



CONSULTATION RESTREINTE N° 8/2020

CAHIER DES CHARGES

Conception, Fourniture, Installation, Test et Mise en service de système d'acquisition de données de la consommation électrique et de plate-forme en ligne de L'ISSATSo



Sommaire

1	Introduction	3
1.1	ESMES	3
1.2	Description générale	3
2	Description de l'ISSATSo.....	4
2.1	Description générale	4
2.2	Plan architectural de l'ISSAT Sousse.....	6
2.3	Description des différents départs	6
2.3.1	Répartition des départs pour le TGBT 1	6
2.3.2	Répartition des départs pour le TGBT 2	7
3	Spécifications techniques :	7
3.1	Système d'acquisition et de transmission	8
3.1.1	Centrale de mesure	8
3.1.2	Compteur d'énergie électrique.....	10
3.1.3	Nombre, affectation et emplacement des centrales et des compteurs	12
3.2	Système de supervision:	12
3.2.1	Logiciel de supervision	12
3.2.2	Abonnement internet	15
3.2.3	Ordinateur portable	15
4	Formation et mise en fonctionnement.....	15
5	Maintenance et Garantie.....	16
6	Modalité de paiement	18
7	Forme, préparation et présentation de l'offre.....	18
8	Evaluation des offres	19
1.	ANNEXES	20



1 Introduction

1.1 ESMES

Le projet ESMES (Energy Smart Mediterranean Schools Network) fait partie du programme de coopération Trans-méditerranéenne ENI CBC Med. Le projet est implémenté dans 5 pays : l'Italie, la Jordanie, l'Espagne, le Liban et la Tunisie. Le projet est géré par l'ONG italienne l'Institut de coopération universitaire (ICU). A l'échelle locale, le projet est géré par l'Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Énergie (ANME).

Le projet a pour objectif l'optimisation de la consommation d'énergie dans les établissements scolaires publics grâce à des actions pilotes innovantes basées sur l'installation et le monitoring des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

1.2 Description générale

Dans le cadre de sa politique d'optimisation de la consommation énergétique, l'ANME désire acquérir pour l'Institut Supérieur des Sciences Appliquées et de Technologie de Sousse (ISSATSo) un système d'acquisition et de transmission des données de sa consommation électrique (SATDE).

Le présent cahier des spécifications techniques particulières décrit toutes les obligations Techniques pour la conception, la fourniture, l'installation, le test et la mise en service de système d'acquisition de données et de plate-forme en ligne ainsi que la maintenance de ce système pendant 3 années.

Ce système offrira à l'exploitant les fonctions essentielles :

- Mesure des grandeurs électriques,
- Comptage de l'énergie active, réactive, avec un pas de temps choisi par l'utilisateur,
- Historique permettant d'analyser l'évolution de la consommation électrique,
- Détection des fonctionnements hors normes (surintensité, surtension...),
- Alarme,



- Accès via web à la base de données

Le système proposé doit être composé de compteurs divisionnaires intelligents reliés à un réseau local. Ce réseau est utilisé pour transmettre l'ensemble des informations de comptage qui seront organisées et sauvegardées au sein d'une base de données. Cette base sera ensuite exploitée par un logiciel de gestion d'énergie pour établir des statistiques, des rapports, des bilans pertinents et périodiques, Cette base de données doit être accessible à distance. Le système sera implanté dans deux (tableau général basse tension) TGBT à l'ISSATSo.

Chaque TGBT va être équipée par une centrale de mesure électrique pour analyser le réseau électrique ainsi que des compteurs d'énergie électrique divisionnaires. Ces équipements vont être installés dans deux armoires électriques de mesures, une armoire près de chaque TGBT. Les capteurs de mesure peuvent être installés au niveau des TGBT.

2 Description de l'ISSATSo

2.1 Description générale

L'Institut Supérieure des Sciences Appliquées et de Technologies de Sousse (ISSATSo) assure des formations en :

- Licence en Génie Mécanique, Informatique, Génie Civil, Electromécanique, Energétique, Electrotechnique et Electronique et Automatique
- Mastère professionnelle en Mécanique, Energétique et le Master de Recherche en Informatique, Systèmes Electroniques Embarqués et en Génie Mécanique.
- Formation d'ingénieurs en informatique : deux options de formation (Génie logiciel et informatique industrielle).

L'institut est organisé en quatre départements : Département Génie Mécanique, Département Electronique, Département Informatique, Département Energétique.



