



Cahier des Charges Administratives Particulières (CCAP)

CONSULTATION N° 18/2018

ACQUISITION DES MATERIELS INFORMATIQUES, AUDIOVISUELS & ACCESSOIRES

1. OBJET :

Le Centre de Recherche en Microélectronique et Nanotechnologie (CRMN) se propose d'acquérir les matériels & accessoires suivants :

Article N°.	Désignation équipements	Quantité Totale
01	TV LED 55"	01
02	Vidéoprojecteur avec wifi	02
03	Ordinateur de bureau	02
04	Unité Centrale	01
05	Imprimante laser couleur A4	01
06	Switch Administrable	01
07	Point d'accès sans fil	06
08	Cisaille à levier	01
09	Câble alimentation pour onduleur	15
10	Câble réseaux	30
11	Chargeur pour Piles Rechargeables	01
12	Caisse à outils vide	01

- Chaque soumissionnaire doit présenter une seule offre de base.
- Les soumissionnaires peuvent participer à un ou à plusieurs articles.
- Les articles ne sont pas solidaires.

1. MODE DE PRESENTATION DES OFFRES

Il est demandé au soumissionnaire de respecter les conditions suivantes :

- Les offres doivent être établies sur les formulaires de la présente consultation et signées par les soumissionnaires en apposant leurs cachets humides. En cas de surcharge ou utilisation du correcteur (liquide ou autres), il est obligatoire de mettre le cachet humide à l'endroit touché.
- Toutes les pages de la présente consultation et les autres documents contractuels doivent être paraphés à chaque page, signés et en apposant le cachet humide à la fin du document.
- Il est interdit de modifier le contenu de ce cahier des charges.



- Le soumissionnaire doit remettre une proposition technique **conforme aux exigences** des clauses techniques particulières demandées.
- Le soumissionnaire **devra joindre les documents techniques** nécessaires pour **les articles du N°01 au N°08**.

Le dossier de la soumission **doit** comprendre :

- Les pièces administratives
- L'offre technique
- L'offre financière

A. Les pièces administratives :

Toute offre devra parvenir au CRMN dûment signée et devra comprendre **obligatoirement** les pièces mentionnées dans le tableau ci-dessous :

Réf. Pièce	Désignation	Authentification
A1	Le cahier des charges administratives particulières.	Dûment paraphé, signé et en apposant le cachet humide à la fin du document.
A2	Fiche de renseignements Généraux	Dûment remplie, signée et en apposant le cachet humide à la fin du document.

B. L'offre Technique :

Toute offre technique devra parvenir au CRMN dûment signée et **devra comprendre obligatoirement** les pièces mentionnées dans le tableau ci-dessous :

Réf. Pièce	Désignation	Authentification
T1	Le formulaire de réponse technique	Dûment remplie, signée et en apposant le cachet humide à la fin de chaque article proposé.
T2	Documentation technique relative aux propositions du soumissionnaire (Prospectus et/ou brochures) pour les articles du N°01 au N°08	Dûment signée et cachetée et chaque document doit mentionner le N° de l'article qui lui correspond.

C. L'offre financière :

L'offre financière est constituée par le **bordereau des prix (BP1)** qui doit être libellé obligatoirement en dinar tunisien. Il doit être daté et signé par le soumissionnaire **en apposant le cachet humide**.

Les prix doivent être fermes et non révisables, ils doivent englober toutes les dépenses et frais engagés par le soumissionnaire.

2. RECEPTION DES OFFRES

Les soumissionnaires doivent prendre toutes les précautions nécessaires afin que les soumissions parviennent au CRMN dans le délai imparti, étant précisé que CRMN décline toute responsabilité concernant les plis parvenus hors délais.

Les plis contenant les soumissions doivent parvenir au bureau d'ordre du CRMN par voie postale ou directement au bureau d'ordre contre un accusé de réception au plus tard le **29 Juin 2018**, **le cachet du bureau d'ordre du CRMN faisant foi**, à l'adresse suivante :

- **Adresse de la soumission :** Centre de Recherche en Microélectroniques et Nanotechnologies au Technopôle de Sousse (BP 334 Sahloul Sousse 4054).

