

Addendum°1 à la Demande de Devis

Acquisition, Livraison, Installation et Mise en marche des équipements technico-pédagogiques destinés aux Instituts de formation professionnelle bénéficiant de l'appui financier du Fonds Charaka « Projets : IFMSAS Béni Mellal (CFP 24), IFMSAS Meknès (CFP 36) et IFMSAS Oujda (CFP 32) »

N°: DD/SH/MCA-M/ EW-39-A Lot-4 & 5/Compact

ANCIENNE DISPOSITION	NOUVELLE DISPOSITION
Description de la prestation (Page 1 de la demande de devis)	
<p>La présente prestation a pour objet l'Acquisition, Livraison, Installation et Mise en marche des équipements technico-pédagogiques destinés aux Instituts de formation professionnelle bénéficiant de l'appui financier du Fonds Charaka « Projets : IFMSAS Béni Mellal (CFP 24), IFMSAS Meknès (CFP 36) et IFMSAS Oujda (CFP 32) ».</p> <p>Lot 4 : Matériel de stérilisation. Ce lot est estimé à 110.883,00 USD. Lot 5 : Appareils de mesure électrique. Ce lot est estimé à 72.697,00 USD.</p> <p>Les descriptifs des équipements à fournir pour chaque lot sont indiqués au niveau de l'Annexe B de cette présente demande de devis.</p>	<p>La présente prestation a pour objet l'Acquisition, Livraison, Installation et Mise en marche des équipements technico-pédagogiques destinés aux Instituts de formation professionnelle bénéficiant de l'appui financier du Fonds Charaka « Projets : IFMSAS Béni Mellal (CFP 24), IFMSAS Meknès (CFP 36) et IFMSAS Oujda (CFP 32) ».</p> <p>Lot 4 : Matériel de stérilisation. Ce lot est estimé à 116 000,00 USD. Lot 5 : Appareils de mesure électrique. Ce lot est estimé à 27 000,00 USD.</p> <p>Les descriptifs des équipements à fournir pour chaque lot sont indiqués au niveau de l'Annexe B de cette présente demande de devis.</p>
Point 2. Document à fournir dans l'offre(Page 2 de la demande de devis)	
<p>Vous êtes invités à soumettre un devis signé et cacheté pour la fourniture des articles /produits listés dans le bordereau à l'annexe A à cette demande de devis.</p> <p>Le devis concernant un lot donné doit comprendre tous les items constitutifs dudit lot. Un candidat peut soumissionner pour un ou plusieurs lots.</p> <p>Votre devis devra être détaillé pour permettre à l'Agence MCA-Morocco de vérifier la conformité avec les besoins exprimés et devra être accompagné par des fiches techniques détaillées de chaque produit/Brochures/Photos/Descriptions permettant l'évaluation de votre offre.</p> <p>Un dossier technique comprenant :</p>	<p>Vous êtes invités à soumettre un devis signé et cacheté pour la fourniture des articles /produits listés dans le bordereau à l'annexe A à cette demande de devis.</p> <p>Le devis concernant un lot donné doit comprendre tous les items constitutifs dudit lot. Un candidat peut soumissionner pour un ou plusieurs lots.</p> <p>Votre devis devra être détaillé pour permettre à l'Agence MCA-Morocco de vérifier la conformité avec les besoins exprimés et devra être accompagné par des fiches techniques détaillées de chaque produit/Brochures/Photos/Descriptions permettant l'évaluation de votre offre.</p> <p>Un dossier technique comprenant :</p>

1. Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent et mentionnant éventuellement, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation.
2. Les attestations délivrées **(au moins deux)** par les acheteurs publics ou privés ou par les hommes de l'art, sous la direction desquels lesdites prestations ont été exécutées ou par les bénéficiaires publics ou privés desdites prestations. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire.
Le montant minimal de chaque attestation doit être de :
 - Lot 4 : 88 709,00 USD ou son équivalent en MAD
 - Lot 5 : 58 158,00 USD ou son équivalent en MAD
3. Une Garantie d'Offre établie conformément au modèle qui figure à l'annexe 3
 - Lot 4 : 1000 USD ou son équivalent en MAD
 - Lot 5 : 800 USD ou son équivalent en MAD
4. Capacité financière : Le Soumissionnaire doit prouver son accès à des ressources financières ou leur disponibilité, comme des avoirs liquides, des lignes de crédit et d'autres moyens financiers d'une valeur de :
 - Lot 4 : 12 000 USD ou son équivalent en MAD.
 - Lot 5 : 8 000 USD ou son équivalent en MAD.

PRESENTATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

Pour tous les articles, chaque concurrent est tenu de présenter une documentation technique, mentionnant clairement le nom de la marque, la référence du modèle et les caractéristiques techniques du matériel proposé accompagné d'une photo ainsi qu'un prospectus commercial du produit proposé. Elle peut contenir également tous les éléments d'information que le

1. Une note indiquant les moyens humains et techniques du concurrent et mentionnant éventuellement, le lieu, la date, la nature et l'importance des prestations à l'exécution desquelles le concurrent a participé et la qualité de sa participation.
 2. Les attestations délivrées **(au moins deux)** par les acheteurs publics ou privés ou par les hommes de l'art, sous la direction desquels lesdites prestations ont été exécutées ou par les bénéficiaires publics ou privés desdites prestations. Chaque attestation précise notamment la nature des prestations, le montant, les délais et les dates de réalisation, l'appréciation, le nom et la qualité du signataire.
Le montant minimal de chaque attestation doit être de :
 - Lot 4 : 88 000,00 USD ou son équivalent en MAD
 - Lot 5 : **20 000,00 USD** ou son équivalent en MAD
 3. Une copie scannée de la Garantie d'Offre établie conformément au modèle qui figure à l'annexe 3
 - Lot 4 : 1000 USD ou son équivalent en MAD
 - Lot 5 : **300 USD** ou son équivalent en MAD
 4. Capacité financière : Le Soumissionnaire doit prouver son accès à des ressources financières ou leur disponibilité, comme des avoirs liquides, des lignes de crédit et d'autres moyens financiers d'une valeur de :
 - Lot 4 : 12 000 USD ou son équivalent en MAD.
 - Lot 5 : **3 000 USD** ou son équivalent en MAD.

