



UNHCR

United Nations High Commissioner for Refugees
Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés

Annexe A - Cahier de charge Projet Câbles Réseaux Informatiques et Electrique Ondulés Bureau de l'UNHCR Nouakchott

I. Objectifs et besoins

L'objet de ce document est de définir les termes de référence relatives au câblage informatique et électrique ondulé des locaux du Bureau Pays de l'UNHCR en Mauritanie.

Il définit le cadre de la prestation demandée pour répondre aux besoins notamment en termes de performances, fiabilité et respect des normes.

Les besoins exprimés concernent la conception, la fourniture, l'installation, les tests et la réception d'un système de câblage informatique VDI catégorie 6 et réseau électrique ondulé.

Ce système de câblage assurera le transport des signaux voix, images et données, le tout de manière transparente pour l'utilisateur final. Ainsi que l'alimentation des équipements via les prises ondulées.

Pour répondre aux besoins futurs, le système de câblage devra permettre la réalisation aisée de la maintenance ainsi que d'éventuelles extensions.

Afin de lui garantir une grande souplesse, le câblage à réaliser doit être modulaire. Il doit être performant et permettre de connecter chaque poste de travail aux différents systèmes informatiques et électriques utilisés.

Le système de câblage à mettre en place doit être :

- **Reconfigurable** : Les configurations et reconfigurations topologiques à réaliser suivant les réseaux doivent pouvoir être effectuées de manière rapide, économique et sans modification structurelle du câblage.
- **Banalisé** : Les câbles de distribution, les prises et leurs conventions de raccordement doivent être identiques en tous points du site, quels que soient les topologies et les types de réseaux devant être supportés.
- **Universel** : L'infrastructure est adaptable au transport de tous les types d'informations (voix, données, images). Pour ce faire ses composants doivent avoir des performances



UNHCR

United Nations High Commissioner for Refugees
Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés

**Cahier de charge
Projet Câbles Réseaux Informatiques et Electrique Ondulés
Bureau de l'UNHCR Nouakchott**

De transmission au moins égales à celles figurant dans la norme pour toutes les applications de la classe E.

- **Compatibilité descendante :** Le système de câblage permettra d'utiliser des équipements de catégorie inférieure sur un câblage de catégorie supérieure.

NB : La visite préalable du site est obligatoire pour tous les soumissionnaires

II. Présentation détaillée du projet

L'infrastructure de câblage à mettre en œuvre se décompose en deux parties :
Cuivre et électrique.

1. Câblage en cuivre

L'installation attendue sera de type VDI sur une infrastructure correspondant aux normes de performances Catégorie 6 organisée en étoile.

Le système de câblage réalisé devra permettre de supporter tous les protocoles IEEE, EIA/TIA et ISO existants définis comme fonctionnant sur ce support.

Tous les composants installés seront neufs et certifiés au minimum de catégorie 6 au sens de la norme ISO/IEC 11801 édition 2 et devront présenter toutes les garanties de bon fonctionnement. La catégorie du lien complet sera celle du composant de la catégorie la plus faible.

Le système de câblage devra intégrer la compatibilité de bout en bout avec la norme IEEE 802.3af (PoE), à savoir permettre la transmission de courant basse tension sur les liaisons de câble en cuivre.

1.1 Panneaux de brassage "RJ45".

Les panneaux de brassage "RJ45" seront dimensionnés selon le standard 19 pouces pour permettre leur installation dans les baies, et seront d'une hauteur maximale de 1U. Ils devront pouvoir accueillir 24 connecteurs RJ45 et permettre la mise à la masse automatique de chaque connecteur.



UNHCR

United Nations High Commissioner for Refugees
Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés

**Cahier de charge
Projet Câbles Réseaux Informatiques et Electrique Ondulés
Bureau de l'UNHCR Nouakchott**

Ils devront permettre l'arrimage des câbles sans contrainte excessive sur chacun d'eux. Chaque emplacement de connecteur sera numéroté de manière indélébile, qu'il soit vide ou occupé, les emplacements non équipés de connecteurs seront munis d'un obturateur amovible.

1.2 Identification et repérage des liaisons

Toutes les liaisons doivent être clairement repérées sur les connecteurs, modules et prises desquels elles proviennent et auxquels elles aboutissent.

Le repérage se fera de manière lisible et indélébile par des étiquettes d'identification inamovible sur les modules des baies de brassage ainsi que sur les prises des postes de travail. Un système de codification des numéros de prise devra être proposé par le prestataire.

2. Alimentation Electrique

Un circuit général de courant ondulé sera installé avec des prises ondulées mosaïque de couleur rouge (2P+T) avec détrompeur. Le circuit sera protégé par des disjoncteurs de 20A pour 12 prises maximum et des fils électriques de 2,5mm².

Chaque local technique intermédiaire sera équipé de :

- ✓ 1 baie de brassage 18U équipée d'un ventilateur
- ✓ 1 ou 2 Panneaux de brassage
- ✓ 3 à 4 bandeaux de prise électrique

L'ensemble des baies seront connectées à la salle des serveurs via des 2 liaisons filaires (1 liaison principale et 2 liaison servira de backup)