



HOSPICES CIVILS DE LYON

ETUDE DE DECONNEXION DU RESEAU D'EAU PLUVIALE SUR 4 SITES HOSPITALIERS

CCTP

Maître d'ouvrage :

HCL – DAT
49, rue Villon
69373 LYON CEDEX 08

Table des matières

1)	PRESENTATION	3
2)	OBJET DE LA MISSION	3
3)	CONTEXTE/CONTRAINTES GÉNÉRALES	3
4)	DESCRIPTION DE LA MISSION	3
A)	DECONNEXION DES EAUX PLUVIALES	3
B)	CONTENU DES ELEMENTS DE MISSIONS	4
5)	PRESENTATION DES ELEMENTS ATTENDUS	5

1) PRESENTATION

Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales, il a été demandé de déconnecter nos eaux pluviales du réseau d'assainissement de la métropole du Grand Lyon.

Au sein des Hospices Civils de Lyon, les sites concernés par la présente étude sont les suivants :

- Le groupement hospitalier Est ;
- L'hôpital Edouard Herriot ;
- L'hôpital Lyon Sud ;
- L'hôpital de la Croix-Rousse.

2) OBJET DE LA MISSION

L'objet de la mission est de réaliser une étude de faisabilité par site permettant d'identifier les solutions possibles pour la gestion à la parcelle des eaux pluviales.

La mission doit consister à :

- Réaliser un diagnostic du site et ses contraintes.
- Proposer des solutions adaptées pour la gestion à la parcelle des eaux pluviales.

Les Livrables attendus sont :

- Etude de fonctionnement existant en matière de gestion des eaux pluviales ;
- Une définition des solutions envisageables ;
- Un programme technique détaillé présentant la solution retenue pour la gestion à la parcelle des eaux pluviales.

3) CONTEXTE/CONTRAINTES GÉNÉRALES

Les caractéristiques spécifiques à chaque site hospitalier sont fournies dans la pièce nommée « Caractéristiques des sites hospitaliers ».

4) DESCRIPTION DE LA MISSION

a) Déconnexion des eaux pluviales

Actuellement pour la plupart des bâtiments et des voiries des sites hospitaliers précités, les eaux pluviales sont récoltées puis rejetées dans le réseau d'évacuation des eaux usées du site, puis rejetées par l'un des points de rejets dans le réseau métropolitain.

Les solutions proposées devront respecter les réglementations applicables (Arrêté préfectoral d'exploitation, Règlement du PLU, Arrêté préfectoral de rejet, ...)

Si nécessaire, les raccordements des solutions proposées devront se faire sur le réseau interne. La puissance électrique nécessaire de chaque installation et le point de raccordement devront être précisés.

Le raccordement des appareillages/installations aux réseaux existants devra être pris en compte dans les études.

b) Contenu des éléments de missions

Phase 1 : Diagnostic du site et ses contraintes

Le titulaire doit présenter le fonctionnement existant en matière de gestion des eaux pluviales, définir les caractéristiques du site et identifier l'ensemble des contraintes techniques à prendre en compte.

Au démarrage de cette phase, le titulaire proposera les éventuelles investigations complémentaires à réaliser (géotechniques, topographiques, encombrement sous-sol, etc.), le cas échéant, nécessaire à sa bonne réalisation du diagnostic.

Le rendu de la phase 1 doit contenir au minimum :

- Modalités actuelles de gestion des eaux pluviales ;
- Analyse topographique du site ;
- Évaluation de la perméabilité des sols (1 sondage par tranche de 600 m² de surface répartie sur le terrain d'assiette du projet, dans la limite de 3 sondages) et à plusieurs profondeurs (2 tests de perméabilité par sondage) : superficielle, (entre 0,3 et 0,6 m) et semi profonde (entre 1 et 1,5 m) ou profonde (entre 2 et 3 m),
- Évaluation des niveaux de nappes (au moins 1 m de zone non saturée entre le fond de la solution d'infiltration et les niveaux « hauts » de la nappe),
- Évaluation de la pollution éventuelle des sols,
- Évaluation de l'encombrement du sous-sol par des réseaux divers.
- Une analyse et interprétation des résultats obtenus.

Une réunion de présentation du diagnostic sera effectuée.

Phase 2 : Proposition des solutions pour la gestion à la parcelle des eaux pluviales

En fonction des tests de perméabilité, les solutions proposées doivent garantir :

- Perméabilité supérieure à 3.10⁻⁶ m³/m²/s : infiltration totale sur le terrain d'assiette du site ;
- Perméabilité comprise entre 3.10⁻⁶ et 3.10⁻⁷ m³/ m²/s : infiltration de 30 mm de pluie sur le terrain d'assiette du site ;
- Perméabilité inférieure à 3.10⁻⁷ m³/m²/s : infiltration de 15 mm de pluie sur le terrain d'assiette du site.

Le titulaire doit proposer des solutions de gestion intégrée des eaux pluviales en recourant autant que possible aux solutions végétalisées et fondées sur la nature, et les solutions les plus adaptées vis-à-vis notamment du contexte, des enjeux et des usages spécifiques au projet.

En complément des obligations d'infiltration, le titulaire doit proposer un dispositif de rétention et de limitation du débit de rejet selon les prescriptions suivantes :

- Pour un rejet dans un réseau unitaire : rejeter au maximum 1l/s. La rétention doit être dimensionnée pour ne pas déborder avant une pluie de période de retour de 30 ans ;

- Pour un rejet au réseau d'eaux pluviales : rejeter au maximum 3 l/s. La rétention doit être dimensionnée pour ne pas déborder avant une pluie de période de retour de 30 ans.

Le dispositif de stockage doit être dimensionné pour pouvoir se vider en un temps de vidange de 72 heures maximum.

Le titulaire identifiera notamment le parcours de l'eau projeté au sein de l'emprise aménagée. Cette analyse permettra de connaître les sens d'écoulement, qui seront représentés graphiquement sur un plan et les exutoires. Le titulaire devra vérifier le parcours de moindre dommage en identifiant les points bas susceptibles d'être inondés en cas de débordement des ouvrages d'infiltration, et s'assurer qu'aucune zone à enjeux n'est inondée le cas échéant.

Il prend en charge les investigations supplémentaires si nécessaire.

Cette phase intégrera le coût d'installation et de fonctionnement des installations, les calculs du ROI ainsi qu'une hiérarchisation des solutions proposées avec argumentation justifiée des avantages et inconvénients et comparaison de la gestion des eaux pluviales avant/après.

Pour chaque solution :

- Une estimation du coût d'investissement
- Une estimation des aides financières
- Une estimation des coûts de maintenance/fonctionnement
- L'accessibilité des installations et la manœuvrabilité pour les interventions nécessaires
- Des esquisses montrant la faisabilité des implantations
- Le calcul du ROI
- Le délai estimatif de mise en fonctionnement

Une réunion de présentation des solutions sera effectuée.

A l'issue de la présentation de ces éléments, une solution technique sera retenue par les Hospices Civils de Lyon. Le titulaire devra rédiger un programme technique détaillé de la solution retenue permettant au maître d'ouvrage de désigner soit un maître d'œuvre, soit un ensemblier pour la conception-réalisation de l'installation.

Une réunion de présentation du programme technique détaillé sera effectuée.

5) Présentation des éléments attendus

Les rapports seront remis au format PDF. Les éléments du cahier des charges seront remis en format natif (Word, Excel, Project... modifiables). Pour les esquisses et plans ils devront respecter la charte graphique des HCL (cf. pièce jointe)