# B1S – TP2 – Appel d'offre

TP à mener seul ou en groupe

#### Travail à réaliser

Vous participez à l'étude de réponse à l'appel d'offres de la société Hornet Engineering. Il vous est demandé de travailler sur les lots 2 et 4 et de produire un dossier de réponse professionnel qui justifiera vos choix et se conclura par le budget global d'approvisionnement de chaque lot.

#### Historique

La société Hornet Engineering est une entreprise d'ingénierie française de près de 800 collaborateurs. Créée en 1987, son siège social est basé à Albiez-Montrond (France). Elle a réalisé en 2019 un chiffre d'affaires de 24M€, dont près de 30% à l'international. Le groupe est actif dans l'ensemble des métiers de la construction : ville et mobilité, infrastructures, transports, eau, environnement, bâtiment, énergie et industrie.

Hornet Engineering est née le 2 avril 1987 du regroupement de deux sociétés d'ingénierie technique aux parcours complémentaires, ALCUDE, créée en 1945 d'une part, et ARMI Eng., fondée en 1962 au sein de la société des Grands Travaux de Lyon d'autre part.

À la fin des années 2000, les Grands Travaux de Lyon, actionnaires d'Hornet Engineering, furent absorbés par la NERV. Les cadres dirigeants du groupe Hornet Engineering rachetèrent alors leur société au travers d'une acquisition par emprunt, avec l'appui de la Banque Régionale des Alpes.

Fin 2010, une acquisition par emprunt secondaire fut organisée à laquelle souscrivirent de nombreux cadres expérimentés qui rachetèrent ainsi à la banque d'investissement ses parts de la société.

En janvier 2011, les actionnaires élurent Alice Redou à la présidence du directoire du groupe. Elle prit la succession de Korenaga Enomoto qui assure depuis la présidence du conseil de surveillance du groupe.

A ce jour, Hornet Engineering est entièrement détenue par plus de 478 cadres et par un fonds commun de placement d'entreprise ouvert à l'ensemble de ses salariés français. Les effectifs du groupe sont de 741 collaborateurs dont 151 travaillant hors de France, principalement en Asie et en Australie.



#### Cœur de métier

Hornet Engineering offre des solutions d'étude d'ingénierie clé en main à ses clients. Elle intervient comme maitre d'œuvre pour des projets et met en place les équipes nécessaires à leur réalisation. Ses compétences l'appellent à :

- assister la MOA (conception du cahier des charges et suivi technique);
- sélectionner les prestataires nécessaires ;
- manager l'équipe de développement ;
- réaliser ou faire réaliser le produit ;
- assurer la bonne qualité du produit ;
- rendre compte des avancements à la MOA;
- tenir les délais et le budget.

Parmi ses réussites notables, le groupe a obtenu la maîtrise d'œuvre de plusieurs bâtiments : à Lyon, la SÖDERHAMN dessinée par l'architecte Ingvar Kamprad ainsi que des structures du musée du quai Stion. Hornet Engineering a également assuré la refonte complète du process vinicole des Bodegas Alion et Pintia en Nauru.

#### Contexte

CIMO (Centre International de Mise en Orbite) est le projet français de lancement dans l'exosphère de déchets radioactifs. Son objectif est l'envoi et le stockage jusqu'au démantèlement de déchets hautement radioactifs à longue durée de vie, produits par l'ensemble des installations nucléaires actuelles et par le traitement des combustibles usés utilisés dans les centrales nucléaires.

Pour assurer la bonne réalisation de ce projet d'envergure, Hornet Engineering a mis en place une équipe de 89 personnes dans ses nouveaux locaux à Lyon. L'équipe se compose de responsables projets et d'ingénieurs d'étude ayant les différentes spécialités requises pour le projet (Environnement, Fluide, Sureté nucléaire, Ingénierie système, Architecture, etc.), appuyés par une équipe de 4 personnes pour la réalisation de maquettes numériques, et un standard (Jaques LINE et Pype LET) pour l'accueil des clients et fournisseurs.