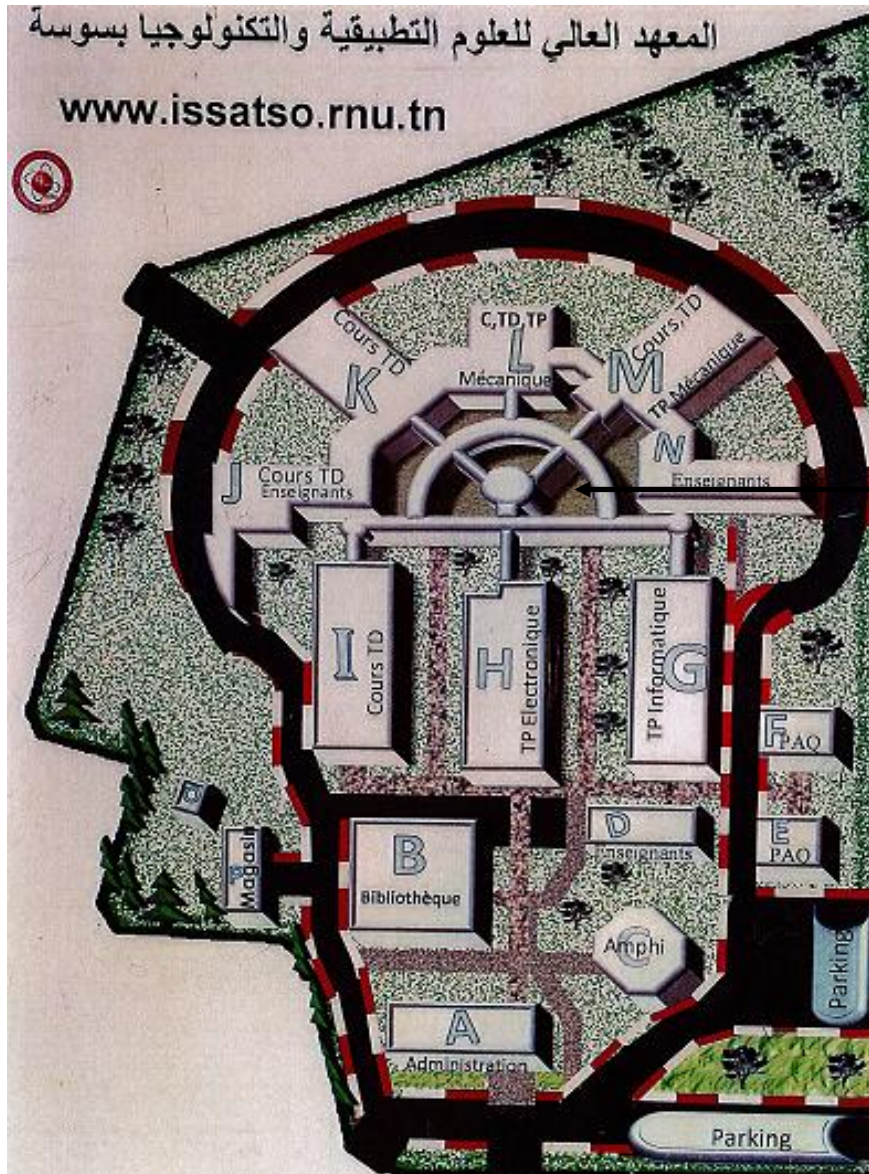
L'ISSATS a pour :



- Surface totale: 27000 m²
- Surface couverte: 6800 m²
- Surface pour l'enseignement: 4800 m²
- Nombre d'étudiant : 2556 pour l'année universitaire 2019/2020

L'institut est constitué de 2 Amphis, 30 Salles de cours et de travaux dirigés ,10 Laboratoires Électronique et Physique, 20 Laboratoires d'Informatique, 5 laboratoires d'énergétique, un Hall mécanique et deux laboratoires de Génie civil

2.2 Plan architectural de l'ISSAT Sousse



TGBT # 2 alimenté directement
par le poste transformateur

Poste transformateur

TGBT # 1

2.3 Description des différents départs

2.3.1 Répartition des départs pour le TGBT 1

Le TGBT1 est alimenté par un transformateur MT/BT. Elle serve les zones indiquées par le tableau suivant :



Départ	Nomenclature	Activité
A1	Bloc A	Administration
A2	Bloc B	Bibliothèque
A3	Bloc I	Salles d'enseignement
A4	Bloc G	Salle de TP-informatique
A5	Bloc D	Photocopie+bureaux enseignants
A6	Bloc H	Salles de TP-électronique+ physique
A7	Bloc C	Amphi
A8	-	Eclairage extérieur entre les blocs A-B-C-D
A9	Bloc E&F	Salles de TP – énergétique

2.3.2 Répartition des départs pour le TGBT 2

Le TGBT2 est alimenté par un transformateur MT/BT. Elle serve les zones indiquées par le tableau suivant :

Départ	Nomenclature	Activité
B1	Bloc J	Salles d'enseignement
B2	Bloc K	Salles d'enseignement
B3	Bloc M	Salles d'enseignement
B4	Bloc N	Bureaux enseignants
B5	-	Hall Mécanique (Eclairage) + éclairage extérieur entre les blocs K-L-M
B6	-	Hall Mécanique (équipements) + Hall L

3 Spécifications techniques :

Les spécifications techniques du système sont détaillées ci-dessous. Ces spécifications sont les exigences minimales et considérées comme une ligne directrice, les soumissionnaires doivent offrir une conception complète qui répond aux exigences minimales.

