



Société des Mines de Phosphates
SOMIPHOS Spa. Filiale du Groupe SONAREM spa
Installations Portuaires Annaba

CAHIER DES CHARGES

**CONCEPTION ET MONTAGE
D'UN NOUVEAU CONVOYEUR A BANDE
1000mm X 73.75M
CONVOYEUR A BANDE T16
IPA. SOMIPHOS ANNABA
ANNEE 2024**

Installations Portuaires de SOMIPHOS Spa

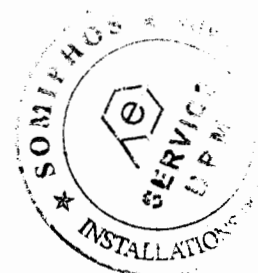
Quai Sud, Port Maritime, Annaba - 23000, Algérie

Référence : N°17/BPM/2024



Sommaire

- ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHE
- ARTICLE 2 : MODE DE PASSATION
- ARTICLE 3 : CONDITION D'ELIGIBILITE
- ARTICLE 4 : VISITE SUR SITE
- ARTICLE 5 : PRESENTATION DES OFFRES
- ARTICLE 6 : DUREE DE PREPARATION DES OFFRES
- ARTICLE 7 : DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENTS
- ARTICLE 8 : DATE ET HEURE LIMITEES DE DEPOT DES OFFRES
- ARTICLE 9 : DEPOT DES OFFRES
- ARTICLE 10 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES
- ARTICLE 11 : MODIFICATIONS DU DOSSIER DE LA CONSULTATION
- ARTICLE 12 : PRESENTATION DES DOCUMENTS ET LANGUE UTILISEE :
- ARTICLE 13 : DATE DE VISITE DU SITE
- ARTICLE 14 : DELAI D'EXECUTION
- ARTICLE 15 : MODALITES DE PAIEMENT
- ARTICLE 16 : RECEPTION (PROVISOIRE & DEFINITIVE)
- ARTICLE 17 : GARANTIE
- ARTICLE 18 : CRITERES D'EVALUATION : (SYSTEME DE NOTATION)
- ARTICLE 19 : CARACTERISTIQUES ET DESCRIPTIONS TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT EXISTANT
- ARTICLE 20 : ETENDUE DES TRAVAUX
- ARTICLE 21 : PENALITES DE RETARD ET SANCTIONS
- ARTICLE 22 : OBLIGATIONS TECHNIQUES DU SOUMISSIONNAIRE
- ARTICLE 23 : LIMITES DES LIVRABLES
- ARTICLE 24 : REVISION DES PRIX
- ARTICLE 25 : FORCE MAJEURE
- ARTICLE 26 : ASSURANCES
- ARTICLE 27 : CLAUSES SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES
- ARTICLE 28 : CONFIDENTIALITE ET SECRET
- ARTICLE 29 : PREFERENCE NATIONALE
- ARTICLE 30 : INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REPLI



Article 1 : OBJET DU MARCHE

Le présent cahier des charges porte sur l'avis de consultation pour:

LA CONCEPTION ET LE MONTAGE D'UN NOUVEAU CONVOYEUR A BANDE 1000 x 73.75 CONVOYEUR A BANDE T16

dans le but d'éliminer tous les défauts mécanique ; de tension de bande et de la charpente porteuse du T16 situé sur les installations de chargement poste 19 ; IPA SOMIPHOS ; PORT- QUAI SUD -ANNABA.

Article 2 : MODE DE PASSATION

Le présent cahier des charges est passé sur la base d'un avis de consultation selon la procédure adaptée de commandes internes des passations des marchés de SOMIPHOS p11V06, et conformément à l'article 31.02 A02.

Article 3 : CONDITION D'ELIGIBILITE

Les soumissionnaires doivent être des entreprises algériennes régulièrement constituées, inscrites au registre de commerce et disposant d'une expérience avérée dans des projets similaires

Il s'adresse exclusivement aux entreprises spécialisées dans la conception, la fabrication, l'installation et la maintenance de convoyeurs à bande industriels à forte charge, qualifié et certifié à l'exécution de l'objet de la consultation.

Article 5 : PRESENTATION DES OFFRES

Les offres doivent comporter :

- a. Dossier de candidature
- b. Une Offre Technique ;
- c. Une Offre Financière.

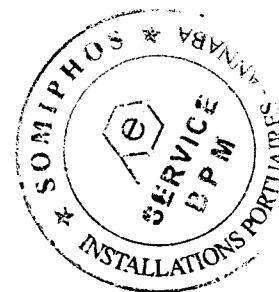
Insérées dans des enveloppes séparées et cachetées, indiquant la dénomination de l'entreprise, la référence et l'objet de la consultation ainsi que la mention « dossier de candidature » « offre technique » ou « offre financière », selon le cas. Ces enveloppes sont mises dans une autre enveloppe cachetée et anonyme, comportant la mention :

« A n'ouvrir que par la commission d'ouverture des plis et évaluation des offres »

Objet : **CONCEPTION ET MONTAGE D'UN NOUVEAU CONVOYEUR A BANDE
CONVOYEUR A BANDE T16**

a. Dossier de candidature

- Registre de commerce ; et/ou statuts de l'entreprise
- Liste des moyens humains affecté au projet et toutes les pièces justifiants l'appartenance du personnel à l'entreprise (affiliation CNAS...);
- C20
- NIF
- Extrait de rôle valide.
- Attestation de dépôt des comptes sociaux pour les sociétés.
- Certificat de classification et de qualification.



