

MDPA

Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines.
Avis de Pré-information

DEPARTEMENT DU HAUT RHIN



Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines. (Mission d'Opérateur Minier)

Avis de pré-information

Conformément à l'article R2131-1 du code de la commande publique, les MDPA font connaître leur intention de passer un marché par la publication, d'un avis de préinformation afin de susciter la plus large concurrence sur le futur Appel d'Offres.

Les entreprises intéressées pour une candidature peuvent se faire connaître auprès du maître d'ouvrage MDPA en envoyant un mail à Stéphanie Zampieri : contact@achats-economiz.com (préciser dans l'objet : MDPA - Mission d'opérateur Minier).

Ils seront ensuite informés par écrit, dès publication de l'appel d'offres, que l'appel à candidature est ouvert.

Identifiant:

MDPA - MINES DE POTASSE D'ALSACE

Avenue Joseph Else

68310 WITTELSHEIM

FRANCE

Tél. : +33 3 89 57 87 12

SIRET 38116674300017 / RCS Mulhouse B 381 166 743

PREINF

Avis de pré-information

Document : PREINF

Numéro de document : 01

Indice : Rev0

Table des matières

1- Lexique	3
2- Contexte général et objet du marché	4
2.1 - Généralités	4
2.2 - Procédure de passation du Marché	5
2.3 - Nature des prix	5
2.4 - Critères de sélection du Titulaire	5
3- Caractéristiques succinctes du site	6
3.1 Les installations du jour	6
3.2 Les 2 puits d'accès	7
3.3 Les voies et galeries du fond	8
3.4 L'atmosphère au fond	11
4- Découpage	11
4.1 - Installations d'extraction	11
4.2 - Galeries et matériels du fond	12
4.3- Energie, réseaux	12
5- Caractéristiques de la mission	13
5.1 Autonomie	13
5.2 Décomposition de la mission	13
5.2 Disponibilité	13
5.2 Chiffres clés de la maintenance	14
5.3 Cantonnements	14
6- Les intervenants sur le site	14
7- Contraintes diverses	15
7.1 La langue	15
7.2 Sécurité sociale des travailleurs étrangers	15

MDPA

Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines.
Avis de Pré-information

1- Lexique

Termes miniers

La cage	Mobile de transport des personnes et des matériels dans le puits Joseph
Recette Jour et fond	Il s'agit de la zone d'encagement / décagement dans la cage
Cordée	Opération de montée/descente entre Jour et Fond de la cage
Le Jour	La zone de surface du site appartenant au Maître d'Ouvrage
Le Fond	La zone au fond du site, à partir de la recette fond
Extraction	Fonction de transport vertical des personnes et des colis dans les puits
Encagement Décagement	- Mise en place et sortie des colis dans la cage
Les parements	Murs des galeries, parois latérales des galeries
La couronne ou le toit	le plafond des galeries
Le sol ou le mur	le sol des galeries
Aérage principal	Aérage général de la mine, assuré par le Maître d'Ouvrage ou son Opérateur minier
Aérage secondaire	Aérage des chantiers en cul de sac du Titulaire. Il est assuré par le Titulaire au moyen des gaines de ventilation et de ventilateurs aspirants ou soufflants
EDZ	Excavation damaged zone
Exhaure	Pompage de l'eau éventuelle du fond

2- Contexte général et objet du marché

2.1 - Généralités

L'État a décidé la fermeture définitive du site StocaMine de stockage de déchets ultimes situé dans les installations souterraines de la mine Joseph-Else de la société des Mines de Potasse d'Alsace (MDPA) à WITTELSHEIM (68).

Les MDPA sont une entreprise publique dont l'Etat est actionnaire unique. L'État finance les MDPA pour réaliser les travaux de fermeture du stockage et la maintenance des installations et des voies pendant ces travaux. MDPA est le Maître d'Ouvrage de ces opérations.