La conception doit également inclure tous les équipements, composants et logiciels nécessaires. Les instructions suivantes doivent être suivies:



1. Les soumissionnaires doivent citer dans leurs offres tous les articles auxiliaires (équipement, infrastructures, licences, composants, etc.) nécessaires au bon fonctionnement du SATDE. Si un équipement est nécessaire pendant la phase de l'installation et du fonctionnement et il n'a pas été indiqué dans l'offre; il incombe alors au soumissionnaire de le fournir sans frais supplémentaires.
2. Il est de la seule responsabilité du soumissionnaire de s'assurer que la solution proposée du SATDE est complète et fonctionnelle.
3. Il est de la seule responsabilité du soumissionnaire de garantir que tous les équipements, logiciels et modules sont compatibles entre eux et compatibles avec l'infrastructure existante sur les lieux d'installation.
4. L'ANME a le droit d'exclure des équipements et de modifier les quantités lors de l'attribution de cette offre, afin de ne pas dépasser le budget disponible sans affecter les exigences techniques et les besoins réels et ceci en commun accord avec le soumissionnaire retenu.
5. Les soumissionnaires doivent fournir suffisamment de détails techniques, matériels, logiciels et de protocole à l'ANME. Cela sera fourni au partenaire ESMES pour garantir que son système peut communiquer correctement avec la plate-forme en ligne du projet.
6. Après l'achèvement de l'installation et pendant la période de maintenance, le soumissionnaire devra effectuer toutes les mises à niveau nécessaires des logicielles
7. L'offre doit inclure un schéma architectural détaillé de la solution proposée ainsi qu'une explication claire et détaillée du mode de fonctionnement du SATDE

3.1 **Système d'acquisition et de transmission**

3.1.1 **Centrale de mesure**

la centrale de mesure devra comporter un afficheur LCD

1. Type de Mesure

- Puissance apparente (min/max, totale)(par phase)
- Puissance active et réactive (min/max, total)(par phase)

- Courant (min/max, moyen)(par phase)
- Voltage (min/max,moyen) (tensions simples et composées)
- Fréquence (min/max, moyenne)
- Distorsion harmonique totale de courant THD (I) (par phase)
- Distorsion harmonique totale de voltage THD (U) (par phase)
- Facteur de puissance (min/max, moyen)
- Énergie apparente (totale)
- Énergie active et réactive (totale)

2. *Les paramètres à mesurer*

- Puissance active P, P1, P2, P3
- Puissance apparent S, S1, S2, S3
- Courants de pointe
- Puissance réactive Q, Q1, Q2, Q3
- Courant de déséquilibre
- Énergie active, réactive, apparente
- Courant neutre calculé
- Courant I, I1, I2, I3
- Voltage U, U1, U2, U3, V, V1, V2, V3
- Les déphasages entre les tensions et courants de chaque phase
- Elaboration du diagramme de Fresnel

3. *Précision de mesure*

- +/- 0.5 % Energie active
- +/- 0.5 % puissance active
- +/- 0.5 % Puissance apparente
- +/- 0.05 % Fréquence
- +/- 1 % Energie réactive
- +/- 0.5 % Courant
- +/- 0.5 % Voltage



- +/- 0.01 Facteur de puissance

4. Protocol de communication:

Tous les protocoles industriels standards : Les principaux protocoles basés sur Ethernet sont Modbus-TCP, PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, POWERLINK et SERCOS. Les autres protocoles reposent sur d'autres media comme CAN (CANopen, DeviceNet), les liaisons séries asynchrones du type RS232 et RS422/485 (Modbus RTU, PROFIBUS, CC-Link) ou bien encore wireless (Bluetooth LTE, WiFi).