PRESENTATION DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE

Pour tous les articles, chaque concurrent est tenu de présenter une documentation technique, mentionnant clairement le nom de la marque, la référence du modèle et les caractéristiques techniques du matériel proposé accompagné d'une photo ainsi qu'un prospectus commercial du produit proposé. Elle peut contenir également tous les éléments d'information que le fournisseur entend porter à la connaissance de la commission d'évaluation des offres, relativement à l'article considéré.

fournisseur entend porter à la connaissance de la commission d'évaluation des offres, relativement à l'article considéré.

La documentation technique doit être présentée en langue française, dans un dossier numérique (document scanné) séparé portant en gros caractères, outre les noms, adresse du fournisseur, l'objet et le numéro de la demande de devis et la mention « **DOCUMENTATION TECHNIQUE** ». Le dossier numérique de la documentation technique doit être présenté par lot (dossier par lot) portant le numéro et le nom du lot et à l'intérieur de chaque lot la documentation technique des articles doit être présentée d'une manière séquentielle en indiquant clairement le numéro et la désignation de l'article concerné.

Pour les équipements qui requièrent pour leur installation des travaux de branchement spécifiques, la documentation technique doit inclure :

- Une note sur papier entête du soumissionnaire listant tous les besoins et les attentes pour le raccordement aux utilités de chaque équipement de la présente demande de devis (Electricité, gaz, eau froide, eau chaude, évacuation des eaux des condensats, eaux vannes), avec le détail et les caractéristiques attendues (Réservation, Diamètre, Débit, pression, section, type de raccordement,...) et qui seront mis à disposition par l'Entreprise à charge des travaux.

- Un plan de masse et d'implantation de chaque équipement faisant apparaître l'encombrement et les dimensions de ce dernier avec la localisation des points de raccordement aux différentes utilités(voir annexe 4).

Chaque concurrent est tenu de compléter la documentation technique associée, sous peine de non admission de sa soumission, par les attestations des fabricants ou de leurs représentants locaux, qui confirment que le prestataire est autorisé à soumissionner avec les produits et la marque proposée et que ces produits et/ou marques sont toujours commercialisés et qu'ils ne sont pas obsolètes ou en fin de vie et qui confirme aussi que le prestataire est habilité à assurer l'installation et le service après-vente pour tous les produits et la marque proposée.

Votre devis devra se conformer aux conditions suivantes :

La documentation technique doit être présentée en langue française, dans un dossier numérique (document scanné) séparé portant en gros caractères, outre les noms, adresse du fournisseur, l'objet et le numéro de la demande de devis et la mention « **DOCUMENTATION TECHNIQUE** ». Le dossier numérique de la documentation technique doit être présenté par lot (dossier par lot) portant le numéro et le nom du lot et à l'intérieur de chaque lot la documentation technique des articles doit être présentée d'une manière séquentielle en indiquant clairement le numéro et la désignation de l'article concerné.

Pour les équipements qui requièrent pour leur installation des travaux de branchement spécifiques, la documentation technique doit inclure :

- Une note sur papier entête du soumissionnaire listant tous les besoins et les attentes pour le raccordement aux utilités de chaque équipement de la présente demande de devis (Electricité, gaz, eau froide, eau chaude, évacuation des eaux des condensats, eaux vannes), avec le détail et les caractéristiques attendues (Réservation, Diamètre, Débit, pression, section, type de raccordement,...) et qui seront mis à disposition par l'Entreprise à charge des travaux.

- Un plan de masse et d'implantation de chaque équipement faisant apparaître l'encombrement et les dimensions de ce dernier avec la localisation des points de raccordement aux différentes utilités(voir annexe 4).

Chaque concurrent est tenu de compléter la documentation technique associée, sous peine de non admission de sa soumission, par les attestations des fabricants ou de leurs représentants locaux, qui confirment que le prestataire est autorisé à soumissionner avec les produits et la marque proposée et que ces produits et/ou marques sont toujours commercialisés et qu'ils ne sont pas obsolètes ou en fin de vie et qui confirme aussi que le prestataire est habilité à assurer l'installation et le service après-vente pour tous les produits et la marque proposée.

Votre devis devra se conformer aux conditions suivantes :

Devise	Dirhams marocains (MAD) ou Dollar américain (USD)
--------	---

Devise	Dirhams marocains (MAD) ou Dollar américain (USD)
Date de livraison requise *	Neuf (09) mois au maximum après la réception du bon de commande
Garantie Fabricant (Attestation de garantie remise au maître d'ouvrage à la date de la livraison)	12 mois
Période de validité de votre devis	90 jours
Devis à soumettre via :	Par voie électronique via le lien Dropbox indiqué au point 9 de la présente demande de devis.

*Veuillez proposer votre meilleur délai de livraison sans toutefois dépasser un délai maximum de livraison de **Neuf (09) mois**, à partir de la date de réception d'un Bon de Commande de la part de l'Agence MCA-Morocco et votre meilleur délai de garantie (Voir les conditions de livraison).

