibilité du fluide proposé avec les équipements existants dans l’atelier (citées au § 3.3).

Il doit donner des éléments permettant de s’assurer que le risque de corrosion est exclu.

En cas de problème il doit faire les réserves nécessaires.

* + 1. Compatibilité avec les équipements périphériques

Le fournisseur doit s’engager sur la compatibilité du fluide proposé avec les équipements périphériques existants dans l’atelier (citées au § 3.2).

En cas de problème il doit faire les réserves nécessaires.

* 1. Exigences Réglementaires

Le produit doit être conforme aux réglementations et normes suivantes :

* + Directive REACH sur les substances chimiques,
	+ Directive Européenne RoHS 2002/95/CE concernant la restriction de l'utilisation de certaines substances dangereuses,
	+ Règlement CLP,
	+ Textes de référence de l’Assurance Maladie – Risques Professionnels (CNAM et INRS) : Recommandation CARSAT R.451, GV16, Note Documentaire de l’INRS ND2356 et le guide ventilation n°6 (ED972) chapitre 4.1 Contrôle chimique et biologique des fluides de coupe,
	+ Directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail (Produit CMR).

Le fournisseur s’engage d’avertir le plutôt possible à la société de tout changement de formulation (huile base et/ou additifs) ou de désignation et, de transmettre la nouvelle FDS et FT en indiquant les changements.

* 1. Exigences HSE

Pour les huiles entières, le fournisseur s’engage à fournir un produit avec une teneur connue et réduite en BaP. Il s’engage également à proposer dans les prestations un suivi de l’huile incluant le dosage du BaP et à alerter l’entreprise en cas d’anomalie. Il est nécessaire d’indiquer la méthode d’analyse (La méthode de référence est présentée dans la note documentaire INRS ND2356 et/ou la publication INRS dans « Journal of Chromatography A, 1142 (2007), 164-171).

Le fournisseur s’engage à suivre l’enrichissement en BaP à minima une fois par an.

Si le produit contient des substances allergènes ou à risques, il faudra les indiquer dans le dossier technique.

Le fournisseur doit indiquer les mesures de prévention pour stocker, manipuler et utiliser le produit proposé sans risques.

* 1. Limites de responsabilité
		1. Limite de la responsabilité du fournisseur

XXXX

* + 1. Responsabilité de l’industriel

XXXX

1. Informations demandées
	1. Caractéristiques techniques du fluide de coupe proposé

Le fournisseur devra expliquer son choix et intégrer dans son offre la FDS (Fiches de Données de Sécurité) et FT du produit proposé. Si des limitations techniques existent, le fournisseur doit les indiquer.

En sus des informations réglementaires obligatoires, le fournisseur doit indiquer :

* + La nature et la provenance de l’huile de base utilisée pour formuler le produit proposé (huile minérale neuve, base régénérée, …), Il faudra aussi indiquer les réglés de traçabilité mise en place pour garantir la formulation,
	+ La présence des substances allergènes connues par le formulateur,
		- Indiquer le nom de substance
	+ La présence des substances à risques (cancérogènes ou CMR),
		- Indiquer le nom de la substance et sa teneur dans le produit proposé

Pour évaluer les risques chimiques du produit, les éléments transmis seront communiqués à la médicine du travail. Le traitement de l’information sera réalisé dans le cadre strict de la confidentialité.

* 1. Liste de préconisations pour le bon usage du produit
		1. Phase d’essai

Afin de valider le produit proposé sur les conditions propres de l’entreprise, il faudra indiquer :

* Protocole d’essai
* Durée de la phase d’essai
	+ 1. Nettoyage du circuit du fluide de coupe avant le remplissage
* Protocole de nettoyage (machine, centrale, tuyauterie, …)
* Produit de nettoyage préconisé (Conditions d’utilisation, EPI)
	+ 1. En fonctionnement
* Manipulation du produit par les opérateurs
* Limites et des contraintes d’utilisation technique connues du produit par rapport à l’application
* Suivi du fluide de coupe
	+ - Paramètres à suivre
		- Méthodes d’analyse des paramètres sélectionnés
		- Fréquence du suivi
		- Points de prélèvement
	+ Ajout des additifs
		- Définition des critères d’ajout des additifs
	+ Volume d’ajout des additifs
	+ Mode opératoire pour la manipulation du produit
	+ Risques pour les opérateurs et le process lors de l’ajout du produit
	+ Conditions de stockage

Une liste des actions recommandées de maintenance et de suivi du produit, réalisables par l’entreprise, est à fournir avec l’offre.

Il est aussi demandé d’une liste des actions de suivi du produit, avec intervention du fournisseur ou d’un laboratoire agréé par lui, est à fournir avec l’offre. Un chiffrage de ces actions doit être fourni.

* 1. Capacité à suivre le produit

Un plan de surveillance du fluide de coupe doit être proposé en détaillant les points suivants :

* + Paramètres à suivre
	+ Méthodes d’analyse des paramètres sélectionnés
	+ Plan de prélèvement
	+ Proposition d’une fiche de suivi
	+ Plan d’actions au cas d’une dérive

Le fournisseur doit indiquer les moyens qui comptent pour analyser le produit :

* + Méthodes normalisées
	+ Méthodes classiques – maison-
	1. Capacité à conseiller l’entreprise

Le fournisseur doit indiquer les ressources internes pour former et accompagner l’entreprise au cas des problèmes techniques.

* 1. Capacité d’intervention
		1. Typologie d’intervention (conseil et analyses)
	2. Formation

La formation nécessaire à l’utilisation dans les meilleures conditions les produits est à définir dans l’offre.

Le contenu et les conditions de réalisation sont également à préciser pour les différents niveaux requis :

* + Acquisition des connaissances de base,
	+ Acquisition des compétences pour le suivi du produit en utilisation
	1. Prix des produits

Le fournisseur devra communiquer le prix des produits en différenciant les points suivants :

* + Coût du fluide de coupe (€/kg)
	+ Cout du conditionnent
	+ Coût du transport