Les impulsions des centrales de mesure et les compteurs doivent être configurables pour les différentes grandeurs physiques à mesurer entre 1s à 10 min (05 paliers minimum)

5. Normes

- CEI 61557-12
- IEC 62053-22
- IEC 61036
- IEC 62053-23
- UL 61010-1
- CEI 61010

6. Certifications du produit

- CE se conformer à CEI 61010 (sécurité)
- CE se conformer à EN 61557-12 (contrôle de puissance)
- CE se conformer à CEI 61326-1 (CEM)
- CULus se conformer à UL 61010 (sécurité)
- CULus se conformer à ANSI C12.20 (sous-compteur)
- EAC (sous-compteur)

3.1.2 Compteur d'énergie électrique

les compteurs électriques peuvent comporter ou pas un afficheur LCD



7. Type de mesure

- Énergie active par phase
- Courant par phase
- Tensions simples et composées
- Puissance active par phase

8. Description des pôles

- 3P
- 3P + N
- 1P + N

9. Protocol de communication:

- Tous les protocoles industriels standards :Les principaux protocoles basés sur Ethernet sont Modbus-TCP, PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, POWERLINK et SERCOS. Les autres protocoles reposent sur d'autres media comme CAN (CANopen, DeviceNet), les liaisons séries asynchrones du type RS232 et RS422/485 (Modbus RTU, PROFIBUS, CC-Link) ou bien encore wireless (Bluetooth LTE, WiFi).
- Les impulsions des centrales de mesure et les compteurs doivent être configurables pour les différentes grandeurs physiques à mesurer entre 1s à 10 min (05 paliers minimum)

10. Normes

- CEI 61557-12
- IEC 62053-22
- IEC 61036
- IEC 62053-23
- UL 61010-1
- CEI 61010

11. Certifications du produit

- CE se conformer à CEI 61010 (sécurité)



- CE se conformer à EN 61557-12 (contrôle de puissance)
- CE se conformer à CEI 61326-1 (CEM)
- CULus se conformer à UL 61010 (sécurité)
- CULus se conformer à ANSI C12.20 (sous-compteur)
- EAC (sous-compteur)
- RCM se conformer à NMI M 6-1 (sous-compteur)

3.1.3 Nombre, affectation et emplacement des centrales et des compteurs

- Pour TGBT # 1 : 01 centrale + 05 compteurs répartis comme suit :
(01) Compteur départ A1; (01) Compteur départ A2 ; (01) Compteur départ A4 ; (01) Compteur départ A5; (01) Compteur départ A8 ;(01) centrale départ général TGBT #1.
- Pour TGBT # 2 : 01 centrale + 02 compteurs répartis comme suit :
(01) Compteur pour les départs B1, B2 & B3; (01) compteur départ B4 ; (01) Centrale départ générale TGBT #2.

Les câbles doivent être acheminés vers les disjoncteurs du TGBT dans un chemin de câbles avec couvercle

3.2 Système de supervision:

3.2.1 Logiciel de supervision

▪ Présentation :

Le superviseur est une interface complète, interopérable et évolutive de supervision dédiée au Power Monitoring.

▪ L'interface web client

Une interface web ergonomique permet d'accéder au minimum à la liste (non exhaustive suivante) :

- Tableaux de bords à définir selon les besoins de l'exploitant
- Supervision et contrôle



- Tables
- Alarmes, évènements et courbes
- Rapports hebdomadaires, mensuels ou annuels à définir selon les besoins de l'exploitant
- Centre des coûts (cost center) énergétiques (l'exploitant peut introduire les prix de l'énergie en vigueur en TND)
- **Le suivi en Temps réel**

(les délais d'actualisation ne doivent pas dépasser 5min entre la mesure locale – côté TGBT **et le poste de travail distant**)

Tableaux, Unifilaires et Graphiques accessibles depuis les postes clients :

- Puissances et Energies
- Courbes de tendances
- Alarmes
- Statuts des équipements
- Control triggers
-
- **Outils d'analyse**
 - Sélection d'unifilaires préconfigurés ou création de vues personnalisées
 - Navigation par click pour atteindre les niveaux de détails
 - Grouper des vues et les sauvegarder
 - Sélection de natures de données pour analyse
- **Les Tableaux De Bord (TDB)**
 - Les TDB permettent d'afficher les données énergétiques pour des utilisations complémentaires :
 - Compréhension, analyse, éduquer, changer les comportements.
 - Il est facile de créer de nouveaux tableaux de bord et des vues pour des usagers non techniciens, ainsi que des « SlideshowView » pour un affichage de communication plus dynamique.



▪ Les Tables

- Visualisez les données en temps réel de tout type d'équipement dans les tables.
- Création de tables personnalisées pour un ou plusieurs équipements.
- Exportez les données correspondantes dans Excel.

▪ Alarmes et Courbes

- Alarmes sur seuils sur des statuts d'équipements, des données de power quality, des combinaisons de conditions.
- Visualisez et acquittez rapidement vos alarmes.
- Envoyez des alertes personnalisées par mail ou mobiles.
- Téléchargez tous les données relatives à l'alarme, y compris les captures d'ondes.
- Générez un rapport.
- Affichez des courbes sur différentes données à des fins de visualisation et comparaison.