L'enveloppe extérieure ne doit porter, outre l'adresse du CRMN, que la mention :

« Ne pas ouvrir - CONSULTATION n° 18/2018 »

«ACQUISITION DES MATERIELS INFORMATIQUES, AUDIOVISUELS & ACCESSOIRES»

3. DUREE DE VALIDITE DES OFFRES

Les soumissionnaires demeurent engagés par leurs offres pendant une durée de **soixante (60) jours** à compter du jour suivant la date limite fixée pour la réception des offres.

Le CRMN peut demander une prolongation du délai de validité s'il le juge utile. Durant ce délai, le CRMN n'acceptera aucune contre offre et ignorera tout motif exposé par le soumissionnaire qui l'aurait proposé.

4. REJET DES OFFRES

Les conditions suivantes constituent un motif de **rejet d'office** de l'offre :

- Le non présentation du bordereau des prix.
- Toute offre ne comporte pas les formulaires de réponses pour les articles soumis ou vides.



- Toute offre technique ne comporte pas la marque et/ou la référence de l'article soumis.
- La présentation d'une ou plusieurs variantes autres que l'offre de base,
- Les plis parvenus après la date limite de la réception des offres.

5. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES OFFRES

Le dépouillement des offres se fera selon les étapes suivantes :

- Dans un premier lieu, la commission de dépouillement procède à la vérification des documents et à la classification dans l'ordre croissant de toutes les offres financières article par article.
- Dans un deuxième lieu, la commission de dépouillement procédera à la vérification de la conformité de l'offre technique présentée par le soumissionnaire dont l'offre financière est la moins disant pour chaque article.

Et dans le cas de conformité, la commande lui sera attribuée, et si le cas échéant la commission de dépouillement passe à l'offre suivante moins disant de l'article en question.

6. DELAI DE LIVRAISON

- Les commandes objet de la présente consultation, doivent être assurées impérativement dans les délais les plus courts possible (**délai maximum 30 jours**), à partir de la date de la notification de la commande.
- Le soumissionnaire devra livrer le matériel en question jusqu'au magasin du siège social du **CRMN**.

7. VARIATION DE LA COMMANDE

Le CRMN pourra augmenter ou diminuer la quantité de la commande dans la proportion de 20 % sans modification des prix unitaires proposés.

8. GARANTIE

Le soumissionnaire garantit le matériel contre tout vice ou défaut de fabrication. Cette garantie s'entend équipements, pièces de rechange et accessoires nécessaires, main d'œuvre et déplacement.

9. PENALITES DE RETARD

Dans les cas où la livraison du matériel en question ne pourrait s'effectuer dans les délais contractuels du fait du soumissionnaire, celui-ci encourra une pénalité de 5% par jour de retard de l'article en question sans que le



montant total des pénalités ne puisse dépasser 5% du montant TTC (sans timbre fiscal) de l'article en question. Les montants des pénalités de retard seront déduits de plein droit du montant TTC (sans timbre fiscal) de la facture émise par le soumissionnaire.

10. PAYEMENT

- Le paiement est effectué par mandat administratif et par virement bancaire ou postal au compte courant fourni par le titulaire de la commande sur production de :
 - une facture en quatre (04) exemplaires, accompagnée des bons de livraison correspondants,
 - attestation de garantie pour les articles **N°01 au N°08** (signé et cacheté),
 - un certificat d'affiliation de l'entreprise à une caisse de sécurité sociale.
 - L'exemplaire original du bon de commande du CRMN.
- Pour tout règlement supérieur ou égal à mille (1000) dinars, le CRMN procède à la vérification de la situation fiscale du fournisseur titulaire de la commande via le portail du ministère de finances. A cet effet le paiement ne sera effectué que lorsque la situation fiscale de dite fournisseur est en règle.
- Le paiement se fera au plus tard dans les délais réglementaires après réception des documents ci-dessus mentionnés.

.....le:.....
(Signature et cachet du soumissionnaire) .