Les déchets sont stockés dans des blocs fermés hermétiquement et les opérations de confinement sont enclenchées. Elles consistent à isoler le site de stockage (qui correspond aux blocs représentés sur le schéma du § 3.3) en créant 12 bouchons d'isolement avec les galeries d'accès¹ au stockage et en remblayant les blocs vides et les galeries avec environ 100 000 m³ de béton et de sel.

A la fin du confinement, prévue pour juillet 2025, le démantèlement des installations et la fermeture définitive du site clôtureront les opérations.

Par cet avis de préinformation, **le maître d'ouvrage souhaite présenter la mission d'opérateur Minier qu'il enclenchera en fin d'année 2020**

Cette mission consistera, sur toute la durée du confinement, à prendre en charge de manière autonome, l'ensemble des fonctions de conduite et de maintenance des installations en surface et au fond ainsi que l'entretien des voies souterraines.

Ni le confinement, ni le démantèlement ne font partie de cette mission d'opérateur minier.

Cet avis ne constitue pas un appel d'offre et les données indiquées sont succinctes. Elles seront largement détaillées dans le dossier d'appel à candidatures

La mission faisant appel à un large panel de compétences, le marché sera fractionné en plusieurs lots susceptibles d'être attribués séparément et de donner lieu, chacun, à l'établissement d'un marché distinct. Les entreprises seront libres de répondre à un ou à plusieurs lots.

¹ Chaque bouchon aura environ 50 mètres de longueur

MDPA

Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines.
Avis de Pré-information

2.2 - Procédure de passation du Marché

La procédure retenue est la procédure concurrentielle avec négociation (marché de travaux à prix mixtes).

La consultation se déroulera de la manière suivante :

1. Diffusion du présent avis de pré-information
2. Diffusion d'un appel à candidatures
3. Diffusion du dossier de consultation des entreprises
4. Remise et évaluation des offres
5. Négociation et attribution

L'attribution est prévue pour janvier 2021

2.3 - Nature des prix

Le marché sera un marché de travaux à prix mixtes constitué :

- **D'un forfait mensuel de maintenance et d'entretien.** Ce forfait sera indexé sur l'activité du site : nombre de km de galeries à entretenir, nombre de postes hebdomadaires d'activité du confinement, etc.

Il comprend la main d'œuvre avec les matériels, outils, équipements dont elle a besoin.

MDPA est toutefois disposé à céder au Titulaire, gratuitement, mais en l'état, ses machines minières (machine de creusement et de rabassenage, boulonneuse ...)²

Ce forfait exclut les matériaux, pièces et consommables utilisés qui seront facturés à prix coûtant à MDPA. Des règles d'antigasillage seront mises au point, dans le dossier de consultation, et assorties d'une incidence financière.

- **De prix à bordereau** pour exécuter des travaux hors forfait

Un coefficient de peines et soin sera défini pour exécuter, en dépenses contrôlées, d'éventuels travaux, non encadrés par le bordereau,

2.4 - Critères de sélection du Titulaire

La mission d'opérateur minier autonome requiert des ressources et des compétences qui seront évaluées lors du jugement des candidatures et des offres.

Le règlement de la consultation (qui sera produit lors de l'appel à candidatures) précisera ces critères, qui porteront notamment sur les points clés suivants :

- Capacité à prendre en charge la mission en complète autonomie.