▪ Rapports

Des rapports de différentes natures peuvent être générés de façon :

- Manuelle
- Planifiée et automatisée
- Sur évènement
- Ces rapports peuvent être diffusés par mail, via le web, en pdf, xml, html.
- Génération des rapports de type standard incluant :
 - Energie et Puissance
 - Courbes de charge
 - IEC 61000-4-30 and EN50160 power quality compliance – pass/fail indicators
 - Power Quality analysis – waveforms, tolerance curves, harmonics
 - Multi-deviceenergy usage
 - Historique des alarmes
 - System Configuration Report



○ Rapport de synthèse

▪ **Réduction des coûts liés à l'énergie**

- Détecter les consommations anormales grâce aux alarmes des seuils
- Analyser les courbes pour détecter les opportunités de réductions de charges
- Identifier les sources des puissances de mauvaise qualité
- Justifier et vérifier vos investissements
- Contrôler les harmoniques et delta de tension

▪ **Architecture type**

Le superviseur est une solution locale avec enregistrement de données en cloud.

Les clients peuvent se connecter via un navigateur pour consulter et télécharger les données

3.2.2 **Abonnement internet**

- Modem 4 G + abonnement internet pour 3 ans

3.2.3 **Ordinateur portable**

Les spécifications techniques minimales sont :

- Intel® Core™ i5 (6Mo Cache, 3.00 GHz)
- Ram: 16GB - 2666 DDR4
- Hard Disk 500 Go.
- Window 10 pro
- Latest version of Microsoft Office
- Anti-Virus et internet security software.
- Hardware enforced security solutions

4 **Formation et mise en fonctionnement**

Le soumissionnaire doit inclure dans son offre une formation sur site pour 15 personnes de l'ISSATSo. La formation doit inclure et non se limiter aux points suivants:

- Mise en fonctionnement du système



- Problèmes et analyse des défauts
- Installation et utilisation du logiciel de supervision
- Configuration et mise à jour du hardware and Software.

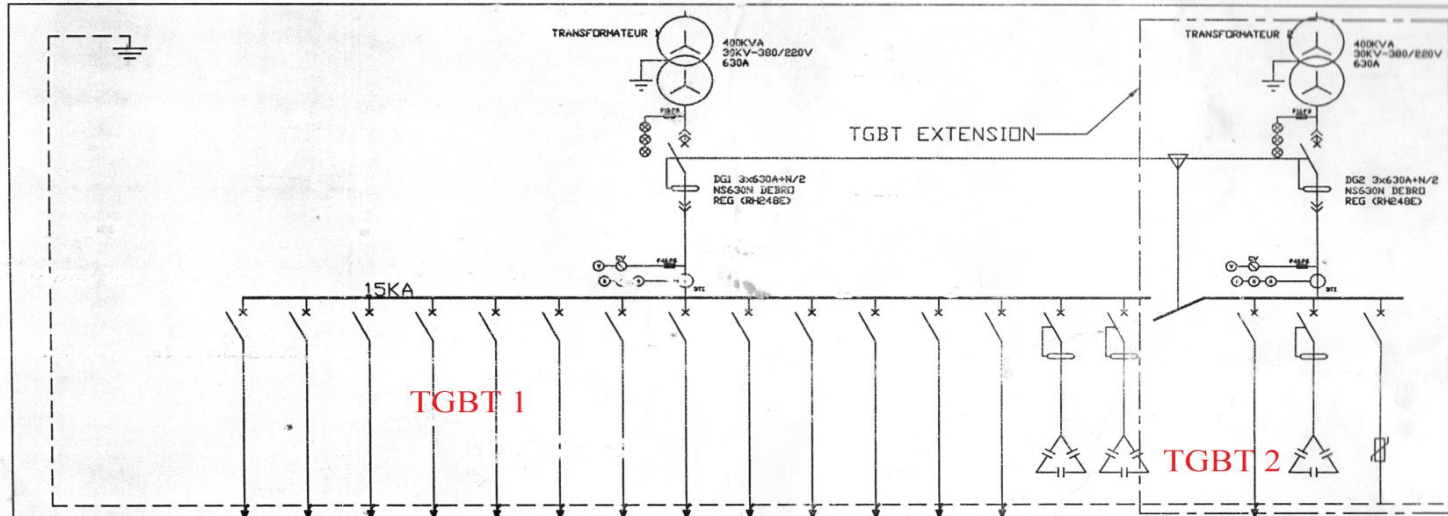
La durée de la formation est fixée est au minimum à 2 jours.

