

Programme TEEP

Transition Énergétique dans les Etablissements Publics

REPONSES AUX DEMANDES D'ÉCLAIRCISSEMENTS

DOSSIER DE L'AOI N° 511100-KFW

Fourniture et installation de systèmes d'éclairage performant au profit
de 119 établissements publics

N°	Questions		Réponses
1/	Fiches des tests de conformités des lampes, tubes, spots et projecteurs	Est-ce que les tests du constructeur sont acceptable ou non ? l'ensemble des tests demandés n'est pas réalisable en Tunisie.	<i>Les fiches de test des constructeurs peuvent être acceptées</i>
2/	Plans d'implantation des lampes, tubes, spots et projecteurs	De quoi il s'agit exactement ? un modèle si possible	Les plans d'implantation seront exigés après attribution des marchés
3/	Caractéristiques des systèmes à mettre en place (page 93)	Il n'y a pas une cohérence entre les spécifications techniques (puissance W) des articles demandés dans cette partie avec ceux mentionnée dans les bordereaux de Prix-Détail estimatif	Le tableau du paragraphe 6 section VII indique des règles générales pour la substitution des luminaires non performants par des luminaires LED car on est en présence de plusieurs établissements avec un grande variété de technologies et modèles et on a voulu être exhaustif sans que tous les modèles soient présents dans les bordereaux
4/	Tous les composants entrant dans la construction des appareils d'éclairage seront conformes aux prescriptions des normes NFC15-100 NFC 71-110 et NFC71-200.	A condition que l'installation soit déjà conforme à ces normes. On pense qu'il y a une erreur dans l'indication des références des normes NFC71-110 ? / NFC17-200 (règles de sécurité spécifiques)	On parle des règles suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • NFC 17-200 Installations électriques extérieures • NF C 71-110 : Appareils d'éclairage électrique. Règles

5/	<p>Conformité aux normes</p> <p>La norme EMC, ou la compatibilité électromagnétique : Directive Européenne N° 2014/30/UE</p> <p>La norme LVD ou la directive basse tension : Directive Européenne N° 2014/35/</p> <p>Protection contre le feu : La totalité des pièces constituant les appareils devra être non propagateur de flamme. De plus, aucune de ces pièces ne devra dégager des substances à base de chlore en cas d'incendie ou d'élévation anormale de température.</p>	<p>-Est-ce que les tests EMC du constructeur sont acceptables ou non ?</p> <p>- Est-ce que les tests sécurité électrique du constructeur sont acceptable ou non ?</p> <p>- Est-ce que les tests sécurité électrique pour la partie essai au feu du constructeur sont acceptable ou non ?</p>	<p>Les fiches de test des constructeurs peuvent être acceptées</p>
6/	<p>1. BORNE DE TERRE</p> <p>Pour les luminaires, chaque appareil comportera une borne de terre permettant le serrage d'un conducteur de protection de 2,5 mm² qui sera amené dans l'appareil avec le câble d'alimentation. Cette borne sera constituée par une tige filetée avec écrou contre écrou et rondelle.</p>	<p>L'installation étant déjà existante, Comment faire si la protection de terre n'est pas prévue dans l'installation ?</p>	<p>Si une non-conformité qui touche la sécurité en général est constatée, l'installateur doit impérativement la signaler, sans qu'il soit obligé de remédier à ces problèmes si la tâche en question ne fait pas partie de sa mission</p>