² Une liste précise sera portée dans l'appel à candidatures

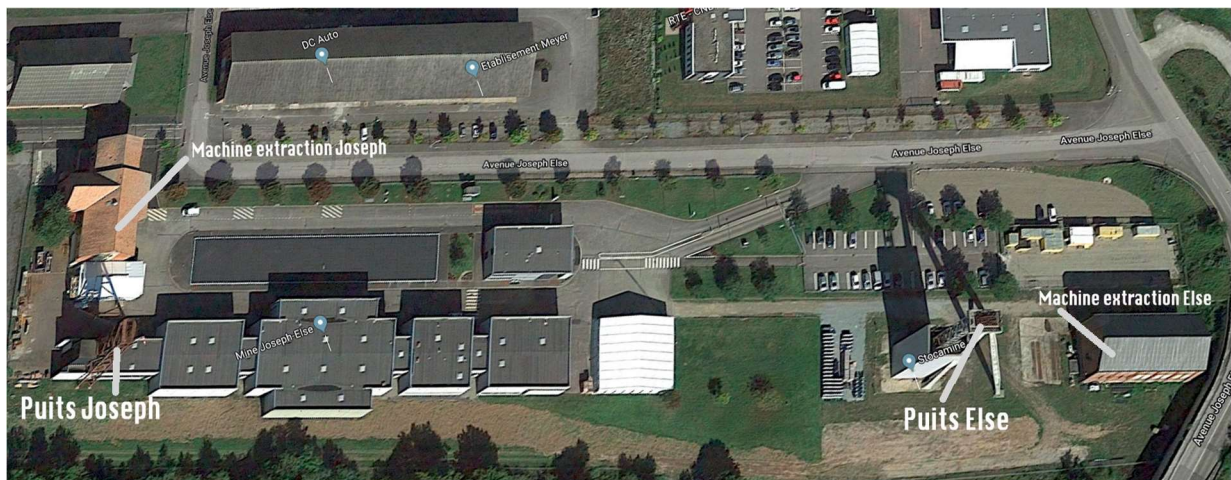
MDPA

Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines.
Avis de Pré-information

- Expérience convaincante et spécifique des personnels pour réaliser la mission d'opérateur minier sur les fonctions décrites plus loin.
- Présence d'une cellule aguerrie capable de prendre en charge la bonne gestion de la mission (interlocuteur MDP, pilotage, coordination, méthodes, planification, sécurité, procédures, contrôle, qualité, achats...).

3- Caractéristiques succinctes du site

3.1 Les installations du jour



3.2 Les 2 puits d'accès

- **Le Puits Joseph** a été foncé jusqu'à une profondeur de 531,1 m et possède une recette Jour et une recette fond. Il est utilisé pour l'apport en air frais dans la mine et pour le transport du personnel et du matériel.

Le puits Joseph est utilisé pour le transport des personnes, des colis, des matériels et équipements.



La machine d'extraction entraîne une cage et son contrepoids. C'est une poulie Koepe, bicâble de diamètre 27 mm, avec moteur de 410 kw.

- **Le Puits Else** a été foncé jusqu'à une profondeur de 489,2 m et possède une recette jour et une recette fond. Ce puits constitue le puits de retour d'air et sert également de puits de secours

MDPA

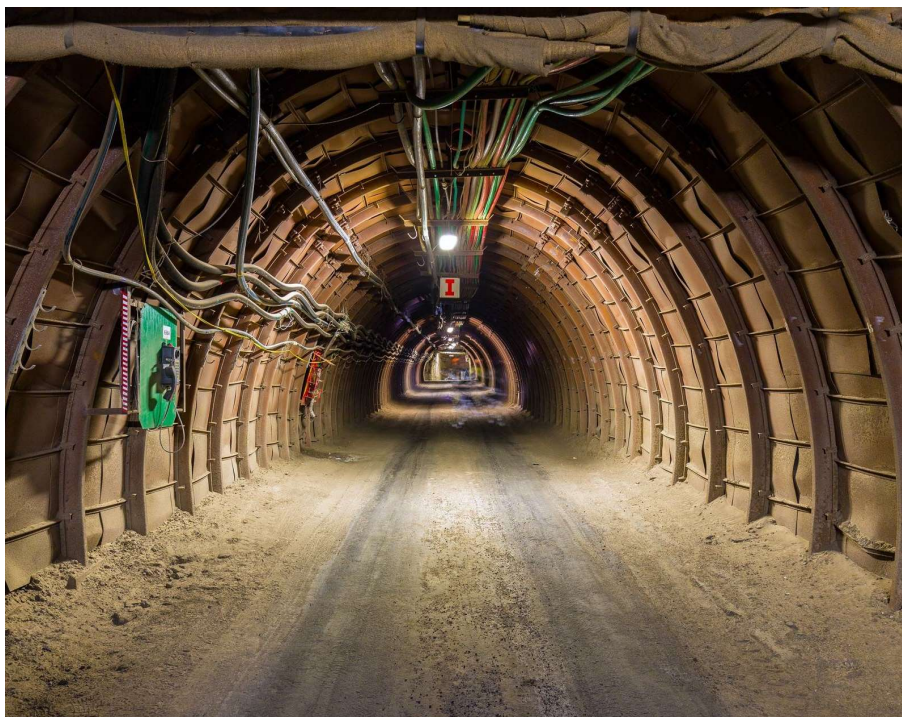
Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines.
Avis de Pré-information