5 Maintenance et Garantie

- Le soumissionnaire doit fournir une «garantie de maintenance» sous la forme convenue par les deux parties.
- Tous les travaux doivent être maintenus gratuitement, y compris toutes les pièces de rechange requises, pendant trois ans à compter de la date de fonctionnement.
- L'offre de maintenance doit inclure un contrat de maintenance avec des conditions détaillées pour l'assistance technique, le temps de réponse et les pièces de rechange nécessaires.
- L'offre doit inclure une procédure claire et des informations de contact que l'équipe technique de l'ISSATSo et l'ANME peut utiliser en cas d'urgence.
- L'offre de service de garantie doit être claire et le soumissionnaire doit démontrer son engagement à faire ce qui suit:
 - Temps de réponse à l'appel du problème.
 - Temps de réponse pour la résolution de problèmes.
 - Temps de réponse pour le support logiciel / configuration.
 - Temps de réponse en cas de panne (matérielle / logiciel).
 - Temps de réponse pour le remplacement des composants.



Le schéma ci-dessous est donné à titre indicatif.



DESIGNATION-UTILISATION	VERS A1	VERS A2	VERS A3	VERS A4	VERS A5	VERS A6	VERS A7	VERS A8	VERS A9	ALIMENTATION CHAUFFERIE	ALIMENTATION POMPE A CHALEUR EXTENSION	ALIMENTATION POMPE A CHALEUR EXTENSION	AR. BLOC B DEPARTEMENT INFORMATIQUE	BATERIE CONDENSATEUR 30 KVAR	BATERIE CONDENSATEUR 30 KVAR	INTERRUPTEUR DE COUPLAGE	VERS A6 ARMOIRE GENERALE EXTENSION	BATERIE CONDENSATEUR 30 KVAR	PANNEAU max de décharge = 15KA
N° DEPART	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	IG	D16	D17	DTB
PUISSANCE (kW)	48,8	34,7	55,1	43,4	46,9	80,3	18,9	6	20	40,5	40,5	25	25	30	30	6,5	385KVA	30	60
CALIBRE NOMINAL (A)	100	100	100	100	100	160	100	60	60	60	100	100	100	100	100	6,3	6,3	100	60
APPAREIL	MG	MG	MG	MG	MG	MG	MG	SIAME	SIAME	SIAME	MG	MG	MG	MG	MG	MG	MG	MG	SIAME
REFERENCE	NS100N	NS100N	NS100N	NS100N	NS100N	NS160N	NS100N	C60L	C60L	C60L	NS100N	NS100N	NS100N	C60L	C60L	IG.50	IG.5.30N	C60L	C60L
COURANT DE REGLAGE (A)	100	80A	100A	100A	100A	125A	63A	40A	40A	60A	60A	60A	60A	63A	63A	630A	630A	63A	63A
REGLAGE THERMIQUE																			
PONTOIR DE PUI (KA)	25	25	3	25	25	36	25	25	25	25	25	25	25	25	25		45	25	
NIVEAU DE PÔLES/DECLINCHEUR	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P3D+N/2	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	4P4D	3P3D	3P3D	4P	4P3D+N/2	3P3D	4P4D
L CABLE (m)																			
* CARI F (mm²)	4x36	4x36	3x36+N/2	3x36+N/2	3x36+N/2	3x36+N/2	3x36+N/2	4x25	4x18	4x18	4x35	4x35	4x35	4x18	4x18		15/3x150+70	4x18	
AUXILIAIRE DE COMMANDE																			

CONSTRELEC
11, Rue Kallha Cité Twib MHIRI EL-AOUINA 2045 TUNIS
Tel 761532 - 760160 - 761532 Fax 761521

MODIFICATION
A
B
C

I-S-S-A-T SOUSSE
Extension T-G-B-T

CLIENT : TECH-NELEC
COMMANDE N : --
DESSINE PAR : TAYARI Med
VERIFIE PAR : CHAÏHAR Med
FOLIO N : 1
DATE : 25/3/04



6 Modalité de paiement

Les paiements seront effectués, par les soins de l'ANME, au profit du prestataire selon l'échéancier suivant :

- 60% après la réception du matériel.
- 30% suite à l'installation du système et la réception provisoire du marché.
- 10% suite à la réception définitive du marché et le déroulement de la session de formation sur l'utilisation du système de gestion.

7 Forme, préparation et présentation de l'offre

Le soumissionnaire préparera, obligatoirement, trois (3) exemplaires de la soumission (une seule offre technique et financière), indiquant clairement sur les exemplaires « Original » et « Copie ». En cas de différence entre eux, l'original fera foi.

Les originaux et les copies de l'offre devront être imprimés, paraphés à toutes les pages et signés aux dernières pages par le soumissionnaire ou par son représentant dûment désigné.

Cette autorisation de représentation devra faire l'objet d'une procuration écrite accompagnant l'offre.