Fiche administrative

FICHE DE RENSEIGNEMENTS GENERAUX

PRESENTATION DE LA SOCIETE / (ENTREPRISE) :
Nom ou raison sociale :
Siège social :
N° d’Affiliation à la CNSS :
Téléphone :/...../.....
Fax :
e-mail :
Matricule fiscale :
Registre de commerce :
RIB (20 chiffres) :
Responsable à contacter :
GSM :

Fait à le :...../...../2018

Le soumissionnaire (Nom, Prénom
et qualité du signataire, Signature, date et cachet)



Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)

Formulaires de Réponse (T1)

Article N°01 : TV LED (Qté=01)

Caractéristiques Techniques	Caractéristiques minimales demandés	Caractéristiques proposées
Marque, Modèle et Référence	A préciser	
<u>Caractéristiques générale</u>		
Taille d'écran et Type	55 pouces Smart TV plat	
<u>Affichage</u>		
Type	TV LCD avec rétro éclairage par LED	
Résolution	4K (3840 x 2160)	
<u>Connexions</u>		
HDMI	Min 2	
USB	Min 2	
Wifi	Oui	
<u>Accessoires</u>		
Accessoires	Télécommande, Piles, câble d'alimentation	
Support murale	Oui	
<u>Services</u>		
Installation, fixation du support murale et mise en service	Oui	
<u>Conformité et Certification</u>		
Tension nominale	AC 220-240 V (50-60 Hz)	
Garantie	1 an contre tout vice de fabrication	

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Article N°02 : VIDÉOPROJECTEUR avec wifi (Qté=02)

Caractéristiques Techniques	Caractéristiques minimales demandés	Caractéristiques proposées
Marque et Modèle et référence	A préciser	
Système de projection	Technologie 3LCD	
Résolution	1024x768 (4/3)	
Luminosité (mode normale)	3000 lumens	
Durée de vie de la lampe (mode normale)	4000 heures	
Taille de Projection (intervalle)	50 pouces ~ 250 pouces	
Contraste	10000:1	
Sens de la correction	Horizontal, vertical	
Niveau sonore (mode normale)	40 dB au maximum	
<u>Type de Vidéo-projection</u>		
Wifi (b/g/n)	Oui	
Autres	HDMI, USB <u>2.0 A</u> , VGA	
<u>Accessoires</u>		
Accessoires inclus	Télécommande+ piles, sacoche, câble VGA/VGA ≥ 5m, câble HDMI/HDMI ≥5 m	
<u>Conformité et Certification</u>		
Tension nominale	AC 220-240 V (50-60 Hz)	
Garantie	1 an contre tout vice de fabrication	

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Article N°03 : ORDINATEUR DE BUREAU (Qté=02)

Caractéristiques Techniques	Caractéristiques minimales exigées	Caractéristiques proposées
1. Unité centrale		
Marque, Modèle et Référence de	A préciser	
Processeur		
Architecture	64 bits compatible 32 bits	
Processeur	Spécifier marque et modèle	
Fréquence de processeur	3.4 Ghz up to 3.8 Ghz	
Taille mémoire cache L3	6Mo	
Nombre de Cœurs	4	
Nombre de Threads	4	
Carte mère		
Nombre de slots mémoire	2	
Type de mémoire supportée	DDR 4	
Nombre de slot DIMM	4	
Slots PCI Express	1 PCIe x16	
Nombre de ports USB 2.0	4	
Nombre de ports USB 3.0	6	
Connecteurs Vidéos	VGA et Display Port	
Carte graphique intégrée	HD graphique	
Port réseau	1 RJ45	
Mémoire centrale		
Type de mémoire	DDR 4	
Capacité RAM proposée	8 Go	
Extensibilité mémoire	64 Go	
Vitesse	2400Mhz	
Disque dur		
Capacité du disque	500 Go	



Type du contrôleur	SATA III	
Lecteur optique		
Type	Graveur DVD	
Interface	SATA	
Système d'exploitation		
Type de la version	Free Dos	
2. Moniteur graphique		
Marque, Modèle et référence	A préciser	
Affichage		
Taille	20"	
Technologie	LED	
Résolution optimale	1600 x 900	
Temps de réponse maximum (noir à blanc)	6 ms	
Connectivité possible	HDMI , VGA et Display port	
3. Accessoires		
Clavier		
Type	Multimédia-Azerty bilingue Arabe / latin gravé	
Type de connecteur	USB 2.0	
Souris		
Marque/Modèle	Optique, 2 boutons + roulette + tapis	
Type de connecteur	USB 2.0	
Divers		
Type	Câbles alimentation, Connectivité graphique VGA et Display port, cordon de connexion RJ45 de 3m.	
Tension nominale	AC 120-230 V (50-60 Hz)	
Unité centrale (Conformité aux normes)	EN55022, EN55024, EN60950-1	
Garantie	3 ans pièces et main d'œuvre	