La machine d'extraction entraîne 2 cages en opposition. Les caractéristiques sont les suivantes :

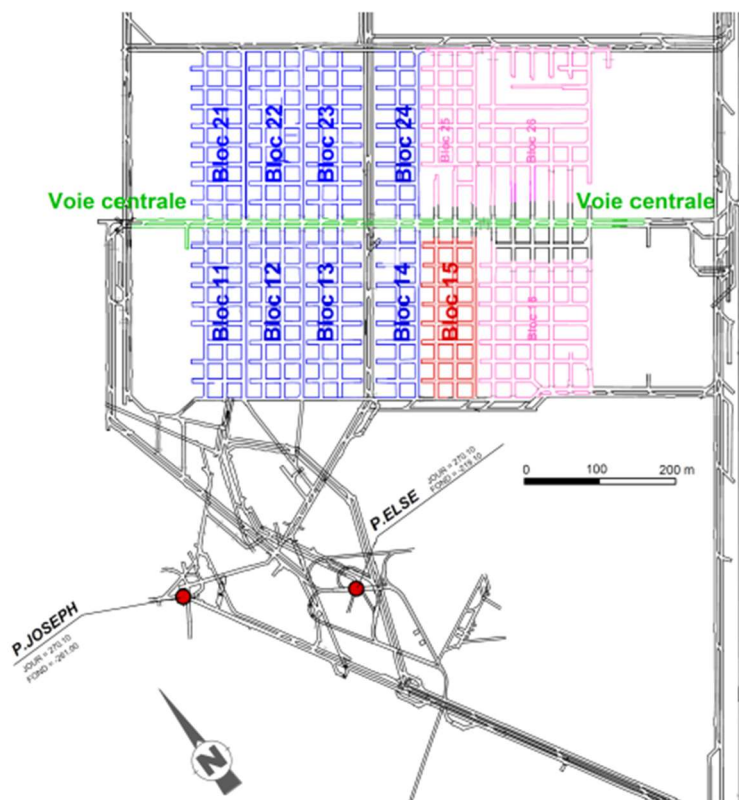
- Vitesse de déplacement des mobiles bridée à 2 m/s
- Câbles clos, diamètre 41,2 mm, masse métrique 9,6 kg/m
- Puissance installée 828 kW CC

3.3 Les voies et galeries du fond



MDPA

Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines.
Avis de Pré-information



MDPA

Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines.
Avis de Pré-information

Creusées dans le sel gemme, les galeries se situent à environ 550 m de profondeur. L'extrémité Sud-Est est légèrement plus élevée que l'extrémité Nord-Ouest (-240 m contre -295 m).

Dimensions approximatives des voies et galeries :

Voies d'accès : 3.8 m de largeur, 2.8 m de hauteur

Allées : 5.5 m de largeur, 2.8 m de hauteur

Recoupes : 5.5 m de largeur, 2.8 m de hauteur.

Il y a environ 15 km de voies et galeries à entretenir. Elles sont creusées dans du sel gemme (dureté d'environ 30 à 35 MPA) avec alternance de bancs de marnes.

La longueur totale des galeries à entretenir se réduira au fur et à mesure de l'avancée des travaux de confinement

La convergence évolue de 1 à 8 cm par an (à l'horizontale comme à la verticale) et nécessite des opérations de renforcement du soutènement et de remises à section nominale.