L'offre ne devra contenir aucune mention, interligne, rature ou surcharge, sauf ce qui est nécessaire pour corriger les erreurs du soumissionnaire, auquel cas ces corrections seront paraphées par le ou les signataires de l'offre.

L'offre doit comporter les documents suivants :

- a. Le dossier technique, composé de :
 - Les références de la société.
 - Une note de présentation des moyens humains affectés à la prestation.
 - Une note de présentation des moyens techniques et matériels affectés à la prestation.
 - Un schéma architectural et fonctionnel de la solution proposée claire et détaillé.

- Le planning de réalisation des travaux.
 - Les CVs des intervenants dans le projet.
 - Attestation de visite des lieux
 - Offre de maintenance pour 3 ans
 - Manuel d'utilisation du système
 - Programme de formation
- b. Le dossier financier, composé de :
- La soumission selon modèle joint en annexes ;
 - Le bordereau des prix selon modèle joint en annexes et un détail estimatif.

8 Evaluation des offres

Les offres seront évaluées, techniquement, sur la base des critères d'évaluation mentionnés dans le tableau ci-dessous :

Critères	Détail Pondération	Pondération	Note maximale
Références techniques du prestataire en matière de conception, développement, installation et entretien/mise à jour d'un système de gestion centralisé d'énergie	10 références et plus	30	30
	5-9 références	20	
	2-4 références	10	
	Moins de 2 références	0	
Planning de réalisation des travaux	Planning détaillé par tâche et par intervenant	20	20
	Planning non détaillé	10	
	Non proposition de planning	0	
Moyens techniques et humains à mettre à disposition	Moyens techniques et humains cohérents	30	30
	Moyens techniques et humains partiellement cohérents	10	
	Moyens techniques et humains non cohérents	0	



Critères	Détail Pondération	Pondération	Note maximale
Un schéma architectural et fonctionnel de la solution proposée	claire et détaillé	20	20
	Partiellement claire et détaillé	5	
	Non claire et détaillé	0	
Total			100

- Chaque proposition conforme se verra attribuer un score technique (St). Une proposition sera rejetée au premier stade si elle n'atteint pas un score technique minimal de 60 points sur 100.
- La proposition financière la moins disante (Fm) recevra un score financier (Sf) de 100 points.
- Les scores financiers (Sf) des autres propositions financières seront calculées de la manière suivante : $Sf = 100 \times Fm / F$ (Sf = Score financier ; Fm = Proposition la moins disante ; F = Offre financière)
- Les propositions seront ensuite classées en fonction de leurs scores technique (St) et financier (Sf) combinés après introduction de la pondération (T= 0,7 étant la valeur attribuée à la proposition technique et P = 0,3 la valeur attribuée à la proposition financière), selon la formule suivante :

$$S = St \times T + Sf \times P$$

1. ANNEXES

- Modèle deSoumission.
- Déclaration sur l'Honneur (concernant la non faillite et le redressementjudiciaire).
- Déclaration sur l'Honneur (concernant la noninfluence).
- Déclaration sur l'Honneur (concernant le nonappartenance).
- Modèle de Curriculum Vitae.
- Attestation de visite des lieux
- Modèle de Bordereau desPrix.



Consultation N° 8/ 2020

La conception, la fourniture, l'installation, le test et la mise en service de système d'acquisition de données de la consommation électrique et de plate-forme en ligne de L'ISSATSo.

SOUSSION

- Je soussigné (Nom, prénom et fonction) :

.....

- Agissant en qualité de.....Et pour le compte de :

.....

- Inscrit au Registre de Commerce en date dusous le N°

- Affiliée à la CNSS sous le N

.....Adresse :

.....

Après avoir étudié le dossier de la consultation restreinte n° 8/2020 lancée par l'Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie dans le cadre du projet ESMES et ayant pour objet «**La conception, la fourniture, l'installation, le test et la mise en service de système d'acquisition de données de la consommation électrique et de plate-forme en ligne de L'ISSATSo.**»,et après visite aux locaux de l'ISSAT de Sousse qui m'a permis de prendre connaissance des contraintes spécifiques en question et d'être informé des exigences du marché je m'engage à :

- 1) Réaliser la mission objet de la consultation conformément aux dispositions administratives prévues par le cahier des charges et aux termes de références et ce avec **un montant total hors Taxe sur la Valeur Ajoutée** de :
.....(montant en toutes lettres)
- 2) Accepter la nature fixe et non révisable des prix du marché,
- 3) Réaliser la mission objet de la consultation dans un délai ne dépassant pas . 3 mois à partir de la date de l'ordre de service,
- 4) Respecter tous les articles du cahier des charges administratives qui constituent une partie du marché,



5) Maintenir valable mon offre pendant quatre-vingt-dix (90) jours après la date limite de réception des offres à savoir jusqu'au (date de validité de l'offre),

L'Agence Nationale pour la Maîtrise de l'Energie paye les montants dus selon les dispositions du contrat du marché, par virement pour le compte ouvert au (banque ou poste) sousle N°.....