Pour ce projet, Hornet Engineering a besoin d'équiper intégralement son nouveau parc informatique, afin que tout le monde puisse travailler dans les meilleures conditions et profiter des dernières avancées technologiques dans le domaine de la sécurité des données.

Le matériel à fournir concerne les équipements suivants :

- poste fixe pour le standard (quantité : 2 + 1 poste de secours) ;
- poste fixe pour la division maquettiste M3D (quantité: 4 + 1 mobile de présentation);
- poste mobile pour les équipes d'ingénieurs (quantité : 80) ;
- poste mobile pour les équipes de direction et de management (quantité : 8) ;
- équipement d'assistance pour les équipes de support.



# Lot 1 - Poste fixe standard

Le personnel d'accueil a besoin d'une configuration basique, qui sera équipée de logiciels de bureautique et de suites logicielles de gestion et de transfert d'appels.

REFERENCE	PLSTD
SYSTÈME	Windows 10 Professionnel 64 bits, anglais, français
PROCESSEUR	4 cœurs, 6 Mo de mémoire cache, fréquence 3 GHz
MEMOIRE VIVE	4 Go
DISQUES DURS	HDD 256 Go
RESEAU	Ethernet 10/100/1000
ECRAN	21" orientable
CLAVIER/SOURIS	Souris ergonomique sans fil Clavier standard



#### Lot 2 - Poste fixe M3D

L'équipe en charge de la construction du modèle numérique du projet doit intégrer les éléments de maquettes transmises par des sous-traitants et contrôler la cohérence et de la solidité du modèle numérique remonté. Ce modèle sera occasionnellement exposé à l'utilisation d'accessoires de réalité virtuelle.

REFERENCE	PLM3D
SYSTÈME	Windows 10 Professionnel 64 bits, anglais, français
PROCESSEUR	8 cœurs, 16 Mo de mémoire cache, fréquence 2.8 GHz à 4.8 GHz
MEMOIRE VIVE	32 Go
CARTE GRAPHIQUE	8 Go Résolution 7680 x 4320 pixels 1 Display Port, 1 port HDMI
DISQUES DURS	SSD 512 Go HDD SATA 1 To
RESEAU	Ethernet 10/100/1000
LECTEUR OPTIQUE	Lecteur BluRay
ECRAN	2 x 27" Format large 16/9
CLAVIER/SOURIS	Souris ergonomique sans fil Clavier standard
USB	4 ports USB 3.0 (dont 2 en façade)
AUDIO	Prise casque en façade
GARANTIE	2 ans



#### Lot 3 - Poste mobile M3D

Prévu pour les démonstrations lors des revues de conception, ce poste doit pouvoir être aisément transporté et facile à mettre en place à chaque fois que son usage est requis. Les accessoires VR permettant le parcours en 3D seront choisis ultérieurement par l'équipe maquette.

REFERENCE	PMM3D
SYSTÈME	Windows 10 Professionnel 64 bits, anglais, français
PROCESSEUR	10 cœurs, 20 Mo de mémoire cache, fréquence 3.7 GHz à 5.2 GHz
MEMOIRE VIVE	64 Go
CARTE GRAPHIQUE	8 Go 1 Display Port, 1 port HDMI
DISQUES DURS	SSD 2 To
RESEAU	Wi-Fi 802.11ac Bluetooth
ECRAN	17.3"
CLAVIER/SOURIS	Souris ergonomique sans fil
USB	2 ports USB 3.0
AUTONOMIE	4h
TRANSPORT	Sac à dos ou sacoche compatible
GARANTIE	2 ans



#### Lot 4 - Poste mobile ingénieur

Les ingénieurs projet travaillent dans un open space, chacun sur un bureau dédié, et se déplacent régulièrement en réunion ou sur le terrain. Chaque ingénieur a besoin d'un ordinateur portable et d'une station de travail équipée de deux écrans, d'un clavier et d'une souris. Les ordinateurs sont tous identiques et doivent être suffisamment puissants pour que chaque ingénieur puisse travailler avec divers logiciels répondant aux besoins de chaque spécialité.