7/	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="264 213 904 523">2 ans de garantie pour tous les composants et pour l'installation. Au titre de la garantie, le contractant devra assurer la réparation, et éventuellement le remplacement (fourniture et pose), gratuit de tout ou partie du matériel qui, au cours du délai de garantie serait reconnu défectueux hors incident (vol, foudre et vandalisme). Les déplacements engendrés par la réparation ou le remplacement seront à la charge du titulaire du marché</td> <td data-bbox="904 213 1525 523">2 ans de garantie constituent une longue période pour pouvoir différencier s'il d'agit d'un défaut de fabrication ou d'une erreur humaine</td> </tr> </table>	2 ans de garantie pour tous les composants et pour l'installation. Au titre de la garantie, le contractant devra assurer la réparation, et éventuellement le remplacement (fourniture et pose), gratuit de tout ou partie du matériel qui, au cours du délai de garantie serait reconnu défectueux hors incident (vol, foudre et vandalisme). Les déplacements engendrés par la réparation ou le remplacement seront à la charge du titulaire du marché	2 ans de garantie constituent une longue période pour pouvoir différencier s'il d'agit d'un défaut de fabrication ou d'une erreur humaine	<p>Les responsabilités seront identifiées en cas d'une défection quelconque</p> <p>L'installateur peut aussi mentionner des risques de défaillances, sans lien avec son intervention, au cours de la réception provisoire</p>														
2 ans de garantie pour tous les composants et pour l'installation. Au titre de la garantie, le contractant devra assurer la réparation, et éventuellement le remplacement (fourniture et pose), gratuit de tout ou partie du matériel qui, au cours du délai de garantie serait reconnu défectueux hors incident (vol, foudre et vandalisme). Les déplacements engendrés par la réparation ou le remplacement seront à la charge du titulaire du marché	2 ans de garantie constituent une longue période pour pouvoir différencier s'il d'agit d'un défaut de fabrication ou d'une erreur humaine																	
8/	<p>Clarification des facteurs de puissance 0.5 ou 0.9</p> <p>Exemple :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="324 711 1048 775">DESIGNATION</th> <th data-bbox="1048 711 1447 775">EXIGENCES MINIMALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="324 775 1048 831">Température de fonctionnement</td> <td data-bbox="1048 775 1447 831">jusqu'à 45°C</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 831 1048 887">Efficacité lumineuse</td> <td data-bbox="1048 831 1447 887">≥ 100 lumen/Watt</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 887 1048 943">Température de couleur corrélée</td> <td data-bbox="1048 887 1447 943">Blanc chaud entre 4000-5500K</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 943 1048 999">Indice de rendu de couleur</td> <td data-bbox="1048 943 1447 999">≥ 80</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 999 1048 1107">Facteur de puissance</td> <td data-bbox="1048 999 1447 1107"> $5W < P \leq 25W : \geq 0.5$ $P > 25W : \geq 0.9$ </td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 1107 1048 1163">Durée de vie et</td> <td data-bbox="1048 1107 1447 1163">≥ 15 000 h</td> </tr> <tr> <td data-bbox="324 1163 1048 1219">Garantie</td> <td data-bbox="1048 1163 1447 1219">2 ans</td> </tr> </tbody> </table>	DESIGNATION	EXIGENCES MINIMALES	Température de fonctionnement	jusqu'à 45°C	Efficacité lumineuse	≥ 100 lumen/Watt	Température de couleur corrélée	Blanc chaud entre 4000-5500K	Indice de rendu de couleur	≥ 80	Facteur de puissance	$5W < P \leq 25W : \geq 0.5$ $P > 25W : \geq 0.9$	Durée de vie et	≥ 15 000 h	Garantie	2 ans	<p>On donne deux valeurs de ce facteur pour deux cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une puissance strictement supérieure à 5 W et inférieure ou égale à 25 W (pour notre exemple il s'agit d'un facteur supérieur ou égal à 0.5) • Une puissance strictement supérieure à 25 W (pour notre exemple il s'agit d'un facteur supérieur ou égal à 0.9)
DESIGNATION	EXIGENCES MINIMALES																	
Température de fonctionnement	jusqu'à 45°C																	
Efficacité lumineuse	≥ 100 lumen/Watt																	
Température de couleur corrélée	Blanc chaud entre 4000-5500K																	
Indice de rendu de couleur	≥ 80																	
Facteur de puissance	$5W < P \leq 25W : \geq 0.5$ $P > 25W : \geq 0.9$																	
Durée de vie et	≥ 15 000 h																	
Garantie	2 ans																	
9/	<p>Seuils minimums d'efficacité énergétique des spots LED (Lum / watt)</p> <p>Exemple :</p>																	