Dans le cas où votre devis est sélectionné, suite à la procédure d'évaluation, et avant la signature d'un contrat/bon de commande, il vous sera demandé de fournir les documents suivants :

- Le certificat d'immatriculation au registre de commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur (Modèle 9) ;
- Une attestation ou sa copie certifiée conforme délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- Une attestation ou sa copie certifiée conforme délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme ;
- Une attestation de RIB avec SWIFT.

Date de livraison requise *	Six (06) mois au maximum après la réception du bon de commande
Garantie Fabricant (Attestation de garantie remise au maître d'ouvrage à la date de la livraison)	12 mois
Période de validité de votre devis	90 jours
Devis à soumettre via :	Par voie électronique via le lien Dropbox indiqué au point 9 de la présente demande de devis.

*Veuillez proposer votre meilleur délai de livraison sans toutefois dépasser un délai maximum de livraison de **Six (06) mois**, à partir de la date de réception d'un Bon de Commande de la part de l'Agence MCA-Morocco et votre meilleur délai de garantie (Voir les conditions de livraison).

Dans le cas où votre devis est sélectionné, suite à la procédure d'évaluation, et avant la signature d'un contrat/bon de commande, il vous sera demandé de fournir les documents suivants :

- Le certificat d'immatriculation au registre de commerce pour les personnes assujetties à l'obligation d'immatriculation conformément à la législation en vigueur (Modèle 9) ;
- Une attestation ou sa copie certifiée conforme délivrée depuis moins d'un an par l'Administration compétente du lieu d'imposition certifiant que le concurrent est en situation fiscale régulière. Cette attestation doit mentionner l'activité au titre de laquelle le concurrent est imposé ;
- Une attestation ou sa copie certifiée conforme délivrée depuis moins d'un an par la Caisse nationale de sécurité sociale certifiant que le concurrent est en situation régulière envers cet organisme ;
- Une attestation de RIB avec SWIFT.
- Un **certificat de garantie** du fabricant pour les articles demandés, comme détaillé dans les Conditions de livraison et réception ci-dessous.

- Un **certificat de garantie** du fabricant pour les articles demandés, comme détaillé dans les Conditions de livraison et réception ci-dessous.

Point 8. Conditions de paiement (page 9)

Le paiement sera effectué, selon le tableau ci-dessous, dans les trente (30) jours à compter de la date de réception par l'Agence MCA-Morocco d'une facture finale valide et correcte libellée au nom de l'« Agence MCA-Morocco »

Un procès-verbal de réception sera établi et dûment signé par le Directeur du projet (ou de la personne qui sera désignée par lui).

Pour le Lot 4

Sites	Livraison	Pourcentage
IFMSAS Béni Mellal	A la réception provisoire, après réception, installation et test de tout le matériel	90%
	A la réception définitive qui se prononcera après le délai de la garantie	10% ¹
IFMSAS Meknès	A la réception provisoire, après réception, installation et test de tout le matériel	90%

Le paiement sera effectué, selon le tableau ci-dessous, dans les trente (30) jours à compter de la date de réception par l'Agence MCA-Morocco d'une facture finale valide et correcte libellée au nom de l'« Agence MCA-Morocco »

Un procès-verbal de réception sera établi et dûment signé par le Directeur du projet (ou de la personne qui sera désignée par lui).

Pour le Lot 4

Sites	Livraison	Pourcentage
IFMSAS Béni Mellal	A la réception provisoire, après réception, installation et test de tout le matériel	90%
	A la réception définitive qui se prononcera après le délai de la garantie	10% ⁶
IFMSAS Meknès	A la réception provisoire, après réception, installation et test de tout le matériel	90%

¹ Cette retenue peut être remplacée par une caution bancaire

⁶ Cette retenue peut être remplacée par une caution bancaire

	A la réception définitive qui se prononcera après le délai de la garantie	10% ²
IFMSAS Oujda	A la réception provisoire, après réception, installation et test de tout le matériel	90%
	A la réception définitive qui se prononcera après le délai de la garantie	10% ³

	A la réception définitive qui se prononcera après le délai de la garantie	10% ⁷
IFMSAS Oujda	A la réception provisoire, après réception, installation et test de tout le matériel	90%
	A la réception définitive qui se prononcera après le délai de la garantie	10% ⁸

Pour le Lot 5

Sites	Livraison	Pourcentage
IFMSAS Béni Mellal	A la réception provisoire, après réception, installation et test de tout le matériel	90%
	A la réception définitive qui se prononcera après le délai de la garantie	10% ⁴

Pour le Lot 5

Sites	Livraison	Pourcentage
IFMSAS Béni Mellal	A la réception provisoire, après réception, installation et test de tout le matériel	90%
	A la réception définitive qui se prononcera après le délai de la garantie	10% ⁹

² Cette retenue peut être remplacée par une caution bancaire

³ Cette retenue peut être remplacée par une caution bancaire

⁴ Cette retenue peut être remplacée par une caution bancaire

⁷ Cette retenue peut être remplacée par une caution bancaire

⁸ Cette retenue peut être remplacée par une caution bancaire

⁹ Cette retenue peut être remplacée par une caution bancaire

IFMSAS Oujda	A la réception provisoire, après réception, installation et test de tout le matériel	90%	
	A la réception définitive qui se prononcera après le délai de la garantie	10% ⁵	

Point 9. Date limite de dépôt des offres (page 11)