b. Offre technique contient :

- Le cahier des charges portant à la dernière page, la mention manuscrite « **Lu et accepté** » ;
- Le délai de réalisation ou de livraison.
- Planning de réalisation avec une garantie.
- Références professionnelles justifiées par des attestations de bonne exécution des projets réalisés par les entreprises publiques /économiques dans les domaines industriels similaires à ceux prévus ;
- P.V de visite du site IPA –SOMIPHOS-ANNABA

c. Offre financière contient :

- La lettre de soumission (selon modèle) dûment remplie, datée, signée par le soumissionnaire
- Le bordereau des prix unitaires ,dûment rempli, daté et signé portant cachet et griffe par le soumissionnaire ;
- Le devis quantitatif et estimatif, dûment rempli, daté et signé portant cachet et griffe par le soumissionnaire ;

Article 6 : DUREE DE PREPARATION DES OFFRES

La durée de préparation des offres est fixée à **vingt-cinq 25 jours** à compter de la date de la visite technique.

Article 7 : DEMANDE D'ECLAIRCISSEMENTS

Tout soumissionnaire qui souhaite obtenir des éclaircissements au sujet du cahier des charges, peut en faire une demande écrite ou par courrier via les coordonnées suivantes :

Tél : 07 83 07 16 46

E-MAIL : somiphosipa.struct.contrac@gmail.com

Adresse : **INSTALLATIONS PORTUAIRES SOMIPHOS, Spa**

QUAI SUD PORT MARITIME ANNABA 23000 ALGERIE

IPA /SOMIPHOS répondra par écrit à toute demande d'éclaircissement qu'elle aura reçue, trois jours au moins avant la date limite fixée pour le dépôt des offres.

Article 8 : DATE ET HEURE LIMITES DE DEPOT DES OFFRES

Le service contractant doit recevoir les offres à l'adresse spécifiée ci-dessus. Selon la date et l'heure fixées dans la lettre de consultation.

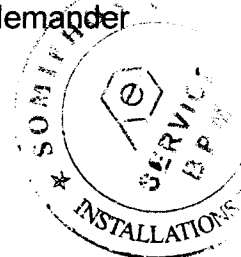
Le service contractant a toute latitude pour prolonger le délai de remise des offres en modifiant la consultation, dans ce cas tous les droits et toutes les obligations du service contractant et de soumissionnaires auparavant liés au délai initial seront liés au nouveau délai.

Article 9 : DEPOT DES OFFRES

Les offres doivent être déposées au niveau du secrétariat du service contractant, à la date et avant l'heure limite de dépôt de l'offre.

Article 10 : DELAI DE VALIDITE DES OFFRES

La période de validité des offres est Soixante (60) jours calendaires à compter de la date de la réception des offres Exceptionnellement, le Service Contractant pourra demander



aux soumissionnaires de proroger la durée de validité de leurs offres, ceci avant l'expiration de la période initiale de validité des offres.

Sa demande et les réponses qui y seront faites, devront être notifiées par écrit.

Dans le cas de l'entreprise attributaire, le délai de validité des offres est prorogé systématiquement, d'un mois supplémentaire.

Article 11 : MODIFICATIONS DU DOSSIER DE LA CONSULTATION

Le service contractant peut, à tout moment avant la date de remise des offres, modifier ou annulé par voie rectificative le dossier de la consultation.

Article 12 : PRESENTATION DES DOCUMENTS ET LANGUE UTILISEE

- Les documents et les écrits doivent être présentés sur supports en papier et sur support numérique (si c'est possible) ;

- Toutes les autres formes de présentation restent permises (simulation en 3D, vidéo, photos, ...etc.) ;

- Le contrat et autres documents et/ou support seront rédigés en langue **Arabe ou Française**.

Article 13 : DATE DE VISITE DU SITE

Les soumissionnaires **doivent** visiter le site objet du présent Cahier des Charges aux fins d'élaborer leur soumission en connaissance de cause, Selon la date et l'heure fixées dans la lettre de consultation.

En tout état de cause, le Soumissionnaire, en sus de la visite, peut consulter sur place la documentation disponible et se réunir avec les principaux opérateurs et responsables concernés par le projet en question.

Un PV de visite doit être établi et intégré dans l'offre technique.

Article 14 : DELAI D'EXECUTION

La livraison des fournitures avec installation et mise en service, objet du présent Cahier des Charges, ne doit en aucun cas dépasser la durée prévue dans l'offre.

Article 15 : MODALITES DE PAIEMENT

Le paiement s'effectuera comme suit :

↓ **90%** du montant global lors de la réception provisoire (sur présentation d'une facture accompagnée approuvée par IPA/SOMIPHOS).

↓ **10 %** retenue de garantie libérable à compter réception définitive.

Sur présentation d'un chèque ou d'un virement bancaire.

Article 16 : RECEPTION (PROVISOIRE & DEFINITIVE)

La réception provisoire fera l'objet d'un procès-verbal contradictoire entre le co-contractant et le client et ce après les essais de 72 heures ;

Et dans le cas où aucune anomalie n'est perçue ou enregistrée sur la qualité des fournitures, le montage et la mise en service ;

Le candidat qui sera présélectionné peut prétendre à la Réception Provisoire, à l'exception de la retenue de garantie qui sera libérable après l'échéance de la période de garantie contractuelle si aucune réserve suspensive n'est soulevée.