3.4 L'atmosphère au fond

L'atmosphère de la mine est relativement sèche (humidité d'environ 40%) avec une température comprise entre 15 et 30°C en fonction de la distance au puits d'entrée d'air, le tout en milieu salin. L'aérage total dans la mine est d'environ 100 m³/s. Le site de stockage est dans un régime épisodiquement grisouteux.

4- Découpage

La mission d'opérateur minier portera sur la maintenance et l'entretien de trois fonctions différentes du site. L'allotissement du Marché s'inspirera de ce découpage.

4.1 - Installations d'extraction

Structures de l'extraction	Prestations forfaitaires	Maintenance des structures en tête de puits (chevalement, molettes, faux carré).
	Prestations exclues	Les travaux de maçonnerie et de VRD
Machines d'extraction	Prestations forfaitaires	Conduite des 2 machines de puits Maintenance mécanique, hydraulique et pneumatique des machines de puits et du treuil de secours. Maintenance automatisme, régulation, câblage, instrumentation des machines de puits (au jour comme au fond). Maintenance des bâtiments d'extraction (accès, ventilation, chauffage, climatisation, sécurité incendie/intrusion)
Puits et recettes		Prises en charge des opérations d'encagement et de décagement Entretien des puits (cuvelage, structure, câbles)
Contrôles		Contrôle réglementaire des installations (conformément au RGIE et aux prescriptions des organismes de contrôle mandatés par MDPa).
Divers	Prestations hors forfait	Modifications sur les équipements qui ne relèvent pas de l'entretien réalisées par le biais courant (le remplacement des composants obsolètes fait partie de de demandes de l'entretien courant).
	travail	Aménagements éventuels dans les bâtiments machine (chemin de câble, traversées de câbles, huisseries, étagères...)

MDPA

Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines.
Avis de Pré-information

4.2 - Galeries et matériels du fond

Galeries du fond et machines minières	Prestations forfaitaires	Contrôle périodique du soutènement Cintrage Renforcement quand nécessaire du soutènement Remise à section quand nécessaire des galeries Maintenance au fond des machines minières Maintenance des portes et barrages d'aérage Entretien des réseaux du fond (air comprimé, eau, exhaure)
	Prestations exclues	Toutes celles réalisées par le titulaire du marché confinement
	Prestations hors forfait réalisées par le biais de demandes de travail	Interventions minières demandées par des tiers et qui ne relèvent pas de l'entretien minier. Installation, repli du mètre courant de réseau (tuyauteries, gaines, câbles) Creusement soutènement éventuel de nouvelles galeries Modifications sur les machines qui ne relèvent pas de l'entretien courant.

4.3- Energie, réseaux

Energie et réseaux	Prestations forfaitaires	Maintenance des stations électriques au jour et au fond, du groupe générateur de secours, de la station des compresseurs Maintenance de distribution électrique et câbles (Toutes tensions présentes sur site) au jour et au fond. Réparation des équipements électriques du fond (ATEX Gr1) Maintenance, au jour, des réseaux air comprimé, eau industrielle et exhaure, Maintenance du ventilateur d'aérage principal et de ses équipements Maintenance du réseau de télésurveillance Jour et Fond et du télévigile
	Prestations exclues	Sans objet
	Prestations hors forfait réalisées par le biais de demandes de travail	Modifications sur les équipements qui ne relèvent pas de l'entretien courant (le remplacement des composants obsolètes fait partie de l'entretien courant).

5- Caractéristiques de la mission

5.1 Autonomie

Le Maître d'Ouvrage délègue, dans la limite du cadre réglementaire, sa responsabilité au Titulaire qui devra, en toute autonomie, organiser et planifier ses interventions. Le Titulaire assurera également la conception de ses travaux (méthodes, plans de fabrication, modes opératoires).

Le Titulaire étant chargé du contrôle réglementaire des installations, des puits (cuvelage, machine, câbles, ...) et des galeries (soutènement, réseaux...), il devra assurer, de sa propre initiative, l'enclenchement des travaux nécessaires au traitement des non-conformités et des situations à risques.

