ETABLISSEMENT PUBLIC de SANTE MENTALE DU FINISTERE Sud

EPSM DU FINISTERE SUD - 18 HENT GLAZ
CS 16003 – 29107 QUIMPER CEDEX
Téléphone : 02 98 98 66 00 / site internet : www.epsm-quimper.fr

---

Direction du Patrimoine et de la Protection des biens et des personnes
Services Techniques

Tél : 02.98.98.66.23
Fax: 02.98.98.67.50
Courriel : technique@epsm-quimper.fr

Cahier des Clauses Techniques Particulières
TRAVAUX DE RENFORCEMENT DU RESEAU INFORMATIQUE DE L'EPSM

La visite sur place des locaux est obligatoire

PREAMBULE 3
LOT 01 – ELECTRICITE COURANTS FAIBLES 4
1 - INSTALLATION FIBRE OPTIQUE 4
2 - DEPOSE LIAISONS ENTERREES ou AERIENNES 7
3 – DEVOIEMENT LIAISON FIBRE ET REMPLACEMENT CONNECTEURS de la baie 1 vers la baie 5 8
4 - DIVERS ELECTRICTE 9
~~4 - DIVERS VRD~~ 9
5 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES 10
6 - NETTOYAGE CHANTIER 10
7 - DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE 10

PREAMBULE

1) Condition d'intervention et règles de sécurité

Les travaux seront réalisés locaux occupés.

- Nous attirons votre attention sur la sujétion liée à la nature de l'établissement hospitalier ; sur la nécessité de prendre toutes les dispositions utiles afin d'éviter des incidents causés ou subis par les personnes hospitalisées et plus particulièrement vis à vis de la spécificité de l'activité de soins qui est exercée.

Dans tous les cas les consignes suivantes sont à respecter.

- ✓ ne rien laisser traîner aux abords du chantier.
- ✓ Toutes les chambres de tirage qui seront maintenues momentanément ouvertes seront protégées par des barrières. Une signalisation de chantier sera mise en place selon localisation
- ✓ ne pas laisser d'outil accessible aux patients sans surveillance.
- ✓ Maintenir les véhicules fermés à clé.
- ✓ en cas de nécessité téléphoner aux services techniques 02 98 98 66 23/51
- ✓ en cas d'urgence : faite le 44 à partir d'un téléphone interne à l'EPSM
- ✓ le code de la route est applicable dans l'établissement. La vitesse est limitée à 30 km/h. Le patient est toujours prioritaire.
- ✓ Permis de feu obligatoire

- Une concertation entre les entreprises et les Services Techniques de l'EPSM sera réalisée à l'avancement des différentes phases de travaux afin de minimiser la gêne dans le service.

2) Mesures concernant les locaux ou espace non concerné par l'opération

~~L'entrepreneur doit assurer toutes les protections de l'existant (sols, murs, mobilier, matériel) au moyen de bâches et effectuer éventuellement des manutentions.~~
Il sera redevable de toutes les dégradations faites aux installations existantes.
L'entrepreneur doit tenir son chantier en état de propreté permanent en évacuant les gravats au fur et à mesure des travaux.

3) Dispositions relatives à l'hygiène

Le titulaire est tenu de respecter les règles d'hygiène et de protection contre le bruit éventuelles de l'établissement.

4) Dispositions relatives au personnel

Le personnel pouvant être en contact avec des patients hospitalisés doit avoir une tenue propre et correcte.
Chaque personnel présent sur le chantier devra pouvoir justifier de son identité et de son appartenance à l'entreprise qui l'emploi.

5) Démarrage chantier et planning prévisionnel

Les travaux seront à réaliser à compter de septembre 2023, la durée du chantier est estimée à six mois préparation comprise.