<p>Votre devis doit être soumis au plus tard le 05 mai 2021 avant 23h00mn suivant le lien ci-après : https://www.dropbox.com/request/bvL7pJ8o1qi6qj9IBWMj</p>	<p>Votre devis doit être soumis au plus tard le 13 mai 2021 avant 23h00mn suivant le lien ci-après : https://www.dropbox.com/request/bvL7pJ8o1qi6qj9IBWMj La version originale de la garantie d'offre doit être soumise sous pli fermé (format papier) au plus tard le 17 Mai 2021 à 15h00mn, à l'adresse ci-après :</p> <p>Agent de passation de marchés Pour le compte de l'Agence MCA-Morocco Complexe administratif et culturel de la Fondation Mohammed VI des œuvres sociales de l'Education - Formation, Avenue Allal EL FASSI- Madinat AL IRFANE, Hay Riad, Rez-de-chaussée, Bureau de l'Agent de passation des marchés, Rabat- Maroc</p>
---	---

ANNEXE A-Bordereaux des prix-Lot 4 : Matériel de stérilisation (page 12)

⁵ Cette retenue peut être remplacée par une caution bancaire

N°	Description	Quantité IFMSAS Béni Mellal	Quantité IFMSAS Meknès	Quantité IFMSAS Oujda	Quantité totale	Prix Unitaire Hors TVA et Hors droit de douane (MAD ou USD)	Prix Total Hors TVA et Hors droit de douane (MAD ou USD)
1	AUTOCLAVE HORIZONTAL 300 LITRES minimum - DOUBLE FACE	1	1	1	3		
2	Bain marie bouillant acier inox à 12 postes	1	1	1	3		
3	LAVEUR DESINFECTEUR 10 paniers	1	1	1	3		
4	Laveur Ultrason	1	1	1	3		
5	THERMO-SOUDEUSE	1	1	1	3		
Montant Total (en MAD ou en USD) HTVA et HDD							
Délai de livraison proposé :							
Période de validité du devis :							

N°	Description	Quantité IFMSAS Béni Mellal	Quantité IFMSAS Meknès	Quantité IFMSAS Oujda	Quantité totale	Prix Unitaire Hors TVA et Hors droit de douane (MAD ou USD)	Prix Total Hors TVA et Hors droit de douane (MAD ou USD)
1	APPAREIL DE DESINFECTION DES LOCAUX 1	1	1	1	3		
2	AUTOCLAVE HORIZONTAL 300 LITRES minimum - DOUBLE FACE	1	1	1	3		
3	Bain marie bouillant acier inox à 12 postes	1	1	1	3		
4	LAVEUR DESINFECTEUR 10 paniers	1	1	1	3		
5	Laveur Ultrason	1	1	1	3		
6	L'INOX pour la stérilisation	6	6	6	18		
7	THERMO-SOUDEUSE	1	1	1	3		
Montant Total (en MAD ou en USD) HTVA et HDD							

Délai de livraison proposé :

Période de validité du devis :

ANNEXE A-Bordereaux des prix-Lot 5 : Matériel de stérilisation (page 12)

N°	Description	Quantité IFMSAS Béni Mellal	Quantité IFMSAS Oujda	Quantité totale	Prix Unitaire Hors TVA et Hors droit de douane (MAD ou USD)	Prix Total Hors TVA et Hors droit de douane (MAD ou USD)
1	Alimentation de table numérique	6	6	12		
2	GENERATEUR DE FONCTION	6	6	12		
3	LAMPE AVEC LOUPE	12	12	24		
4	Multimètre	14	14	28		
5	MULTIMETRE NUMERIQUE	24	24	48		
6	OSCILLOSCOPE 4 VOIES	6	6	12		
7	PERCEUSE D'ETABLI D'ELECTRONICIEN	5	5	10		
8	PLAQUETTE DE MONTAGE ET ESSAI DES CIRCUITS	50	50	100		

N°	Description	Quantité IFMSAS Béni Mellal	Prix Unitaire Hors TVA et Hors droit de douane (MAD ou USD)	Prix Total Hors TVA et Hors droit de douane (MAD ou USD)
1	Alimentation de table numérique	6		
2	GENERATEUR DE FONCTION	6		
3	LAMPE AVEC LOUPE	12		
4	Multimètre	14		
5	MULTIMETRE NUMERIQUE	24		
6	OSCILLOSCOPE 4 VOIES	6		
7	PERCEUSE D'ETABLI D'ELECTRONICIEN	5		
8	PLAQUETTE DE MONTAGE ET ESSAI DES CIRCUITS ELECTRONIQUES (PLATINE D'ESSAI)	50		
9	STATION DE DESSOUDAGE	12		
10	STATION DE SOUDAGE A AIR CHAUD	12		

	ELECTRONIQUES (PLATINE D'ESSAI)						Montant Total (en MAD ou en USD) HTVA et HDD	
9	STATION DE DESSOUDAGE	12	12	24			Délai de livraison proposé:	
10	STATION DE SOUDAGE A AIR CHAUD	12	12	24			Période de validité du devis :	
Montant Total (en MAD ou en USD) HTVA et HDD								
Délai de livraison proposé:								
Période de validité du devis :								
Article 4 : Spécifications minimales des prestations demandées de l'Annexe B -Spécifications techniques (Page 17)								
Lot n° 5 : Appareils de mesure électrique					Lot n° 5 : Appareils de mesure électrique			