	<p>SPOT LED</p> <p>Les spots LED sont généralement encastrés ; et doivent répondre aux exigences minimales suivantes :</p> <table border="1" data-bbox="228 296 1350 869"> <thead> <tr> <th>DESIGNATION</th> <th>EXIGENCES MINIMALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Température de fonctionnement</td> <td>jusqu'à 45°C</td> </tr> <tr> <td>Efficacité lumineuse</td> <td>≥ 90 lumen/Watt</td> </tr> <tr> <td>Température de couleur corrélée</td> <td>Blanc chaud entre 4000-5500K</td> </tr> <tr> <td>Indice de rendu de couleur</td> <td>≥ 80</td> </tr> <tr> <td>Facteur de puissance</td> <td>5W < P ≤ 25W : ≥ 0.5 P > 25W: ≥ 0.9</td> </tr> <tr> <td>Durée de vie et</td> <td>≥ 15 000 h</td> </tr> <tr> <td>Garantie</td> <td>2 ans</td> </tr> </tbody> </table>	DESIGNATION	EXIGENCES MINIMALES	Température de fonctionnement	jusqu'à 45°C	Efficacité lumineuse	≥ 90 lumen/Watt	Température de couleur corrélée	Blanc chaud entre 4000-5500K	Indice de rendu de couleur	≥ 80	Facteur de puissance	5W < P ≤ 25W : ≥ 0.5 P > 25W: ≥ 0.9	Durée de vie et	≥ 15 000 h	Garantie	2 ans	<p>Le seuil demandé est bien supérieur ou égal à 75 Lum/Watt</p>
DESIGNATION	EXIGENCES MINIMALES																	
Température de fonctionnement	jusqu'à 45°C																	
Efficacité lumineuse	≥ 90 lumen/Watt																	
Température de couleur corrélée	Blanc chaud entre 4000-5500K																	
Indice de rendu de couleur	≥ 80																	
Facteur de puissance	5W < P ≤ 25W : ≥ 0.5 P > 25W: ≥ 0.9																	
Durée de vie et	≥ 15 000 h																	
Garantie	2 ans																	
10/	<p>Est-ce-que les six techniciens pour les lots 1, 4, 8, 9 et 12 le même ou chaque lot il y a des six techniciens différents ?</p>	<p>Conformément à l'Art IS 31.1 des Données Particulières du DAO:</p> <p><i>"Lorsqu'un soumissionnaire ayant participé à plus d'un lot et ayant été qualifié le moins disant et conforme pour plus d'un lot, il sera retenu pour tous les lots auxquels il a été qualifié, et ce à condition de répondre à l'exigence relative au chiffre d'affaires cumulés de tous les lots concernés et sa capacité de présenter des équipes techniques différentes pour chaque lot".</i></p>																

		<p>Pour garantir les respects des délais de mise en œuvre des marchés relatifs à chaque lot, les soumissionnaires qui participent à plus d'un lot doivent présenter une équipe spécifique à chaque lot.</p>
11/	<p>Lot1 établissement : Maternité et néonatalogie Tunis : l'article n °3 Est-ce que la lampe à diode électroluminescence (LED) de puissance 6w demandé panel 6W (spot) ou lampe E27 ?</p>	<p>Toutes les lampes à diode électroluminescente ont été supprimées des bordereaux.</p> <p>Il faut par conséquent ne pas prendre en considération les articles 3 & 4. Aucune offre de prix, pour ces deux articles, ne sera prise en considération dans l'offre financière.</p>
12/	<p>Lot5 établissement :Ecole primaire AL chebbia Touzeur : l'article n°2 pour réglette double la quantité demandé pour les tubes LED Total ou il faut multiplier par 2 (41*2).</p>	<p>Concernant la multiplication des articles par 2, il a été indiqué le quantitatif exact des articles sans recourir à aucune multiplication.</p>
13/	<p>Lot6 établissement : Centre Biotechnologie Sfax : l'article n°5 lampe LED demandé 2*18w pour spot est ce que 2 lampes demandés ou une spot 36w .</p>	<p>Selon l'inventaire cet article concerne des lampes spéciales (inactinique). Il faut par conséquent ne pas prendre en considération l'article en question. Aucune offre de prix, pour cet article, ne sera prise en considération dans l'offre financière.</p>
14/	<p>Lot6 établissement : Fac des sciences sfax : l'article n°1 Tube led T8, culot G13 (1200mm)/2* de 16 à 20w ; la quantité est déjà multipliée ou il faut compter 1334*2.</p>	<p>Concernant la multiplication des articles par 2, il a été indiqué le quantitatif exact des articles sans recourir à aucune multiplication.</p>

