# TERMES DE REFERENCE DE L’INSTALLATION D’UN RESEAU INFORMATIQUE CABLE POUR LES BUREAUX WORLD VISION RDC DE LUBUMBASHI ET LIKASI

1. **Objectifs et besoins**

L'objet de ce document est de définir les termes de référence relatifs au câblage informatique et téléphonique des locaux du bureau de World Vision RDC- Sites de Lubumbashi et Likasi.

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 banalisé VDI de catégorie 7.

Ce système de câblage assurera le transport des signaux voix, images et données, le tout de manière transparente et rapide pour l’utilisateur final.

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 téléphoniques et informatiques utilisés.

Pour éviter tout litige entre plusieurs constructeurs en cas de problème, le système proposé devra obligatoirement être homogène. Les chaînes de liaison seront réalisées avec des composants garantis par un seul constructeur.

Le système de câblage à mettre en place doit être :

* **Reconfigurable** : Les configurations et reconfigurations topologiques àréaliser 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 deraccordement 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 typesd'informations (voix, données, images). Pour ce faire ses composants doivent avoir des performances 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'utiliserdes équipements de catégorie inférieure sur un câblage de catégorie supérieure.
* **Reférencé :** l’infrastructure devra avoir un système de nommage structuré de manière à facilement identifier les équipements, câbles, etc.

1. **Travaux à la charge du prestataire**

La prestation de câblage, objet du présent document, consiste préalablement à la mise en place d'un câblage performant et conforme de catégorie 7. La recette technique finale fera valoir la qualité et la conformité de l'infrastructure livrée.

**L'entreprise effectuera les prestations suivantes :**

* La pose des goulottes et/ou plinthes le long des chemins des câbles
* La pose du câble entre les postes de travail et les locaux techniques intermédiaires
* la pose du câble entre les postes de travail (ordinateurs, imprimantes et téléphones IP) et les locaux techniques intermédiaires et/ou principaux
* la pose et le raccordement des prises informatiques
* la Pose des baies de brassage des locaux techniques principaux et/ou des locaux techniques intermédiaires
* la Connexion de la fibre optique et/ou de la connexion VSAT (déjà existante) dans le local technique principal et/ou entre les locaux techniques intermédiaires.
* La Fourniture d'un plan de câblage
* La Fourniture d’un plan d’adressage IP
* La Fourniture d'un cahier de recette (cahier de tests)
* Les tests de la qualité des liaisons

Le prestataire sera tenu de remettre en état initial les installations après les travaux. Il s’agit entre autre de manière non limitative des peintures de finition et des raccords de revêtements de surface existants modifiés ou altérés par son intervention.

NB : Chaque prestataire est **obligé** de visiter le(s) site(s) pour lequel(s) il soumissionne, selon le programme ci-après :

* **03 Décembre 2020 à Lubumbashi (à 12heures)**
* **04 Décembre à Likasi (à 12 heures)**

1. **Présentation détaillée de la prestation**

L'infrastructure de câblage à mettre en œuvre se décompose en deux parties :

Des postes de travail vers le local technique intermédiaire et des locaux techniques intermédiaires vers le local technique principal.

1. **Des postes de travail vers le local technique intermédiaire**

L'installation attendue sera de type VDI sur une infrastructure correspondant aux normes de performances Catégorie 7 organisée en étoile. Les performances attendues de chacune des liaisons doivent être au minimum conformes aux performances "permanent link class E" de la norme ISO/IEC 11801 Edition 2.

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.

Le prestataire a l’obligation de fournir une chaîne de liaison composée d’éléments de qualité obligatoirement homogène d’un seul constructeur entraînant une garantie complète "permanent link class E" de bout en bout de la prise murale aux bandeaux des baies.

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

A ce niveau, la téléphonie et l'informatique seront complètement banalisées, l'affectation devant se faire au gré des besoins avec le plus de souplesse possible en sortie du bandeau de la baie.

Afin d'assurer la validation des performances et pour faire valoir un éventuel recours ultérieur en cas de litige ou défaut, un cahier de recette de la prestation devra être fourni.

1. **Des locaux techniques intermédiaires vers le local technique principal**

Pour le site de Lubumbashi spécialement, l'infrastructure déployée nécessitera des liaisons entre les baies secondaires et la baie principale située dans la salle informatique, le prestataire devra faire une proposition du type de liaison jugée efficace et adéquate après l’inspection des lieux.

1. **Baies de brassage et équipements actifs.**

Les baies seront installées dans :

* les locaux techniques intermédiaires
* et le local technique principal situé dans la salle serveur.

Les baies seront positionnées avec espace de circulation minimum autour des équipements.

Le prestataire fera une proposition des équipements et de la composition de chaque local technique (principal et/ou intermédiaire)

1. **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.

1. **Dossiers d'exécution**

Les soumissions se feront dans des plis différents pour chaque site voulu à notre bureau zonal, sis 491, Kamanyola, Makomeno, Lubumbashi. Le prestataire devra transmettre un dossier d’exécution de son projet qu’il annexera aux autres documents généraux et légaux demandés au plus tard ce 14 Décembre 2020 pour les sites de Lubumbashi et Likasi. Ce dossier comprendra au minimum :

* le schéma global du réseau
* l’organisation des baies
* le carnet de câblage indiquant pour chaque liaison : repère, origine, extrémité, nature.
* La liste des équipements à utiliser précisant pour chacun : la nomenclature, le repère, le type, la marque, les références, les caractéristiques techniques, les durées et conditions de garantie.
* un plan de nommage de prises et câbles
* un calendrier prévisionnel d’exécution
* la liste complète des matériels à utiliser reprenant juste les quantités et les prix
* La facture globale de toute la prestation.

Après l'exécution des travaux, l'entreprise fournira le dossier des ouvrages réellement exécutés, ainsi que les notices et renseignements.

**5- Recette technique**

La recette technique est l'opération qui permettra de garantir au maître d’ouvrage que l'installation est conforme :

* aux présents termes de référence
* aux performances attendues
* aux normes en vigueur
* aux règles de l'art

L'ensemble des tests est à la charge du prestataire. Il est demandé de prévoir cette recette et de la réaliser. Le maître d’ouvrage devra être averti des opérations de vérification et de test de façon à ce qu’elles puissent se dérouler en présence de son représentant.

Pour Supplément d’informations, contactez le ***+243970047350, +243970047806***