5.2 Décomposition de la mission

Phase 1 Pendant les trois premiers mois de la mission le titulaire devra :

- S'approprier la réglementation et les bonnes pratiques en vigueur sur le site.
- Mettre au point ses carnets de formation (à partir d'un fond documentaire disponible)
- Organiser les postes de travail et former ses personnels (formation initiale).

Phase 2 Pendant les trois mois suivants, le titulaire devra s'organiser pour que ses équipes soient en recouvrement avec les personnels du titulaire du marché existant qui prend fin le 30/06/21). Il définira lui-même le planning du recouvrement.

Phase 3 A partir du 01/07/21, le titulaire est à 100 % opérationnel et prend en charge les missions qui lui incombent.

5.2 Disponibilité

Les prestations objet de ce marché obéissent à des contraintes clés :

- Respecter strictement les prescriptions réglementaires du RGIE et code du travail
- Assurer la circulation de personnel et de matériel entre le jour et le fond avec une disponibilité à 100% sur les périodes suivantes :
Pour le puits Joseph : de 6h00 à 21h00, avec la maintenance qui débute à 1h30 et se termine à 6 heures.
Pour le puits Else : en continu, du lundi 6h00 au jeudi 21h00 à l'exception d'un arrêt de maintenance quotidienne de 1h30
- Assurer une disponibilité à 100% de l'énergie et des réseaux (air comprimé, eau) sur toutes les périodes d'activité des chantiers de confinement
- Programmer les travaux de maintenance de manière à ne jamais gêner les opérations menées sur les chantiers de confinement

Nota : les horaires sont indiqués à titre indicatif
--

MDPA

Conduite et maintenance d'installations de surface et souterraines. Entretien de voies souterraines.
Avis de Pré-information

5.2 Chiffres clés de la maintenance

En 2019, l'ordre de grandeur de la main d'œuvre (hors encadrement) nécessaire pour assurer la mission d'opérateur minier est la suivante :

Installations d'extraction :	15 à 20 hommes poste
Galeries et matériels du fond :	6 à 8 hommes poste
Energie, réseaux :	3 à 4 hommes poste

Avertissement : la quantité d'hommes poste indiquée au-dessus ne correspond, en aucun cas, à une exigence quelconque de MDPa.

Il s'agit d'un nombre indicatif que les candidats doivent être prêts, le cas échéant, à fournir pour assurer le forfait maintenance et les divers travaux sur site.

Le besoin 2021 - 2025 sera plus faible que 2019 (moins de galeries à entretenir, moins de travaux hors forfait à réaliser).

Le dossier de consultation précisera ces besoins.

5.3 Cantonnements

MDPA louera les cantonnements nécessaires au titulaire (bureau, ateliers, magasins, douches, sanitaires, réfectoire). Le montant de la location sera précisé dans le DCE

6- Les intervenants sur le site

Les travaux du Titulaire de ce Marché sont réalisés en coactivité avec d'autres intervenants :

- Les équipes du Maître d'ouvrage MDPa et de ses sous traitants qu'il mandate
- Le délégué Mineur
- L'entreprise (BOUYGUES) chargée du confinement du Site
- Le Maître d'Oeuvre (INGEROP) chargé du suivi du chantier de confinement
- Le préventeur (APAVE) chargé notamment de la coordination de sécurité et de protection de la santé des travaux de confinement
- Les titulaires de marchés périphériques (divers travaux de bétonnage, réfection bétons ou VRD, électricité...)

7- Contraintes diverses

7.1 La langue

La langue du contrat comme celle du chantier est le Français. Ce qui signifie que chaque équipe opérationnelle doit avoir un chef d'équipe parlant le français, ou, pour le moins, avoir un opérateur parlant le français.

Les éventuels travailleurs isolés doivent parler le français.

La connaissance du Français pour tout le personnel doit être suffisante pour comprendre la signalisation et les instructions verbales de sécurité qui leur sont données (mise en sécurité, évacuation, etc...)

7.2 Sécurité sociale des travailleurs étrangers

Le Titulaire prend à sa charge l'ensemble des coûts induits par le surcoût de cotisations sociales du fait par l'activité de ses salariés en France