N°	Désignation	Spécifications techniques	Quantité IFMSAS Béni Mellal	Quantité IFMSAS Oujda	Total Quantité	N°	Désignation	Spécifications techniques	Quantité IFMSAS Béni Mellal
1	Alimentation de table numérique	<p>Une Alimentation de table numérique pour les Travaux Pratiques dans un environnement éducatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> -2 canaux avec environ: -Tension de sortie nominale de 0 à 30 V -Courant de sortie nominal de 0 à 3 A -Série de suivi de tension de 0 à 60 V -Suivi de Courant parallèle de 0 à 6 A -4 cordons d'essai -Température de fonctionnement: 15°C à 40°C -Alimentation 220V et 50Hz, câble fournie avec prise Type C / E -Conforme aux normes EN 61010-1:2001 -Marquage CE obligatoire -Documentation utilisateur et technique en français 	6	6	12	1	Alimentation de table numérique	<p>Une Alimentation de table numérique pour les Travaux Pratiques dans un environnement éducatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> -2 canaux avec environ: -Tension de sortie nominale de 0 à 30 V -Courant de sortie nominal de 0 à 3 A -Série de suivi de tension de 0 à 60 V -Suivi de Courant parallèle de 0 à 6 A -4 cordons d'essai -Température de fonctionnement: 15°C à 40°C -Alimentation 220V et 50Hz, câble fournie avec prise Type C / E -Conforme aux normes EN 61010-1:2001 -Marquage CE obligatoire -Documentation utilisateur et technique en français 	6
2	GENERATEUR DE FONCTION	<p>Un Générateur de fonctions et signaux pour Travaux Pratiques d'électronique dans un environnement éducatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Forme de sortie de signal: Sine, carrée, triangulaire et rampe -Gamme de fréquence entre 0,5Hz et 5MHz -Fréquence numérique -Amplitude et écart numérique -Balayage linéaire et logarithmique interne -Balayage variable -Modulation d'amplitude interne et externe -Modulation de fréquence -Précision de la base de temps ±10ppm -Température de fonctionnement: 15°C à 40°C -Alimentation 220V et 50Hz, câble fournie avec prise Type C / E -Marquage CE obligatoire -Documentation utilisateur et technique en français 	6	6	12	2	GENERATEUR DE FONCTION	<p>Un Générateur de fonctions et signaux pour Travaux Pratiques d'électronique dans un environnement éducatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Forme de sortie de signal: Sine, carrée, triangulaire et rampe -Gamme de fréquence entre 0,5Hz et 5MHz -Fréquence numérique -Amplitude et écart numérique -Balayage linéaire et logarithmique interne -Balayage variable -Modulation d'amplitude interne et externe -Modulation de fréquence -Précision de la base de temps ±10ppm -Température de fonctionnement: 15°C à 40°C -Alimentation 220V et 50Hz, câble fournie avec prise Type C / E -Marquage CE obligatoire -Documentation utilisateur et technique en français 	6

3	LAMPE AVEC LOUPE	<ul style="list-style-type: none"> - La loupe sur pied LED à économie d'énergie peut être utilisée comme loupe de travail, lampe de bricolage, loupe de table, loupe d'horloger, lampe cosmétique, loupe lumineuse, lampe de maquillage ou comme loupe de lecture avec lumière pour les personnes âgées. - 36 LED importées longue durée de vie / bras supérieur en métal réglable et bras inférieur en plastique ABS. Bras articulés qui vous permettent de positionner la tête dans n'importe quelle position. - L'anneau lumineux LED à économie d'énergie assure un éclairage sans ombre sans émission de chaleur. - Le couvercle en plastique ABS empêche les dommages et la formation de poussière de la lentille en verre. - Barre de support en métal, certifiée CE. 	12	12	24	3	LAMPE AVEC LOUPE	<ul style="list-style-type: none"> - La loupe sur pied LED à économie d'énergie peut être utilisée comme loupe de travail, lampe de bricolage, loupe de table, loupe d'horloger, lampe cosmétique, loupe lumineuse, lampe de maquillage ou comme loupe de lecture avec lumière pour les personnes âgées. - 36 LED importées longue durée de vie / bras supérieur en métal réglable et bras inférieur en plastique ABS. Bras articulés qui vous permettent de positionner la tête dans n'importe quelle position. - L'anneau lumineux LED à économie d'énergie assure un éclairage sans ombre sans émission de chaleur. - Le couvercle en plastique ABS empêche les dommages et la formation de poussière de la lentille en verre. - Barre de support en métal, certifiée CE. 	12
4	Multimètre	<p>Multimètre à pince : Affichage: écran LCD</p> <p>Affichage maximum: 4000</p> <p>Indication de limite supérieure: affichage OL</p> <p>Type de batterie: 2 piles AAA de 1,5 V (non incluses)</p> <p>Alimentation automatique: oui</p> <p>Test de diode: Oui</p> <p>Gamme de tension CC: 400mV / 4V / 40V / 400V / 600V</p> <p>Précision de tension CC: $\pm 2,5\% + 5$</p> <p>Plage de tension alternative: 400mV / 4V / 40V / 400V / 600V</p> <p>Précision de tension alternative: $\pm 0,8\% + 5$</p> <p>Gamme de courant alternatif: 40 A / 400 A</p> <p>Précision du courant AC: $\pm (2,5\% + 5)$</p> <p>Gamme de résistance: 400Ω / 40kΩ / 400kΩ / 4MΩ / 40MΩ</p> <p>Précision de résistance: $\pm (1,2\% + 5)$</p> <p>Gamme de capacité: 5nF / 50nF / 500nF / 5μF / 50 μF / 200μF</p>	14	14	28	4	Multimètre	<p>Multimètre à pince : Affichage: écran LCD</p> <p>Affichage maximum: 4000</p> <p>Indication de limite supérieure: affichage OL</p> <p>Type de batterie: 2 piles AAA de 1,5 V (non incluses)</p> <p>Alimentation automatique: oui</p> <p>Test de diode: Oui</p> <p>Gamme de tension CC: 400mV / 4V / 40V / 400V / 600V</p> <p>Précision de tension CC: $\pm 2,5\% + 5$</p> <p>Plage de tension alternative: 400mV / 4V / 40V / 400V / 600V</p> <p>Précision de tension alternative: $\pm 0,8\% + 5$</p> <p>Gamme de courant alternatif: 40 A / 400 A</p> <p>Précision du courant AC: $\pm (2,5\% + 5)$</p> <p>Gamme de résistance: 400Ω / 40kΩ / 400kΩ / 4MΩ / 40MΩ</p> <p>Précision de résistance: $\pm (1,2\% + 5)$</p> <p>Gamme de capacité: 5nF / 50nF / 500nF / 5μF / 50 μF / 200μF</p> <p>Précision de capacité: $\pm (3\% + 5)$</p> <p>Gamme de fréquences: 10Hz-10MHz</p>	14