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Article N°04 : UNITÉ CENTRALE (Qté=1)

Caractéristiques Techniques	Caractéristiques minimales exigées	Caractéristiques proposées
Marque, Modèle et Référence	A préciser	
Processeur		
Architecture	64 bits compatible 32 bits	
Processeur	Spécifier marque, modèle et fréquence	
Taille mémoire cache L3	3Mo	
Nombre de Cœurs (minimum et maximum)	2	
Nombre de Threads (minimum et maximum)	4	
Carte mère		
Nombre de slots mémoire	2	
Type de mémoire supportée	DDR III	
Slots PCI Express	1 de type X16 3ème génération	
Nombre de ports USB 2.0	4	
Nombre de ports USB 3.0	2	
Connecteurs Vidéos	VGA	
Mémoire centrale		
Type de mémoire	DDR III	
Capacité RAM proposée	8 Go	
Extensibilité mémoire (Sans changement de configuration)	16 Go	
Vitesse	1600Mhz	
Disque dur		
Capacité du disque	500 Go	
vitesse	7 200 tr/min	
Type du contrôleur	SATA III	



Cartes réseau		
Marque, Modèle et référence	A préciser	
Nombre total de ports fournis par les cartes	4 ports RJ45	
Nombre de carte réseau installée	2 cartes au minimum	
Type de la carte	Non intégrée à la carte mère	
Type du bus	PCI	
Débit (Mb/s)	Ethernet 10/100/1000 Mb/s	
Protocoles pris en charge	IEEE 802.1Q, IEEE 802.1P, IEEE 802.3x Full Duplex	
Lecteur optique		
Type	Graveur DVD	
Interface	SATA	
Système d'exploitation		
Type de la version	Free dos	
Divers		
Type	Câbles alimentation, Connectivité graphique VGA, 4 câbles de connexion RJ45 de 3m.	
Conformité et Certification		
Tension nominale	AC 120-230 V (50-60 Hz)	
Unité centrale	EN55022, EN55024, EN60950-1	
Garantie	1 an pièces et main d'œuvre	

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Article N°05: IMPRIMANTE LASER COULEUR A4 (Qté=01)

Fiche Spécifications Techniques	Caractéristiques minimales demandés	Caractéristiques proposées
Marque, Modèle et Référence	A préciser	
Type d'imprimante	Laser Multifonction 3en1 couleur	
Format	A4	
Résolution d'impression	600 x 600 dpi	
Vitesse d'impression couleur	20 ppm	
Impression recto-verso automatique	Oui	
Impression Via Clé USB	Oui	
Connectivité	USB 2.0 et Ethernet	
Bac d'alimentation	250 feuilles	
<u>Accessoires</u>		
Pilote d'impression	CD d'installation Compatible avec les systèmes d'exploitation utilisés par les acheteurs publics	
Câbles	Câble alimentation, câble USB, câble réseau de 3 mètres	
Toners livrés	Un toner original en plus pour chaque couleur	
<u>Conformité et Certification</u>		
Tension nominale	AC 220-240 V (50-60 Hz)	
Garantie	1 an contre tout vice de fabrication	

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Article N°06: SWITCH ADMINISTRABLE (Quantité=01)

Caractéristiques Techniques	Caractéristiques minimales exigées	Caractéristiques proposées
Marque, Modèle et Référence	A préciser	
Type boîtier	Montable sur rack 19"	
<u>Caractéristiques générale</u>		
Couche ISO	Niveau 3	
Administrable	Oui	
RAM	128 Mb	
Mémoire flash	16 Mb	
Capacité de commutation	40 Gbps	
Nombre de VLAN	50	
<u>Protocoles</u>		
Liaison de données	Gigabit Ethernet	
Routage	RIP v1/v2, OSPF, routage IP statique	
Gestion à distance	SNMP, RMON, Telnet, HTTP, HTTPS, SSH	
Fonctionnalités	MDI/MDI-X auto, DHCP, RSTP, ACL	
<u>Extension/connectivité</u>		
Ports Ethernet LAN (Rj45)	16 ports Gigabits	
Port SFP	4	
<u>Accessoires</u>		
Accessoires	Cordon d'alimentation, supports de montage (19"), 16 câbles RJ45 cat 6 FTP (1 mètres)	
<u>Services</u>		
Formation sur toutes les fonctionnalités d'administration du Switch (doc + Attestation)	Une formation pendant 01 jour au minimum pour 02 personnes	
<u>Conformité et Certification</u>		
Tension nominale	AC 230 V (50-60 Hz)	
Garantie	1 an pièces et main d'œuvre	