Article 17 : GARANTIE

Le **Soumissionnaire** s'engage à donner une garantie pour une durée de (...) mois à compter de la date de réception provisoire.

Article 18 : CRITERES D'EVALUATION : (SYSTEME DE NOTATION)

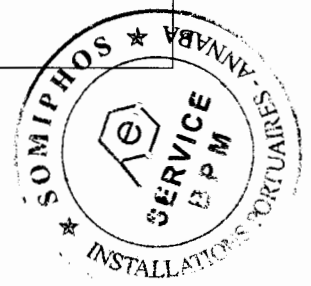
L'offre économiquement la plus avantageuse sera, parmi les offres pré-qualifiées techniquement,

- Note technique ----- 70 points.
- Note minimum ----- l'offre technique ayant obtenue une note inférieure à 50 points sur 70 sera éliminée.

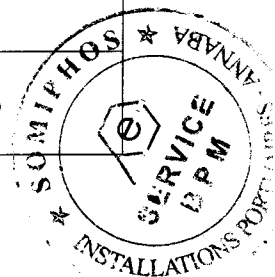
LA NOTE TECHNIQUE :

L'évaluation de l'offre technique se fera comme suit :

Section	Critères	Détails	Points
1 - Références et expérience	Exécution des projets dans les domaines de convoyeurs à bande dans carrières ; cimenterie ; convoyage de minerai etc	03 projets similaires et plus	10
		02 projets similaires	6
		01 projet similaire	2
		00 projet	00
2 - Mémoire technique	Descriptif du Projet	Modèle convoyeur, dimensions (1000 mm largeur, 73,75 m longueur, inclinaison 17,3°), qualité composants (acier inoxydable pour parties corrosives, bande EP conforme DIN 22102). Spécifications détaillées pour chaque élément (tambours, rouleaux, motorisation)	10
	Notes de Calcul détaillés	Puissance motrice (ISO 5048), tension bande (DIN 22101), stabilité charpente (Eurocode 3 pour structures acier), angle enroulement, charges maximales (phosphate à 1,6 t/m ³). Inclure simulations FEM pour vibrations/efforts	10



	Plans et Schémas	Plans d'ensemble/implantation, détails assemblage, schémas électriques (normes IEC 60204 pour sécurité machines). Simulations 3D pour visualisation	5
	Notices Fonctionnement, Exploitation et Entretien	Manuels détaillés : Procédures démarrage/arrêt, maintenance préventive (lubrification rouleaux tous 500 h), diagnostic pannes, liste pièces détachées	5
	Planning des Travaux	Diagramme Gantt : Étude (2 semaines), fabrication (4 semaines), démontage/montage (3 semaines), essais (1 semaine)	5
3 - Moyens humains	Ingénieur génie mécanique		2
	Ingénieur ; fabrication mécanique		2
	Techniciens supérieur génie civil		1
	Techniciens fabrication mécanique		1
	06 agents ouvriers		01 par agent (total 06)
			00 rejetée
4 - Moyens matériels	Machines de découpe (laser, plasma, scies)	Pour découper l'acier et autres matériaux de la charpente, tambours et rouleaux.	0,5
	Machines de soudage (MIG, TIG, arc)	Pour assemblages homologués (conforme ISO 15614).	0,5
	Équipements de pliage et formage	Pour façonner les éléments métalliques comme la charpente et supports.	0,5
	Outils de mesure précis (pieds à coulisse, micromètres, lasers)	Pour tolérances dimensionnelles (ISO 2768) et montage (± 1 mm/m).	0,5
	Équipements de nettoyage et préparation (sablage, dégraissage)	Pour matériaux neufs (ISO 8501).	0,5
	Cabines de peinture	Pour application anticorrosion/abrasion (ISO 12944).	0,5



	Grues et engins de levage (grue mobile, chariot élévateur)	Pour manutention des éléments lourds (charpente 73,75 m, tambours Ø900 mm, etc.) et travaux en hauteur (10 m).	0,5
	Treuil de traction et palans	Pour tension de la bande et positionnement précis.	0,5
	Échafaudages et plateformes élévatrices	Pour accès sécurisé aux zones élevées et confinées.	0,5
	Outils de boulonnage (clés dynamométriques)	Pour serrage contrôlé des boulons HR (NF E25-100, DIN 6914).	0,5
	Outils d'alignement (niveaux laser, théodolites)	Pour alignement des tambours, rouleaux et charpente.	0,5
	Équipements de génie civil (pelles, bétonnières, vibrateurs)	Pour fondations, massifs et ancrages.	0,5
	Rouleaux à rainure et tuyaux en acier	Pour guidage et support temporaire lors de l'installation de la bande.	0,5
	Équipements de Protection Individuelle (EPI) : casques, gants, harnais, lunettes	Obligatoires pour tous les intervenants (visite site et travaux).	0,5
	Matériel de sécurité en hauteur (lignes de vie, filets)	Pour zones à 10 m de hauteur et confinées.	0,5
	Signalisation et marquage (panneaux, bandes)	Pour dangers (ISO 7010) et protections des parties tournantes.	0,5
	Équipements de test (charges simulées, dynamomètres)	Pour essais de 72 heures et 1 mois en service (performance, sans anomalies).	0,5
	Instruments de mesure (tachymètres, tensiomètres)	Pour vérification de vitesse (2,8 m/s), tension et stabilité.	0,5
	Conteneurs et abris temporaires	Pour stockage matériel et minimiser nuisances.	0,5
	Véhicules de transport	Pour livraison des composants sur site (Port Annaba).	0,5
			00 rejetée
4 - Garantie	Bonne (24 mois et plus)		20
	Moyenne (≥ 18 mois < 24 mois)		10
	Faible (<18 mois)		0 rejetée
5-Délais de réalisation ou	1. Le délai le plus court	(*) Formule de calcul des notes des délais	

de livraison	2. Le reste au prorata des délais affichés (*)	$Ni = (Dmc / Dpi) \times 10$	
		Ni = note à calculer.	
		Dmc = délai le moins court.	
		Dpi = le délai proposé concerné	