REFERENCE	PMPROJ
SYSTÈME	Windows 10 Professionnel 64 bits, anglais, français
PROCESSEUR	6 cœurs, 12 Mo de mémoire cache
MEMOIRE VIVE	16 Go
CARTE GRAPHIQUE	4 Go
DISQUES DURS	SSD 512 Go
RESEAU	Wi-Fi 802.11ac
ECRAN	15,6" Antireflet Filtre de confidentialité
POIDS	< 2 Kg
TRANSPORT	Sacoche ou sac à dos compatible
GARANTIE	2 ans

CONNECTIQUE BASE	2 écrans Ethernet 10/100/1000 4 ports USB 3.0 1 port USB-C Sortie haut-parleur Prise jack audio Antivol
ECRAN	2 x 27" Format large 16/9
CLAVIER SOURIS	Clavier et souris ergonomiques sans fil



# **Lot 5 - Poste mobile manager**

Similaire à la configuration des ordinateurs pour les équipes d'ingénieurs, ces portables n'auront qu'un seul écran rattaché à leur base. Ces ordinateurs doivent intégrer un dispositif de sécurité (lecteur de carte à puce, lecteur empreinte digitale, etc.).

REFERENCE	PMDIR
SYSTÈME	Windows 10 Professionnel 64 bits, anglais, français
PROCESSEUR	6 cœurs, 12 Mo de mémoire cache
MEMOIRE VIVE	16 Go
CARTE GRAPHIQUE	4 Go
DISQUES DURS	SSD 512 Go
RESEAU	Wi-Fi 802.11ac
RAID	NON
ECRAN	14" Antireflet Filtre de confidentialité
OPTIONS	Lecteur de carte à puce, lecteur d'empreintes digitales, etc.
POIDS	< 2 Kg
TRANSPORT	Sacoche ou sac à dos compatible
GARANTIE	2 ans

CONNECTIQUE BASE	Ethernet 10/100/1000 4 ports USB 3.0 1 port USB-C Sortie haut-parleur Prise jack audio Antivol
ECRAN	27" Format large 16/9
CLAVIER SOURIS	Clavier et souris ergonomiques sans fil



# Lot 6 - Poste fixe IT

Configuration prévue pour les équipes de maintenance informatique, permettant l'analyse et le traitement des incidents d'ordre matériel et logiciel.

REFERENCE	PLIT
SYSTÈME	A définir
PROCESSEUR	8 cœurs, 16 Mo de mémoire cache, fréquence 2.9 GHz à 4.8 GHz
MEMOIRE VIVE	16 Go
DISQUES DURS	SSD 256 Go
LECTEUR OPTIQUE	Lecteur graveur DVD
RESEAU	Ethernet 10/100/1000
ECRAN	2 x 23" HDMI Format large 16/9
CLAVIER/SOURIS	Souris ergonomique sans fil Clavier standard



#### Lot 7 - Poste mobile IT

En complément de leur activité dans le bureau du service informatique, les opérateurs doivent pouvoir se rendre près des utilisateurs afin de les assister dans leur quotidien. Ils se partageront deux postes légers qui devront être suffisamment puissants pour répondre aux problématiques de maintenance.

REFERENCE	PMIT
SYSTÈME	Windows 10 Professionnel 64 bits, anglais, français
PROCESSEUR	6 cœurs, 12 Mo de mémoire cache
MEMOIRE VIVE	16 Go
DISQUES DURS	SSD M 512 Go
CARTE RESEAU	Wi-Fi 802.11ac
ECRAN	15,6"
POIDS	< 2,8 kg
TRANSPORT	Sacoche ou sac à dos compatible
GARANTIE	2 ans