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Article N°07: POINT D'ACCÈS SANS FIL (Qté=06)

Caractéristiques Techniques	Caractéristiques minimales demandés	Caractéristiques proposées
Marque, Modèle et Référence	A préciser	
Mode de fonctionnement	Point d'accès (AP), WDS, WDS+AP, Client	
Transfert de données	300 Mbits/s	
Nombre d'antenne	2 omnidirectionnel	
<u>Standards</u>		
Normes	802.11 b/g/n	
<u>Protocoles</u>		
Cryptage	WEP, WPA/ WPA2, WPA- PERSONNEL / WPA2- PERSONNEL	
Authentification	SSID	
<u>Extension/connectivité</u>		
Ports Ethernet LAN (Rj45)	1 port Gigabit	
<u>Services</u>		
Filtrage des adresses MAC	Oui	
Fonction WMM	Oui	
Administrable via Web	Oui	
Logiciel de gestion centralisée	Oui	
Accessoires	kit de fixation murale, câble RJ 45 cat 6 (3 mètres)	
<u>Conformité et Certification</u>		
Tension nominale	AC 230 V (50-60 Hz)	
Garantie	1 ans pièces et main d'œuvre	

(Signature et cachet du soumissionnaire)




Article N°08: CISAILLE À LEVIER (Quantité=01)

Caractéristiques Techniques	Caractéristiques minimales demandés	Caractéristiques proposées
Marque, Modèle et Référence	A préciser	
Type	Manuel	
<u>Spécifications de Plateau</u>		
Type de Plateau	Métal	
Adapté au format	A3	
Plan gradué	Oui	
Deux butées latérales fixe	Oui	
Butée de maintien réglable	Oui	
<u>Spécifications de Cisaille</u>		
Capacité de coupe	35 Feuilles (80g)	
Type de lame	Acier inoxydable	
Système de protection	Oui	
Cisailles à pression automatique	Oui	
<u>Certification</u>		
Garantie	1 an pièces et main d'œuvre	

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Art	DÉSIGNATION	Qté	Caractéristiques minimales demandés	Caractéristiques proposées (Marque et référence)
09	Câble alimentation pour onduleur 	15	<ul style="list-style-type: none"> - Prises : mâle C14 vers femelle C13 - Type de connecteur : surmoulé - Longueur : 1,5 mètres - Compatible avec secteur tunisienne 	
10	Câble réseaux	30	<ul style="list-style-type: none"> - Catégorie : CAT 6 FTP - Prises : RJ45 - Type de connecteur : surmoulé - Longueur : 3 mètres 	
11	Chargeur pour Piles Rechargeables	01	<ul style="list-style-type: none"> - Type de piles supportés : 9V et AA - Alimentation Ac 100-240v, 50/60hz - Livré avec 3 Piles 9V rechargeables 	
12	Caisse à outils vide	01	<ul style="list-style-type: none"> - Type : plastique 22" - Dimensions : (55x28x25) cm ±3cm 	

(Signature et cachet du soumissionnaire)



CONSULTATION N°18/2018
ACQUISITION DES MATERIELS INFORMATIQUES, AUDIOVISUELS & ACCESSOIRES
Bordereau des prix (BP1)

Art	DESIGNATION	Qté	Prix Unitaire H.TVA	Prix Total H.TVA	Taux de la TVA	Prix Total TTC
01	TV LED 55"	01				
02	Vidéoprojecteur avec wifi	02				
03	Ordinateur de bureau	02				
04	Unité Centrale	01				
05	Imprimante laser couleur A4	01				
06	Switch Administrable	01				
07	Point d'accès sans fil	06				
08	Cisaille à levier	01				
09	Câble alimentation pour onduleur	15				
10	Câble réseaux	30				
11	Chargeur pour Piles Rechargeables	01				
12	Caisse à outils vide	01				
LA SOMME TOTALE (TTC)						

.....le:.....
(Signature et cachet du soumissionnaire)