- Offre Financière

L'offre la moins distante aura 30 points, après qualification de l'offre technique

1. Le prix le plus bas 2. Le reste au prorata des prix affichés (*)	30 (*)	(*) Formule de calcul des notes des prix
		$Ni = (\text{prix le plus bas} / \text{prix proposé}) \times 30$ Ni = note à calculer.

Classement des prestataires suivant note totale * note technique + note financière* selon la note la plus élevée a la plus basse. La prestation sera attribuée au prestataire qui aura la note totale la plus élevée

**LU ET ACCEPTÉE
PAR LE SOUMISSIONNAIRE
(NOM, QUALITÉ DU SIGNATAIRE ET CACHET DU SOUSSIGNÉ).**



SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Article 19 : CARACTERISTIQUES ET DESCRIPTIONS TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT EXISTANT

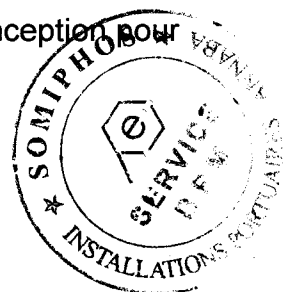
Le convoyeur T16 existant est incliné à 17,3° avec :

- Bande : 1000 mm, vitesse 2,8 m/s.
- Élément tête : Puissance 75 kW, tambour commande Ø900 x 1000 mm.
- Deux tambours entraînement Ø1400 x 1000 mm (à éliminer).
- Système tension : Boîte à lest avec tambour danseur Ø500 x 1000 mm et deux tambours inflexion Ø500 x 1000 mm.
- Tambour mené : Ø400 x 1040 mm.
- Stations rouleaux : 89 porteurs Ø133 x 350 mm (3/30°), 27 inférieurs Ø89 x 1000 mm.
- Charpente porteuse avec platelage, palée porteur tête, passerelle d'accès, goutte jetée, trémie réception.
- Structure : 1 pylône, 1 palée tête, 1 palée intermédiaire, fondations.

Article 20 : ETENDUE DES TRAVAUX

1 Caractéristiques Générales du Nouveau Convoyeur

- **Dimensions et Configuration :**
 - Largeur de la bande : 1000 mm.
 - Longueur totale : 73,75 m.
 - Inclinaison : 17,3°.
 - Vitesse de la bande : 2,8 m/s (basée sur l'existant, à confirmer ou optimiser).
 - Capacité de charge : Adaptée au transport de phosphate granulé à une densité de 1,6 t/m³.
- **Composants Principaux :**
 - **Bande** : Type EP (polyester-nylon) conforme à la norme DIN 22102. Résistante à l'abrasion, à la corrosion et aux charges élevées.
 - **Tambours** :
 - Tambour de commande (tête) : Ø500 x 1000 mm.
 - Tambour mené : Ø500 x 1000 mm
 - Suppression des deux tambours d'entraînement existants (Ø1400 x 1000 mm).
 - Tambour de tension/danseur : Ø500 x 1000 mm, avec deux tambours d'inflexion Ø500 x 1000 mm (système de tension par boîte à lest).
 - **Stations de Rouleaux** :
 - Porteurs : 89 unités Ø133 x 350 mm (configuration 3/30° pour l'existant ; à adapter pour le nouveau).
 - Inférieurs : 27 unités Ø89 x 1000 mm.
 - **Motorisation** : Puissance de 75 kW (basée sur l'existant). Conception pour au moins 3 démarrages/arrêts par heure.
 - **Charpente et Structure** :



- Charpente porteuse avec platelage, palée porteur tête, passerelle d'accès.
- 1 pylône, 1 palée tête, 1 palée intermédiaire, avec fondations.
- Matériaux : Acier inoxydable pour les parties exposées à la corrosion (milieu marin et salin).
- Nouveau tablier porteur tête motrice.
- Nouveau platelage en charpente/caillebotis avec échelle d'accès et passage pour changement de bande.
- Dispositif de manutention pour tambour de tension/boîte à lest.
- **Autres Éléments :**
 - Nouvelle goulotte d'alimentation et de jetée.
 - Trémie de réception.
 - Système d'étanchéité pour centrage du produit et minimisation des poussières.

2. Calculs et Notes Techniques Requises

- **Puissance Motrice :** Calculée selon ISO 5048, en tenant compte de la charge maximale et de l'inclinaison.
- **Tension de la Bande :** Selon DIN 22101.
- **Stabilité de la Charpente :** Selon Eurocode 3 pour les structures en acier. Inclure simulations FEM (Finite Element Method) pour analyser les vibrations et efforts.
- **Charges Maximales :** Basées sur phosphate granulé à 1,6 t/m³.
- **Facteur de Sécurité :** Minimum 1,5 pour la durée de vie (haute exigence industrielle).
- **Durée de Vie :** Calculée pour un fonctionnement intensif (24h/24).
- **Logiciels Recommandés :** FEM pour analyses structurelles, AutoCAD/3D pour plans.