Fait à :, le

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Consultation N° 8/ 2020

La conception, la fourniture, l'installation, le test et la mise en service de système d'acquisition de données de la consommation électrique et de plate-forme en ligne de L'ISSATSo.

DECLARATION SUR L'HONNEUR

(Concernant la non faillite et le redressement judiciaire)

Je soussigné (Nom, prénom et fonction)

.....
.....
.....
.....

Agissant en tant que :

.....
...
.....

De la Société :

.....

Déclare sur l'honneur que mon Bureau,n'est ni en état de faillite ni en état de redressement judiciaire.

Fait à,le

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Consultation N° 8/ 2020

La conception, la fourniture, l'installation, le test et la mise en service de système d'acquisition de données de la consommation électrique et de plate-forme en ligne de L'ISSATSo.

DECLARATION SUR L'HONNEUR

(Concernant la non influence)

Je soussigné (Nom, prénom et fonction)

.....
.....

Agissant en tant que :

.....
.....

Du Bureau/de la Société :

.....
.....

Déclare sur l'honneur que mon Bureau/ma Société n'a pas fait et m'engage à ne pas faire par moi-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion du marché et des étapes de sa réalisation.

Fait à,le

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Consultation N° 8/ 2020

La conception, la fourniture, l'installation, le test et la mise en service de système d'acquisition de données de la consommation électrique et de plate-forme en ligne de L'ISSATSo.

DECLARATION SUR L'HONNEUR

(Concernant la non appartenance)

Je soussigné (Nom, prénom et fonction)

.....
.....
.....

Agissant en tant que :

.....
.....
.....

Du Bureau/De la Société :

.....
.....

Déclare sur l'honneur que je (n'ai jamais fait partie du personnel de l'ANME), ou (j'ai fait partie du personnel de l'ANME et j'ai quitté depuis plus de 5 ans).

Fait à,le

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Consultation N° 8/ 2020

La conception, la fourniture, l'installation, le test et la mise en service de système d'acquisition de données de la consommation électrique et de plate-forme en ligne de L'ISSATSo.

MODELE DE CURRICULUM VITAE

(A REMPLIR)

Etat Civil

Nom :

.....

.....

Prénom :

.....

.....

Date de naissance :

.....

.....

Nationalité :

.....

.....



Contacts (tél, fax) et Adresses électroniques

.....
.....
.....
.....

Diplôme :

Etudes supérieures :

.....
.....
.....

Liste des références :

.....
.....
.....
.....

(Signature et cachet du soumissionnaire)



Consultation N° 8/ 2020

La conception, la fourniture, l'installation, le test et la mise en service de système d'acquisition de données de la consommation électrique et de plate-forme en ligne de L'ISSATSo.

ATTESTATION DE VISITE DES LIEUX

Je soussigné, Madame, Monsieur Représentant (e) légal de l'entreprise dont le siège social est situé.....

..... soumissionnaire à la présente consultation pour réaliser les travaux du lot UNIQUE : _____ atteste avoir procédé à une visite des lieux et reconnais avoir bien évalué les difficultés liées à l'opération ainsi que les spécificités s'y rapportant, et qu'à ce titre, établi la proposition concernant l'offre en parfaite connaissance de cause et ne pourra prétendre à aucune plus-value: le :

_____ accompagné de (représentant de l'ISSAT Sousse) :

_____ Fait à Le

.....

(Signature et cachet de l'Entreprise)

(Signature et cachet du représentant de l'ISSATSo)

Pour la Visite prière de prendre contact avec le représentant de l'ISSAT M. Houcem eddine MECHRI

tel : 52985955

mail : h.mechri@hotmail.fr ou samir.amara@anme.nat.tn



Consultation N° 8/ 2020

La conception, la fourniture, l'installation, le test et la mise en service de système d'acquisition de données de la consommation électrique et de plate-forme en ligne de L'ISSATSo.

BORDEREAU DE PRIX

	Article	Prix unitaire HT (DT)	Nbre	Prix total HT
				(DT)
<u>Système d'acquisition et de transmission</u>	Centrale de mesure		2	
	Compteur d'énergie électrique		7	
<u>Système de supervision</u>	Logiciel de supervision		1	
	Modem+Abonnement internet+ hébergement Cloud		(3 ans)	
	Ordinateur Portable		1	
Total en chiffre et en lettre :				

Fait àle

(Signature et cachet du soumissionnaire)