5	MULTIMETRE NUMERIQUE	<p>Un Multimètre numérique pour les Travaux Pratiques dans un environnement éducatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Affichage numérique -Rétroéclairage d'écran -Sélection de plage automatique et manuelle -Fonction HOLD et AutoHOLD -Mode d'enregistrement min./max./moyenne avec alerte min./max. -Relevés de température (sonde à thermocouple incluse) -Test de continuité sonore et test de diode -Alerte de cordon d'essai -Alarme de tension dangereuse pour les tensions supérieures à 30 V -Température de fonctionnement: 15°C à 40°C -Indication d'état de la batterie -Conforme aux normes de sécurité EN61010-1, 1000V CAT III, 600V CAT IV -Boîtier ergonomique avec étui intégré -Marquage CE obligatoire -Documentation utilisateur et technique en français 	24	24	48	5	MULTIMETRE NUMERIQUE	<p>Un Multimètre numérique pour les Travaux Pratiques dans un environnement éducatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Affichage numérique -Rétroéclairage d'écran -Sélection de plage automatique et manuelle -Fonction HOLD et AutoHOLD -Mode d'enregistrement min./max./moyenne avec alerte min./max. -Relevés de température (sonde à thermocouple incluse) -Test de continuité sonore et test de diode -Alerte de cordon d'essai -Alarme de tension dangereuse pour les tensions supérieures à 30 V -Température de fonctionnement: 15°C à 40°C -Indication d'état de la batterie -Conforme aux normes de sécurité EN61010-1, 1000V CAT III, 600V CAT IV -Boîtier ergonomique avec étui intégré -Marquage CE obligatoire -Documentation utilisateur et technique en français 	24
6	OSCILLOSCOPE 4 VOIES	<p>Un Oscilloscope pour Travaux Pratiques d'électronique dans un environnement éducatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bande passante 100MHz -2 canaux -Taux d'échantillonnage aléatoire 1 Géc/s sur tous les canaux -Sensibilité verticale entre 2mV/div et 10V/div -Base de temps min: 2,5ns/div -Affichage sur écran LCD min: 7 pouce -Résolution verticale: 8bits -Fonction de zoom -Température de fonctionnement: 15°C à 40°C -2 Port USB pour la mémorisation des données et pour une connexion à un PC -Alimentation 220V et 50Hz, câble fournie avec prise Type C / E -Conforme aux normes de sécurité EN61010 -Marquage CE obligatoire -Documentation utilisateur et technique en français 	6	6	12	6	OSCILLOSCOPE 4 VOIES	<p>Un Oscilloscope pour Travaux Pratiques d'électronique dans un environnement éducatif:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bande passante 100MHz -2 canaux -Taux d'échantillonnage aléatoire 1 Géc/s sur tous les canaux -Sensibilité verticale entre 2mV/div et 10V/div -Base de temps min: 2,5ns/div -Affichage sur écran LCD min: 7 pouce -Résolution verticale: 8bits -Fonction de zoom -Température de fonctionnement: 15°C à 40°C -2 Port USB pour la mémorisation des données et pour une connexion à un PC -Alimentation 220V et 50Hz, câble fournie avec prise Type C / E -Conforme aux normes de sécurité EN61010 -Marquage CE obligatoire -Documentation utilisateur et technique en français 	6