3. Normes et Contrôles de Qualité

- **Normes Générales :**
 - ISO 5048 : Calculs de puissance et conception des convoyeurs.
 - DIN 22101 : Dimensionnement et tension de la bande.
 - ISO 433 : Marquage des bandes.
 - IEC 60204 : Sécurité des machines électriques.
 - ISO 12944 : Protection contre la corrosion (peinture anticorrosion/abrasion de haute qualité).
 - Euro code 3 : Structures en acier.
 - ISO 15614 : Homologation des soudures.
 - NF E25-100 / DIN 6914 : Boulons HR avec serrage contrôlé.
 - ISO 2768 : Tolérances dimensionnelles.
 - ISO 8501 : Nettoyage des matériaux.
 - ISO 7010 : Marquage des dangers.
- **Tolérances de Montage :** ± 1 mm/m pour les axes.
- **Matériaux :** Acier neuf, nettoyé et peint. Tous les équipements doivent être neufs, testés et compatibles.
- **Contrôles :** Conformité aux plans, essais de matériaux (aux frais du soumissionnaire si refus). Protections pour parties tournantes.
- **Peinture :** Anticorrosion/abrasion conforme à ISO 12944.



4. Conditions Environnementales et d'Exploitation

- **Environnement :**
 - Humidité relative : 40 % à 90 %.
 - Température ambiante : -5 °C à +50 °C.
 - Vitesse du vent : Jusqu'à 90 km/h.
 - Milieu : Marin, poussiéreux et salin (adaptations pour résistance à la corrosion).
 - Altitude : Départ à -800 mm par rapport au niveau de la mer ; arrivée au niveau supérieur de la salle de commande.
- **Produit Transporté :** Phosphate granulé.
- **Fonctionnement :** 24h/24, 7j/7. Conception pour maintenance facile, avec suppression des contraintes existantes.
- **Améliorations :** Étanchéité, centrage du produit, minimisation des poussières. Respect des normes HSE (santé, sécurité, environnement), y compris pour travaux en hauteur (10 m) et zones confinées.

5. Documentation et Essais Requis

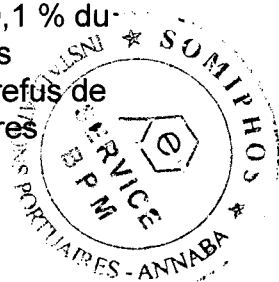
- **Documentation à Fournir :**
 - Notes de calcul détaillées (puissance, tension, stabilité).
 - Plans et schémas : D'ensemble, d'implantation, d'assemblage, électriques (en 3D si possible).
 - Nomenclature des pièces de rechange (PDR).
 - Notices : Fonctionnement, exploitation, entretien (procédures de démarrage/arrêt, maintenance préventive comme lubrification des rouleaux tous 500 h, diagnostic des pannes).
 - Planning des travaux : Diagramme Gantt (ex. : étude 2 semaines, fabrication 4 semaines, démontage/montage 3 semaines, essais 1 semaine).
- **Essais :**
 - Essais de performance : 1 mois en service après montage.
 - Essais initiaux : 72 heures pour réception provisoire.
- **Garantie :** Durée de (...) mois à compter de la réception provisoire (à préciser dans l'offre).

6. Étendue des Travaux pour Concepteurs et Fabricants

- Conception complète avec modification de configuration pour éliminer les défauts mécaniques, de tension et de charpente.
- Démontage de l'ancien convoyeur, montage du nouveau.
- Travaux de génie civil : Fondations, massifs, ancrage.
- Respect des obligations HSE : EPI obligatoires, installations de chantier minimisant les nuisances, repli avec nettoyage du site.

ARTICLE 21 : PENALITES DE RETARD ET SANCTIONS

En cas de non-respect des délais d'exécution ou de non-conformité des prestations, des pénalités de retard seront appliquées au cocontractant, calculées à un taux de 0,1 % du montant du marché par jour de retard, sans dépasser 10 % du montant total. Les modalités de calcul et d'application seront précisées dans le contrat. En cas de refus de communiquer des documents pour le contrôle des coûts, des sanctions financières



supplémentaires s'appliquent. Le service contractant peut résilier le marché aux torts du cocontractant après mise en demeure.

ARTICLE 22 : OBLIGATIONS TECHNIQUES DU SOUMISSIONNAIRE

- Étude et visite site (PV obligatoire).
- Fournir documentation : Notes de calcul (puissance, tension, stabilité structurelle via logiciels comme FEM), plans conception (AutoCAD/3D), schémas électriques, nomenclature PDR, notices fonctionnement/entretien/maintenance.
- Livrer équipements neufs, testés, compatibles.
- Essais performance : 1 mois en service.
- Respect HSE : Moyens manutention pour zones confinées/hauteur (10 m).
- Améliorer propreté : Étanchéité, centrage produit, minimisation poussières.
- Conception pour 3 démarrages/arrêts par heure min.
- Durée vie : Calculée pour haute exigence (facteur sécurité 1,5 min).
- Obligations Générales ; Le cocontractant respecte les normes HSE, prend en charge les frais connexes (transport, hébergement), et assure le SAV.

ARTICLE 23 LIMITES DES LIVRABLES

Les livrables sont limités à la conception, fabrication, montage et mise en service du convoyeur T16, excluant toute sous-traitance non approuvée. La sous-traitance est autorisée pour au plus 30 % du montant du marché, avec obligation de notifier le service contractant et d'obtenir son approbation. Les tâches essentielles (conception et motorisation) restent à la charge du cocontractant principal.