GENERALITE SUR L'OPERATION

La présente opération a pour but de remplacer le réseau informatique fibre optique réalisé avant les années 2000 par un nouveau réseau en double attachement.
Une partie des fibres partira de la salle informatique située au SEDIAC, alors que le secours partira de la salle PRA (salle informatique de secours) implantée dans le bâtiment des services généraux.
D'une manière générale, les nouveaux câbles passeront dans les fourreaux existants.
L'entreprise aura toutefois à sa charge des prestations de VRD à des endroits identifiés comme non passant au niveau des fourreaux.
Il y aura également une prestation d'installation de nouvelles baies selon la description.

LOT 01 – ELECTRICITE COURANTS FAIBLES

DESCRIPTIF DES TRAVAUX

Le détail des prestations est décrit ci-dessous. Toutefois l'entreprise fera la synthèse avec les plans état futur afin de mieux appréhender les travaux à réaliser et pourra ajouter les prestations qu'il juge nécessaires.

1 - INSTALLATION FIBRE OPTIQUE

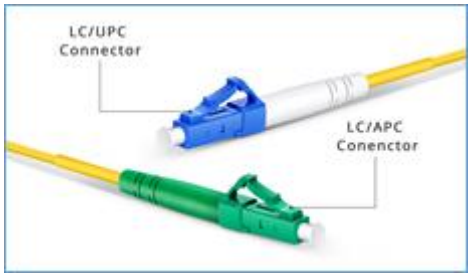
- Prévoir la fourniture et pose de câbles fibre optique extérieur mono mode avec gaine anti rongeur et LSOH 9/125 OS2 nombre de brins selon localisation.
Cheminement sur chemins de câbles existants ou à créer, cheminement dans fourreaux enterrés existants.
Du fait du nombre de fibres à passer et du nombre de fourreaux disponibles, il ne sera pas fait usage de câbles dont les brins et connecteurs sont soudés en usine.

- Prévoir la fourniture et pose d'une aiguille sur tout le cheminement enterré.

- Prévoir bandeaux pour raccordement amont et aval des câbles (l'ensemble des brins seront raccordés)
- Prévoir 2 Organisateurs de câbles horizontaux, Acier RS PRO à utiliser avec Montage sur rack 19" par bandeau.

- Raccordement de l'ensemble des brins

Pour des liaisons fibres bâtiments, le type de connecteur est du LC/APC (vert).



Pour des rocades fibre dans un bâtiment, le type de connecteur est du LC/UPC (bleu).

Liaison arrivée fibre vers switch :
LC/APC vert côté arrivée fibre
LC/UPC bleu côté switch.

Liaison arrivée fibre vers fibre interne ou rocade :
LC/APC vert côté arrivée fibre.
LC/UPC bleu côté départ rocade.

Connexions Rocade :
LC/UPC bleu rocade aux deux extrémités.

- Prévoir jarretières optiques pour l'ensemble des brins.
- Prévoir cahier de recettes de la fibre.

Suggestion :
Prévoir débouchages fourreaux dans chaque chambre et dans chaque bâtiment, puis rebouchage après passage de câbles.
Prévoir de laisser une aiguille dans chaque fourreau après intervention.
Prévoir sécurisation de chambre de tirage ouverte.
Prévoir boucles lovées au niveau de chaque baies (prévision 5 ml)

Suite à pose des nouveaux réseaux aériens, rebouchage des réservations pour reconstituer le degrés coupe-feu de la paroi.

Localisation
Selon plans

DEPUIS SALLE INFORMATIQUE SEDIAC BATIMENT A1

LIAISON 1 : A1 SEDIAC / A1 SEDIAC BAIE B0.0.A local autocom : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 MULTIMODE 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 2 : A1 SEDIAC / A1 SEDIAC (BAIE B0.1.A salle 40): cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 MULTIMODE 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 3 : A1 SEDIAC/ A1 SEDIAC (BAIE B0.1.C salle 039): cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 MULTIMODE **12 brins**. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 4 : A1 SEDIAC/ A1 SEDIAC (BAIE B0.1.B salle 43): cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 MULTIMODE 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 5 : A1 SEDIAC/ B1 SERVICES TECHNIQUES dans bâtiment services généraux: cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 6 : A1 SEDIAC/ B2 ATELIERS SERVICES TECHNIQUES (métallerie) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 7 : A1 SEDIAC/ B1 SERVICES GENERAUX (magasin) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 8 : A1 SEDIAC/ A2 IFPS (coté CDI) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).
LIAISON 8 BIS : A1 SEDIAC/ A2 IFPS (coté vestiaires) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