15/	<p>Lot 6 établissement :Tribunal première instance Sfax : les articles 5 et 6 : est ce que les lampes LED 6W ET 5 W pour spot encastré demandés sont des lampe E27 ou Panel (Spot).</p>	<p>Il s'agit de spot.</p>
16/	<p>Clarifications générales :</p>	<p>En se référant aux demandes de clarifications, il est à préciser ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le projet est assez particulier car il traite des bâtiments existants et non pas neufs ou on connait avec exactitude la technologie, les modèles, les puissances et le nombre de lampes à installer. L'inventaire des luminaires a été établi en commun accord entre les responsables des établissements et les auditeurs agréés par l'ANME. D'ailleurs l'inventaire peut sensiblement changer suite au temps qui s'est écoulé entre l'établissement de l'inventaire et le démarrage des travaux d'installation. • Pour réduire les incertitudes, le DAO a prévu deux dispositifs : <ul style="list-style-type: none"> - La forte recommandation de faire des visites avant la soumission des offres <p><i>Extrait page 89 " Les soumissionnaires peuvent visiter les établissements du ou des lots auxquels ils soumettent une offre. La visite se déroulera</i></p>

		<p><i>impérativement avant la date limite de soumission des offres. Les visites des établissements se fera en coordination entre l'installateur, l'ANME et les responsables des établissements visités ».</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La variation de 20 % dans le volume des lampes, indépendamment de l'établissement, technologie, modèle etc.
17/	Avons-nous besoin d'un bureau d'études ?	<p><i>Le DAO ne spécifie pas aux adjudicataires l'obligation de recourir à un bureau d'études.</i></p>
18/	Comment la réception provisoire aura-t-elle lieu ?	<p><i>Comme stipulé au niveau du DAO, la réception provisoire, pour chaque établissement, sera effectuée par le bureau de contrôle mandaté par l'ANME et en présence des représentants de l'établissement, du ministère de tutelle et de l'ANME. La réception se déroulera comme suit : vérification de la conformité des équipements, des dispositions de sécurité conformément aux exigences du DAO, du dossier d'exécution et du dossier technique approuvés, réception de l'installation et vérification de ses performances</i></p>

19/	Quels sont les documents à soumettre au bureau de contrôle assigné par l'ANME ?	<p><i>Comme mentionné au niveau du DAO, les dossiers d'exécution et techniques à soumettre au BC comprennent :</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>• Les plans et/ou schémas d'implantation des nouvelles lampes, avec mention des caractéristiques des lampes à démonter et les lampes à installer ;</i><i>• Les fiches techniques des lampes performantes ;</i><i>• Les fiches techniques de classification énergétique des lampes performantes ;</i><i>• Les attestations de garantie des lampes performantes</i>
-----	---	--

20/	En cas de lot retenu, avons-nous la possibilité de faire un emballage global (par exemple, une quantité de 50 pièces) ou bien est-il obligatoire de faire un emballage unitaire ?	<p><i>La possibilité de faire un emballage global est possible uniquement par établissement. Les déchets générés au niveau de chaque établissement doivent séparés par type de lampes.</i></p> <p><i>Toutefois il faut garantir que l'emballage regroupé ne détériore pas les équipements récupérés</i></p>
21/	L'effectif demandé peut-il être commun entre les deux entreprises en cas de regroupement ?	<p><i>En cas de groupement, l'effectif demandé peut être commun entre les entreprises formant ce groupement.</i></p> <p><i>Il est à noter que l'effectif proposé par le groupement doit être spécifique à chaque lot. Conformément aux exigences de la section III (Tableau 5) :</i></p> <p><i>En cas de participation à plus d'un lot, le soumissionnaire doit présenter des équipes différentes d'ingénieurs, de techniciens supérieurs et/ou de diplômés de l'enseignement supérieur. Il ne peut être</i></p>

		<p><i>retenu à plusieurs lots que s'il répond aux effectifs exigés des lots concernés par l'attribution</i></p>
--	--	---