Catégorie	Livrables Spécifiques	Description/Détails
Équipements et Installations Physiques	Nouveau convoyeur à bande complet	Dimensions : 1000 mm (largeur) x 73,75 m (longueur), incliné à 17,3°, avec modification de configuration pour éliminer les défauts mécaniques, de tension et de charpente. Inclut tous les composants d'un convoyeur à bande standard.
	Charpente (structure porteuse)	Nouvelle charpente porteuse complète, avec pylône, palée tête, palée intermédiaire, et adaptations pour maintenance facile. Matériaux en acier inoxydable pour parties corrosives, conforme à Eurocode 3.
	Moteur	Moteur électrique de 75 kW minimum, conçu pour 3 démarrages/arrêts par heure, adapté à un fonctionnement 24h/24 en milieu marin et poussiéreux.
	Réducteur	Réducteur de vitesse adapté à la motorisation, pour transmission de puissance à la bande à 2,8 m/s.
	Accouplement	Accouplement flexible entre moteur et réducteur/tambour, pour absorption des

Catégorie	Livrables Spécifiques	Description/Détails
		chocs et alignement.
	Tambours	Tambour de commande (Ø500 x 1000 mm), tambour mené (Ø500 x 1000 mm), tambour de tension/danseur (Ø500 x 1000 mm) avec deux tambours d'inflexion (Ø500 x 1000 mm). Suppression des anciens tambours d'entraînement.
	Stations de rouleaux	Stations complètes pour support de la bande, incluant 89 stations porteurs et 27 stations inférieures (adaptées aux spécifications).
	Rouleaux porteurs	89 unités Ø133 x 350 mm, configuration 3/30°, pour support supérieur de la bande.
	Rouleaux inférieurs avec supports	27 unités Ø89 x 1000 mm, avec supports adaptés pour retour de la bande.
	Système de tension	Système par boîte à lest avec tambour danseur et inflexion, pour maintien de la tension de bande (conforme DIN 22101). Inclut dispositif de manutention.
	Paliers	Paliers pour tous les tambours et rouleaux, résistants à la corrosion, avec graissage adapté.
	Bavettes (jupes d'étanchéité)	Bavettes latérales pour confinement du produit (phosphate granulé), minimisation des poussières et amélioration de la propreté.
	Tablier porteur tête motrice	Conçu pour une maintenance facile.
	Nouvelle goulotte d'alimentation et de jetée	-
	Nouveau platelage en charpente/caillebotis	Incluant échelle d'accès et passage pour le changement de bande.
	Travaux de génie civil	Fondations, massifs et ancrages pour la structure.
	Peinture anticorrosion et anti-abrasion	Appliquée sur l'ensemble des éléments, conforme à ISO 12944.
	Équipements neufs et testés	Incluant bande (EP conforme DIN 22102), et tous les composants compatibles et résistants à l'environnement marin/poussièreux.
	Installation complète	Démontage de l'ancien convoyeur T16, montage du nouveau, mise en service avec essais de performance (72 heures pour réception provisoire, puis 1 mois en service).
Documentation Technique et Administrative	Notes de Calcul Détaillées	Puissance motrice (ISO 5048), tension de la bande (DIN 22101), stabilité de la charpente (Eurocode 3), angle d'enroulement (>180°).

Catégorie	Livrables Spécifiques	Description/Détails
		charges maximales (phosphate à 1,6 t/m ³), simulations FEM pour vibrations et efforts.
	Plans et Schémas	Plans d'ensemble et d'implantation, détails d'assemblage, schémas électriques (IEC 60204), simulations 3D.
	Notices et Manuels	Fonctionnement, exploitation et entretien : Procédures de démarrage/arrêt, maintenance préventive (ex. : lubrification des rouleaux tous 500 h), diagnostic des pannes, liste des pièces détachées (nomenclature PDR).
	Planning des Travaux	Diagramme Gantt détaillé (ex. : étude 2 semaines, fabrication 4 semaines, démontage/montage 3 semaines, essais 1 semaine).
	Descriptif du Projet	Modèle du convoyeur, dimensions, qualité des composants (acier inoxydable pour parties corrosives), spécifications détaillées pour chaque élément.
	Procès-Verbal (PV) de Visite du Site	Obligatoire, établi lors de la visite.
	Rapports d'Essais et de Réception	PV de réception provisoire (après 72 heures), PV de réception définitive (après garantie), rapports d'essais de performance (1 mois).
	Documents HSE	Plans de respect des normes HSE, moyens de manutention pour zones confinées et en hauteur (10 m), mesures pour améliorer la propreté.
	Certificats et Contrôles	Certificats de conformité aux normes (ex. : soudage ISO 15614, boulons NF E25-100/DIN 6914, tolérances ISO 2768, nettoyage ISO 8501), rapports de contrôles qualité, marquage des dangers (ISO 7010).
Autres Livrables Liés à l'Exécution	Garantie	Engagement écrit pour une durée de (...) mois à compter de la réception provisoire.
	Installations de Chantier et Repli	Installations temporaires minimisant les nuisances, respect des horaires, EPI obligatoires, PV de constat de repli (nettoyage et remise en état initial).
	Améliorations Opérationnelles	Conception pour 3 démarrages/arrêts par heure minimum, durée de vie avec facteur de sécurité $\geq 1,5$.