DEPUIS SALLE INFORMATIQUE PRA SERVICES GENERAUX BATIMENT B1

LIAISON 9 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA(B1) / SERVICES TECHNIQUES (B2) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 10 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA(B1) / SERVICES GENERAUX (B1) (magasin): cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 **12 brins**. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 11 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA(B1) / ATELIERS SERVICES TECHNIQUES B2 (métallerie): cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 12 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA(B1) / SEDIAC A1 (BAIE B 1.2 : pharmacie) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 13 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA(B1) / SEDIAC A1 (BAIE B 2.1 DACQ) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 14 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA(B1) / SEDIAC A1 (BAIE B0.1.B salle 43)) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 15 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA B1 / SEDIAC (BAIE B0.1.A salle 40: cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 16 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA B1/ SEDIAC A1 (BAIE B0.1.C salle 039):: cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 17 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA B1 / SEDIAC A1(BAIE 1.0 : local technique DFCL RDC haut) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).
LIAISON 18 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA B1 / SEDIAC A1 (BAIE 2.0 local technique DRH Premier étage) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 19 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA B1/ SEDIAC DPP A1 : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 20 : SERVICES GENERAUX SALLE PRA B1 / SEDIAC A1 local autocom : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE LSOH 9/125 OS2 12 brins. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

2 - DEPOSE LIAISONS ENTERREES ou AERIENNES

A l'issue de la mise en service des nouvelles fibres.
- Prévoir la dépose des anciennes fibres ou câbles téléphoniques rendues obsolètes du fait du chantier
- Prévoir la fourniture et pose d'une aiguille sur tout le cheminement enterré.

Suggestion :
Prévoir débouchages fourreaux dans chaque chambre et dans chaque bâtiment, puis rebouchage après passage de câbles.
Prévoir de laisser une aiguille dans chaque fourreau après intervention.
Prévoir sécurisation de chambre de tirage ouverte.
Suite au dépose des réseaux aériens, rebouchage des réservations pour reconstituer le degrés coupe-feu de la paroie

Localisation

DEPUIS SALLE INFORMATIQUE SEDIAC A1 BAIE N°1 OU BAIE LOCAL AUTOCOM

LIAISON 1 : SEDIAC: SEDIAC / BAIE B0.1.B local autocom 5 SALLE 6 OU 43): cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants

LIAISON 2 : SEDIAC A1: SEDIAC (BAIE B0.1.A salle 40): cheminement sur chemin de câbles existants ou créé. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 3: SEDIAC A1 / SERVICES TECHNIQUES B1 dans bâtiment services généraux: cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 4 : SEDIAC A1/ ATELIERS SERVICES TECHNIQUES B2 (métallerie) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 5 : SEDIAC A1/ SERVICES GENERAUX B1 (magasin) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 6 : SEDIAC A1/ IFPS A2 (coté CDI) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, FIBRE. (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

LIAISON 7 : SEDIAC A1/ IFPS A2 (coté vestiaires) : cheminement sur chemin de câbles existants ou créé et dans fourreaux existants, . (métré indicatif sur DPGF et relevé complémentaire sur site par entreprise).

3 – DEVOIEMENT LIAISON FIBRE ET REMPLACEMENT CONNECTEURS de la baie 1 vers la baie 5

A l'issue de la mise en service des nouvelles fibres.
- Prévoir déplacement de fibres existantes de façon à ce que tous les départs se fassent depuis la baie numéro 5.