7	PERCEUSE D'ETABLI D'ELECTRONICIEN	<p>Caractéristiques : Énergie : 18 V Li-Ion Frappe V1/V2 : 0 à 8250 / 0 à 27000 cps/min Couple de serrage max. (élast/franc) : 36 / 62 Nm Ø max. dans béton/acier/bois : 13 / 13 / 38 mm Vibration perçage percussion (ah) : 6 m/s² Pression sonore (Lpa) : 82 dB (A)</p>	5	5	10	7	PERCEUSE D'ETABLI D'ELECTRONICIEN	<p>Caractéristiques : Énergie : 18 V Li-Ion Frappe V1/V2 : 0 à 8250 / 0 à 27000 cps/min Couple de serrage max. (élast/franc) : 36 / 62 Nm Ø max. dans béton/acier/bois : 13 / 13 / 38 mm Vibration perçage percussion (ah) : 6 m/s² Pression sonore (Lpa) : 82 dB (A)</p>	5
8	PLAQUETTE DE MONTAGE ET ESSAI DES CIRCUITS ELECTRONIQUES (PLATINE D'ESSAI)	<p>Dimensions du colis 85 x 50 x 20 cm; Poids de l'article 5 kg</p>	50	50	100	8	PLAQUETTE DE MONTAGE ET ESSAI DES CIRCUITS ELECTRONIQUES (PLATINE D'ESSAI)	<p>Dimensions du colis 85 x 50 x 20 cm; Poids de l'article 5 kg</p>	50
9	STATION DE DESSOUDAGE	<p>Station de dessoudage numérique avec réglage de la température et pompe à vide intégrée, par AGT Aspire les soudures liquéfiées en détachant le raccord soudé Idéal pour le traitement de platines, circuits imprimés et composants électroniques Plage de températures : 160 - 480 °C, réglable par étapes de 1 ou 5 °C Pistolet à dessouder avec bac collecteur et poignée ergonomique pour un travail simple et propre Support pour fer à souder résistant à la chaleur avec base lourde pour rangement sécurisé du pistolet Base avec renforcements pour éponges de nettoyage et pannes à souder Écran LED pour affichage des températures et unités de température Utilisation facile à 3 boutons : °C / °F, température plus élevée ou plus basse Nettoyage facile : bac collecteur amovible Bâtonnet pour nettoyage du canal d'aspiration Puissance : 200 W Alimentation : 230 V Dimensions station : 150 x 210 x 150 mm, pistolet : 125 x 30 x 190 mm, poids total : 2,7 kg</p>	12	12	24	9	STATION DE DESSOUDAGE	<p>Station de dessoudage numérique avec réglage de la température et pompe à vide intégrée, par AGT Aspire les soudures liquéfiées en détachant le raccord soudé Idéal pour le traitement de platines, circuits imprimés et composants électroniques Plage de températures : 160 - 480 °C, réglable par étapes de 1 ou 5 °C Pistolet à dessouder avec bac collecteur et poignée ergonomique pour un travail simple et propre Support pour fer à souder résistant à la chaleur avec base lourde pour rangement sécurisé du pistolet Base avec renforcements pour éponges de nettoyage et pannes à souder Écran LED pour affichage des températures et unités de température Utilisation facile à 3 boutons : °C / °F, température plus élevée ou plus basse Nettoyage facile : bac collecteur amovible Bâtonnet pour nettoyage du canal d'aspiration Puissance : 200 W Alimentation : 230 V Dimensions station : 150 x 210 x 150 mm, pistolet : 125 x 30 x 190 mm, poids total : 2,7 kg</p>	12

10	STATION DE SOUDAGE A AIR CHAUD	<p>spécifications</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance réglable: 750 W ± 10% (maximum) - Double affichage LED de température à 3 chiffres: un pour le pistolet à air et un pour le fer à souder à l'étain. - Pistolet à air chaud avec débit d'air réglable avec potentiomètre de 120 litres / minute (maximum) et réglable de 100 ° C à 480 ° C. - 3 buses sont fournies pour le pistolet à air chaud (5 mm, 7 mm et 12 mm). - Température du fer à souder réglable de 200 ° C à 480 ° C. - Tension de fonctionnement de la soudeuse: 220 VAC. - Panne de fer à souder interchangeable compatible 	12	12	24
Total			147	147	294

10	STATION DE SOUDAGE A AIR CHAUD	<p>spécifications</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puissance réglable: 750 W ± 10% (maximum) - Double affichage LED de température à 3 chiffres: un pour le pistolet à air et un pour le fer à souder à l'étain. - Pistolet à air chaud avec débit d'air réglable avec potentiomètre de 120 litres / minute (maximum) et réglable de 100 ° C à 480 ° C. - 3 buses sont fournies pour le pistolet à air chaud (5 mm, 7 mm et 12 mm). - Température du fer à souder réglable de 200 ° C à 480 ° C. - Tension de fonctionnement de la soudeuse: 220 VAC. - Panne de fer à souder interchangeable compatible 			12
Total					147

Lot n° 4 : Matériel de stérilisation :

N°	Désignation	Spécifications techniques	Quantité IFMSAS Béni Mellal	Quantité IFMSAS Meknès	Quantité IFMSAS Oujda	Quantité totale
1	AUTOCLAVE HORIZONTAL 300 LITRES minimum - DOUBLE FACE	<p>CARACTERISTIQUES TECHNIQUES MINIMALES: Autoclave de stérilisation à vapeur autonome. Caractéristiques : Ouverture : double. Volume interne de la cuve : 300 litres minimum Capacité minimum de 03 paniers DIN Cuve de construction en acier inoxydable norme 316 L. Châssis et Habillage en acier inox poli satiné selon</p>	1	1	1	3

Lot n° 4 : Matériel de stérilisation :

N°	Désignation	Spécifications techniques	Quantité IFMSAS Béni Mellal	Quantité IFMSAS Meknès	Quantité IFMSAS Oujda	Quantité totale
1	APPAREIL DE DESINFECTION DES LOCAUX 1	<p>La nébulisation peut être utilisée sur TOUTES les surfaces, y compris les équipements électroniques Séchage instantané: toutes les surfaces traitées doivent être sèches en quelques secondes Possibilité de nébuliser également les tissus Compatible avec tout produit liquide pour assainir les environnements, l'alcool est particulièrement adapté</p>	1	1	1	3

stérilisation : 121° et 134°.
 Stérilisation avec pré vides préalables et séchage final par vide.
 Dispositif de vide avec pompe à vide à anneau liquide à double stade et condenseur.
 Organe de contrôle et de commande
 Sélection d'au moins 08 programmes :
 instruments, textiles, caoutchouc, Bowie & Dick, test d'étanchéité...)
 un échangeur pour réduire la température d'eau de vidange de la chambre avant qu'il ne soit aspiré par la pompe à vide
 l'autoclave doit être muni d'un économiseur d'eau pour fournir de l'eau froide pour la pompe à vide, déclenchée par une vanne à commande thermostatique.
 L'économiseur d'eau doit également échanger de la chaleur pour refroidir le condensat retourné.
 La machine doit permettre une économie de consommation d'eau d'au moins 35% en standard.
 Générateur de vapeur sèche (avec une teneur en eau de 2 à 5% au maximum) avec construction en acier inoxydable.
 Générateur de vapeur autonome, chauffage électrique avec électropompe de remplissage intégrée