Normes et Contrôles

Les assemblages, soudages et boulons doivent respecter les normes ISO citées. En cas de litige, un règlement amiable est obligatoire via un comité institué par le service contractant, avant toute action judiciaire. Les opérations préalables à la réception (essais) durent au minimum 72 heures, sanctionnées par PV. Une période de garantie de [durée à préciser, ex. 12 mois] s'applique post-réception provisoire.

- Assemblages : Soudage homologué (ISO 15614), boulons HR (NF E25-100, DIN 6914) avec serrage contrôlé.
- Tolérances : Dimensionnelles (ISO 2768), montage (± 1 mm/m pour axes).
- Matériaux : Acier neuf, nettoyé (ISO 8501), peinture (ISO 12944).
- Contrôles : Conformité plans, essais matériaux (aux frais du cocontractant si refus).
- Sécurité : Marquage dangers (ISO 7010), protections parties tournantes.

ARTICLE 24 : REVISION DES PRIX

Les prix sont fermes et non révisables.

ARTICLE 25 : FORCE MAJEURE

Les cas de force majeure (événements imprévisibles comme catastrophes naturelles) suspendent l'exécution sans pénalités, après notification écrite dans les 5 jours.

ARTICLE 26 : ASSURANCES

Le cocontractant doit souscrire une assurance tous risques chantier et responsabilité civile, couvrant les dommages aux biens et personnes, avec justificatifs à fournir avant démarrage.

ARTICLE 27 : CLAUSES SOCIALES ET ENVIRONNEMENTALES

Respect des lois du travail algériennes, priorité à l'emploi local et aux personnes handicapées. Mesures pour la protection de l'environnement (gestion des déchets, minimisation des poussières, conformité HSE).

ARTICLE 28 : CONFIDENTIALITE ET SECRET

Le cocontractant s'engage à la confidentialité des informations fournies, sous peine de résiliation.

ARTICLE 29 : PREFERENCE NATIONALE

Marge de préférence de 25 % pour les produits d'origine algérienne et entreprises de droit algérien. Obligation de transfert de savoir-faire et formation.

ARTICLE 30 : INSTALLATIONS DE CHANTIER ET REPLI

- Installations temporaires minimisant nuisances.
- Respect horaires travail (lois algériennes).
- EPI obligatoires.
- Repli : Nettoyage site, remise état initial, PV de constat.



ANNEXES



LETTRE DE SOUMISSION

1/ Identification du service contractant :

Désignation du service contractant : IPA SOMIPHOS spa PORT QUAI SUD ANNABA

Nom : NASRI

Prénom : ABDELWHAB

Qualité du signataire du marché public : DIRECTEUR IPA/SOMIPHOS

2/ Présentation du soumissionnaire :

Présentation du soumissionnaire (reprendre la dénomination de la société telle que figurant dans la déclaration de candidature) :

Soumissionnaire seul

Dénomination de la société :

Soumissionnaire groupement momentané d'entreprises ... : Conjoint Solidaire

Dénomination de chaque société :

1/

2/

3/

Dénomination du groupement :

3/ Objet de la lettre de soumission :

Objet du marché public :

Wilaya(s) où seront exécutées les prestations, objet du marché public :

La présente lettre de soumission est présentée dans le cadre d'un marché public alloti :

Non Oui

Dans l'affirmative :

Préciser les numéros des lots concernés ainsi que leurs intitulés :

4/ Engagement du soumissionnaire :

Le signataire

S'engage, sur la base de son offre et pour son propre compte ... ;

Dénomination de la société :

Adresse, n° de téléphone, n° de fax, adresse électronique, numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien, et le numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :

Nom, prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :

Engage la société, sur la base de son offre ;

Dénomination de la société :

Adresse, n° de téléphone, n° de fax, adresse électronique, numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien, et le numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :



Nom, prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :

L'ensemble des membres du groupement s'engagent, sur la base de l'offre du groupement :

Présentation des membres du groupement (chaque membre du groupement doit renseigner cette rubrique. Les autres membres du groupement doivent remplir cette rubrique dans une feuille jointe en annexe, en donnant un numéro d'ordre à chaque membre) :

1/ Dénomination de la société :
Adresse, n° de téléphone, n° de fax, adresse électronique, numéro d'identification statistique (NIS) pour les entreprises de droit algérien, et le numéro D-U-N-S pour les entreprises étrangères :

Nom, prénom, nationalité, date et lieu de naissance du signataire, ayant qualité pour engager la société à l'occasion du marché public :

Après avoir pris connaissance des pièces du projet de marché public et après avoir apprécié sous ma responsabilité, la nature et la complexité des prestations à exécuter :

- remets, revêtus de ma signature, un bordereau des prix et un détail estimatif, établis conformément aux cadres figurant au dossier du projet du marché.
- Me soumet et m'engage envers (indiquer le nom du service contractant)

à exécuter les prestations conformément aux conditions du cahier des prescriptions spéciales et moyennant la somme de (indiquer le montant du marché public en dinars et, le cas échéant, en devises étrangères, en lettres, en chiffres, en hors taxes et en toutes taxes) :

Dans le cas d'un groupement conjoint préciser les prestations exécutées par chaque membre du groupement, en précisant le numéro du lot ou des lots concerné (s), le cas échéant :

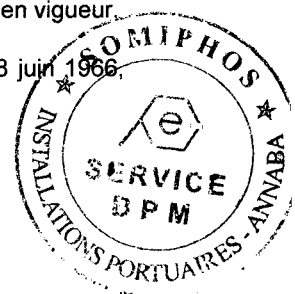
DESIGNATION DES MEMBRES	NATURE DES PRESTATIONS	MONTANT HT DES PRESTATIONS

Imputation budgétaire :
Le service contractant se libère des sommes dues, par lui, en faisant donner crédit au compte bancaire n° Ouvert auprès :
Adresse :

5/ Signature du soumissionnaire :

Affirme, sous peine de résiliation de plein droit du marché public ou de sa mise en régie aux torts exclusifs de la société, que ladite société ne tombe pas sous le coup des interdictions édictées par la législation et la réglementation en vigueur.