Suggestion :

Connecteurs à remplacer sur ensemble des brins.
Bandeaux à prévoir
Passe câbles
Identification
Test de réflectométrie

Localisation
DEPUIS SALLE INFORMATIQUE SEDIAC A1 BAIE N°1 vers BAIE N°5

LIAISONS B2.0 DRH : dévoiement partie monomode 6 brins+ multimode 6 brins et CONNECTEURS EXTREMITES

LIAISONS B1.0 DFCL : dévoiement partie monomode 6 brins+ multimode 6 brins et CONNECTEURS EXTREMITES

LIAISONS B1.1 VERS DPP dévoiement partie monomode 6 brins+ multimode 6 brins et CONNECTEURS EXTREMITES

LIAISONS B2.1 VERS DACQ *dévoiement partie monomode 6 brins+ multimode 6 brins et CONNECTEURS EXTREMITES*

LIAISONS VERS PHARMACIE *dévoiement partie monomode 6 brins+ multimode 6 brins et CONNECTEURS EXTREMITES*

4 - DIVERS ELECTRICTE

Depuis armoire électrique courant normal du niveau, mise en place d'un disjoncteur 16 amp
Passage d'un câble 3g2.5 mm² entre l'armoire et la baie informatique
Fourniture t pose d'une prise de courant normal dans la baie

Localisation :
BAIE B0.0.A local autocom
BAIE B0.1.A salle 40
BAIE B0.1.B salle 43
Baie B1.0 DFCL
Baie B1.1 DPP
Baie B2.0 DRH :
Baie B2.1 DACQ
Baie PHARMACIE

4 - DIVERS VRD

~~Afin de permettre la mise en œuvre de certaines fibres, des interventions de VRD sont à prévoir~~

~~Fouille au droit de la chambre de tirage pour faire pénétrer les fourreaux trop courts. Reprise d'étanchéité au droit de la chambre.~~

~~*Localisation*~~
~~*Chambre de tirage selon plan N°1(rep A et C)*~~

~~Après recherche au moyen d'un appareil de mesure de la localisation et de la profondeur des fourreaux existants,~~
~~Fouille avec soins sur réseau existants, découpe avec soins fourreaux existants, fourniture de chambre de tirage sur les réseaux existants afin de pallier au défaut de passage (interruption de fourreau, fourreaux écrasés, distance trop importante entre les chambres).~~
~~Prévoir fouille 3ml de part nouvelle chambre pour reprise fourreaux selon nécessité.~~
~~Fouille à la main à proximité des réseaux existants.~~

~~Fourniture et pose de chambres de tirage L2T sans fond conforme norme NF aux dimensions 1400*630*680 (H) + une réhausse de 40 cm environ selon les cas, adaptée pour positionnement sous chaussée ou espace vert acceptant une charge de 400 ou 250 kg selon localisation ; comprenant cadre et 2 tampons fonte rectangulaires ; à poser sur radier béton à constituer (type LT r de chez Gisonne ou similaire).~~

~~SUGGESTION :~~
~~Pour les chambres posées sur voierie : prévoir découpe enrobé au préalable, évacuation en décharge des déblais et remblaiement au moyen de matériau noble et réfection de l'enrobé à l'identique avec finition joint bitumineux.~~

~~Pour les chambres posées en espace vert :~~
~~Evacuation en décharge des déblais et remblaiement au moyen de matériaux nobles en compactage par couches successives. ; Remblaiement au moyen de terre végétale sous espace vert et engazonnement.~~
~~Remise en état des espaces verts détériorés du fait du chantier.~~
~~Prévoir barrières de chantier au droit des fouilles réalisés et éclairage pour zone sur chaussée)~~

~~*Localisation*~~
~~*Sans objet*~~

5 - DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Prévoir la fourniture en trois exemplaires d'1 version informatisée (**autocad 2015** pour les plans et pdf pour les autres pièces écrites)

6 - NETTOYAGE CHANTIER

L'entreprise devra nettoyer son chantier à l'avancement. A la fin de ses prestations, les locaux devront être rendus propres.

7 - DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

Normes françaises
DTU relatifs aux ouvrages énoncés ci-avant.