Portes coulissantes automatiques entièrement en inox renforcé.
 Fermeture des portes assurant une herméticité de la chambre de stérilisation par des joints en silicone poussée par la vapeur.
 Système des portes coulissantes à transfert vertical.
 Façade et portes escamotables permettant une ouverture complète et un accès aisé pour la maintenance de tous les composants.
 Système de sécurité de détection d'obstacles
 Verrouillage simultané des portes.
 Température de stérilisation : 121° et 134°.
 Stérilisation avec pré vides préalables et séchage final par vide.
 Dispositif de vide avec pompe à vide à anneau liquide à double stade et condenseur.
 Organe de contrôle et de commande
 Sélection d'au moins 08 programmes :
 instruments, textiles, caoutchouc, Bowie & Dick, test d'étanchéité...)
 un échangeur pour réduire la température d'eau de vidange de la chambre avant qu'il ne soit aspiré par la pompe à vide
 l'autoclave doit être muni d'un économiseur d'eau pour fournir de l'eau

• Injection directe séparée de vapeur dans la chemise et la chambre pour améliorer la qualité de la vapeur
 La solution de soudure par points fournit un contact de transfert de chaleur supérieur à 80% + avec un meilleur contrôle de la répartition uniforme de la température dans la chambre,
 Système d'entretien du générateur de vapeur via une vidange automatique après une série de cycles exécutés.
 Système automatique de régulation du niveau d'eau par sondes.
 Panneau de commande intégré dans le panneau frontal de l'autoclave avec affichage au minimum su écran couleur :

- Graphique du cycle en temps réel.
- Historique des alarmes
- Signalisation des phases de stérilisation
- Menu technique préventif avec aide au diagnostic pour la maintenance

 Compteur de cycles de stérilisation
 Alimentation système de contrôle par UPS au moins pour 5 minutes en cas d'une panne d'électricité
 Avec imprimante intégrée des paramètres et des courbes de stérilisation.
 Sécurité :
 Pas de lancement du cycle

froide pour la pompe à vide, déclenchée par une vanne à commande thermostatique.
 L'économiseur d'eau doit également échanger de la chaleur pour refroidir le condensat retourné.
 La machine doit permettre une économie de consommation d'eau d'au moins 35% en standard.
 Générateur de vapeur sèche (avec une teneur en eau de 2 à 5% au maximum) avec construction en acier inoxydable.
 Générateur de vapeur autonome, chauffage électrique avec électropompe de remplissage intégrée

- Injection directe séparée de vapeur dans la chemise et la chambre pour améliorer la qualité de la vapeur

 La solution de soudure par points fournit un contact de transfert de chaleur supérieur à 80% + avec un meilleur contrôle de la répartition uniforme de la température dans la chambre,
 Système d'entretien du générateur de vapeur via une vidange automatique après une série de cycles exécutés.
 Système automatique de régulation du niveau d'eau par sondes.
 Panneau de commande intégré dans le panneau

		(degas) - Robinet de vidange													
5	THERMO-SOUDEUSE	Vitesse de soudage 10 m/min Température de soudage 0-220° Tolérance de température ± 5°C - Bord de soudage progressivement réglable 0 à 35 mm Branchement au réseau 230V,50/60 Hz, Puissance 390VA Dimensions l x p x h: 475x260x145mm Poids 15Kg Habillage externe en acier inox AISI 304 Accessoires: Plateau rouleuse facilitant le défilement des sachets unitaires de dimension: 830x280x60mm	1	1	1	3									
Total			5,00	5,00	5,00	15,00									
5	Laveur Ultrason	- Volume max. de la cuve : 9.5 l - Fréquence Monofréquence : 37 kHz - Puissance des ultrasons 150 W - Puissance de chauffage 400 W - Dimensions internes (L x H x P): 300 x 150 x 240 mm - Dimensions du panier 255 x 80 x 200 mm (L x H x P) - Dimensions externes 365 x 264 x 278 mm (L x H x P) - Alimentation 220 - 240 / 50 Hz - Poids 5.9 kg - Avec : - Chauffage - Fonction balayage de fréquence (sweep) - Fonction dégazage (degas) - Robinet de vidange	1	1	1	3									
6	L'INOX pour la stérilisation	• Jeu de trois HARCOTS EN INOX 20 CM • Jeu de trois BOITES A INSTRUMENTS INOX 180 X 80 X 40 MM • Jeu de trois TAMBOURS CYLINDRIQUES EN INOX 150 X 120 • Jeu de trois PLATEAUX A INSTRUMENTS EN INOX 210X160X25 • Jeu de trois PORTE PINCE EN INOX	6	6	6	18									

	7	THERMO-SOUDEUSE	Vitesse de soudage 10 m/min Température de soudage 0-220° Tolérance de température ± 5°C - Bord de soudage progressivement réglable 0 à 35 mm Branchement au réseau 230V,50/60 Hz, Puissance 390VA Dimensions lxpxh:475x260x145mm Poids 15Kg Habillage externe en acier inox AISI 304 Accessoires: Plateau rouleur facilitant le défilement des sachets unitaires de dimension:830x280x60mm	1	1	1	3
Total				12,00	12,00	12,00	33,00

Cet addendum n°1 fait partie de la Demande de Devis et modifie les clauses et conditions comme indiqué ci-dessus. Toutes les autres clauses et conditions de la Demande de Devis demeurent inchangées.