Certifie, sous peine de l'application des sanctions prévues par l'article 216 de l'ordonnance n° 66-156 du 8 juin 1966, modifiée et complétée, portant code pénal que les renseignements fournis ci-dessus sont exacts.



NOM, PRENOM, QUALITE DU SIGNATAIRE	LIEU ET DATE DE SIGNATURE	SIGNATURE

6/ Décision du service contractant :

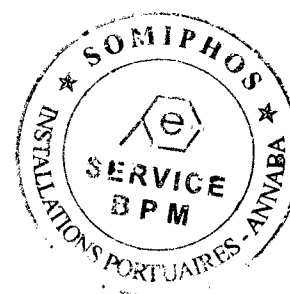
La présente offre est

A, le

Signature du représentant du service contractant :

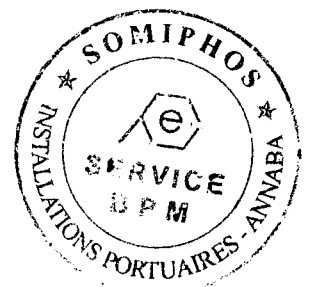
N.B :

- Cocher les cases correspondant à votre choix.
- Les cases correspondantes doivent obligatoirement être remplies.
- En cas de groupement, présenter une seule déclaration. Dans le cas d'un groupement conjoint préciser éventuellement le numéro de compte bancaire de chaque membre du groupement.
- En cas d'allotissement présenter une déclaration par lot.
- Pour chaque variante présenter une déclaration.
- Pour les prix en option présenter une seule déclaration.
- Lorsque le soumissionnaire est une personne physique, il doit adapter les rubriques spécifiques aux sociétés, à L'entreprise individuelle.



Bordereau des prix unitaires

Désignation	Unité	Prix Unitaire Estimé (DZD)
Bande transporteuse EP (1000 mm largeur, résistante abrasion/corrosion, DIN 22102)	m	
Tambour de commande (Ø500 x 1000 mm, acier inoxydable)	unité	
Tambour mené (Ø500 x 1000 mm)	unité	
Tambour de tension/danseur (Ø500 x 1000 mm)	unité	
Tambour d'inflexion (Ø500 x 1000 mm)	unité	
Stations porteurs (configuration 3/30°, incluant 3 rouleaux Ø133 x 350 mm)	unité	
Stations inférieures (rouleau Ø89 x 1000 mm avec support)	unité	
Motorisation (75 kW, pour 3 démarrages/h, IEC 60204)	unité	
Charpente porteuse (acier inoxydable, avec platelage, palée, passerelle)	m	
Pylône (structure support)	unité	
Palée tête/intermédiaire (avec fondations)	unité	
Goulotte d'alimentation/jetée (étanchéité anti-poussière)	unité	
Trémie de réception	unité	
Système d'étanchéité et centrage produit	lot	
Travaux de génie civil (fondations, ancrage)	lot	
Démontage ancien convoyeur (avec main d'œuvre)	lot	
Montage et mise en service (avec main d'œuvre)	lot	
Système de tension par boîte à lest (structure, contrepoids, accessoires ; hors tambours)	lot	
Paliers pour tambours (acier inoxydable, adaptés Ø500 mm)	unité	
Peinture finale anticorrosion/abrasion (ISO 12944, pour structure complète)	lot	
Documentation et plans (notes calcul, schémas 3D, notices)	lot	
Essais performance (1 mois) et garantie	lot	



Devis Quantitatif et Estimatif

Désignation	Quantité	Unité	Prix Unitaire (DZD)	Montant Total (DZD)
Bande transporteuse EP (1000 mm)	75	m		
Tambour de commande	1	unité		
Tambour mené	1	unité		
Tambour de tension/danseur	1	unité		
Tambours d'inflexion	2	unité		
Stations porteurs (configuration 3/30°, incluant 3 rouleaux Ø133 x 350 mm)	89	unité		
Stations inférieures (rouleau Ø89 x 1000 mm avec support)	27	unité		
Motorisation 75 kW	1	unité		
Charpente porteuse (73,75 m)	73.75	m		
Pylône	1	unité		
Palée tête	1	unité		
Palée intermédiaire	1	unité		
Goulotte d'alimentation/jetée	2	unité		
Trémie de réception	1	unité		
Système d'étanchéité	1	lot		
Travaux de génie civil	1	lot		
Démontage ancien convoyeur (avec main d'œuvre)	1	lot		
Montage et mise en service (avec main d'œuvre)	1	lot		
Système de tension par boîte à lest	1	lot		
Paliers pour tambours (acier inoxydable)	10	unité		
Peinture finale anticorrosion/abrasion (ISO 12944)	1	lot		
Documentation et plans	1	lot		
Essais et garantie	1	lot		
Total HT	-	-		
TVA 19 %	-	-		
Total en TTC	-	-		

