HOSPICES CIVILS DE LYON

Etablissement support du GHT Val Rhône Centre

Direction des Achats

45, rue Villon

CS 48283

69373 LYON CEDEX 08

CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER

Travaux d'amélioration du confort thermique du bâtiment 459

Opération n° 25X459

APPEL A CANDIDATURE

PROGRAMME

Table des matières

1. GENERALITES 3
1.1. Contexte 3
1.2. Objet du document 3
2. ETAT DES LIEUX 4
2.1. Information site 4
2.2. Conditions climatiques extérieures 4
2.3. Dimensionnement des équipements CVC 4
2.4. Constat et problématiques 7
3. Nature des travaux attendus 8

1. GENERALITES

1.1. Contexte

Le centre hospitalier Le Vinatier accueille des patients particulièrement sensibles aux conditions thermiques, notamment en période estivale. Le maintien d'un environnement intérieur confortable constitue donc un enjeu majeur, tant pour le bien-être des patients que pour la qualité des soins et les conditions de travail du personnel soignant.

L'Unité Hospitalière Spécialement Aménagée (UHSA) Simone Veil de Lyon-Bron accueille des patients détenus présentant des troubles psychiques relevant de l'hospitalisation complète. L'UHSA constitue un recours qui assure des soins intensifs articulés aux soins ambulatoires et post-carcéraux.

Bordé par le Boulevard L. Bonnevay, Le bâtiment est situé au sein du campus hospitalier, non loin de neuro campus. La construction s'élève sur deux niveaux et est entourée d'une haute enceinte.

Premier dispositif de ce type en France sur les 9 actuelles (3 en projets), l'UHSA de Lyon Bron a ouvert en 2010. Le rapport provisoire du Contrôleur Générale des Lieux de Privation de Liberté en suite de la visite en mars 2025 souligne l'architecture sécuritaire et l'esthétique carcérale héritées du projet originel. Cette UHSA est perçue comme la plus fermée au niveau national. Un cloisonnement très marqué, des circulations complexes, une lourdeur des portes et le manque d'espaces extérieurs accessibles surajoutent aux problématiques d'enfermement et ont tendance à renforcer la frustration des usagers, le vécu d'isolement et les troubles du comportement. Deux unités sont en étage « sans accès extérieur direct » et se partagent deux cours.

Au cours des dernières années, les épisodes de fortes chaleurs se sont intensifiés, augmentant le risque de surchauffe dans les chambres. Des situations d'inconfort thermique ont ainsi pu être observées, avec des températures intérieures dépassant les seuils souhaités, en particulier lors des périodes caniculaires. Ces dépassements peuvent avoir des conséquences directes sur la santé des patients les plus fragiles.

1.2. Objet du document

Le centre hospitalier Le Vinatier lance un appel à candidature dans le but de réaliser les travaux nécessaires au maintien des locaux dans des conditions thermiques confortables.

2. ETAT DES LIEUX

2.1. Information site

Adresse	95 Boulevard Pinel 69678 Bron
Activité	Centre hospitalier
DONNEES GENERALES SUR LE SITE	
Surface des locaux chauffés (m²)	Surface de plancher : environ 4 000 m² Dont 63 chambres
DONNEES D'OCCUPATION	
Horaires d'ouverture classique	Occupation permanente H24
DONNEES CLIMATIQUE	
Station météo	H1c

2.2. Conditions climatiques extérieures

La station météorologique de référence pour le projet est :

Station	: Bron.
Zone climatique	: H1c.
Altitude projet	: 199m.
Température extérieure de base	: -10°C

2.3. Dimensionnement des équipements CVC

BASE DE CALCUL

- T° extérieures : -10°C hiver / +32°C été
- T° soufflage CTA hébergements : +38°C hiver / +17°C été

PRODUCTION CHAUFFAGE / CLIMATISATION

- Chauffage sur réseau enterré VINATIER Besoin initial 306 kWc + 200kW ECS - DN 80 à 90/70°C
- Groupe d'eau glacée TRANE Besoin initial 156 kWf - Installé 188 kWf
- DN 100 à 7/12°C
- Ratio de puissance : 40W/m² (faible)

EMETTEURS :

- Radiateurs à eau chaude (zone soins & logisitique, bureaux, parloirs, veille)
- Lisses chauffantes (couloirs)
- Ventilo-convecteur et batteries chaudes (Bureau PCC, salle d'activité, chbre isolement et soins intensifs).
- CTA avec batteries chaude/froide (chambres, bureaux, etc)

FOCUS SUR LES CHAMBRES :

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

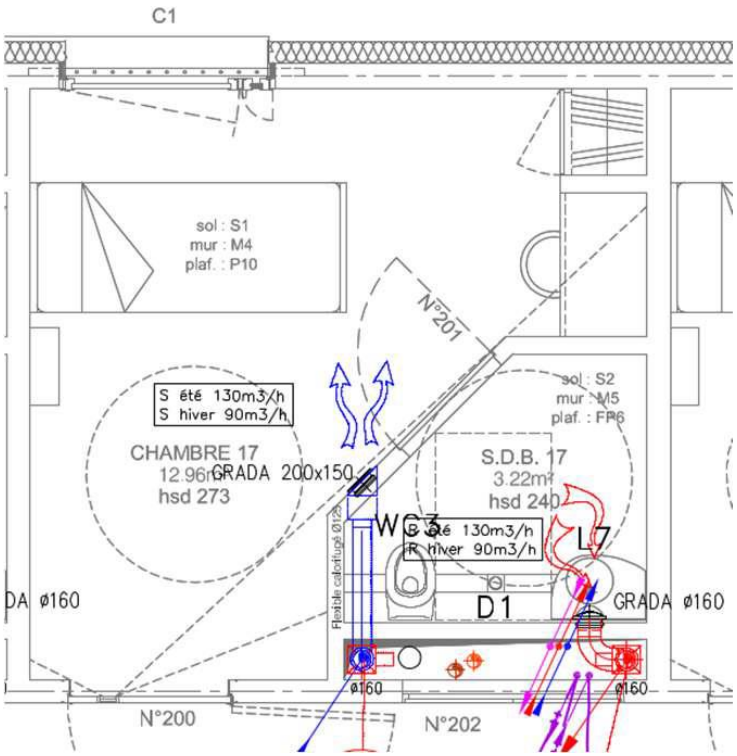
- Chambres individuelles d'environ 13 m² / hsp 2,73m (35 m3)
- Salle d'eau d'environ 3 m²
- Gaine technique accessible depuis le couloir (ventilation, pb, élec, etc)

CONTRAINTES

- Zone sensible et sécurisé, absence de tout objet dangereux
- Intimité du patient, permettant le repos et l'apaisement
- Local avec accès à la lumière naturelle (repère temporel)

TRAITEMENT DE LA ZONE :

- Chauffage, climatisation et ventilation par 2 grilles de ventilation (soufflage chambre / extraction SdB)
- Débits théoriques :
  - 130 m3/h été (3,7 vol/h, faible)
  - 90 m3/h hiver (2,5 vol/h)



2.4. Constat et problématiques

CONSTAT : INCONFORT ÉTÉ

- Consigne de T° été (26°C) non atteinte
- Ouverture des fenêtres / besoin utilisateurs de ventiler

CAUSES MULTIPLES :

- Enveloppe bâtiment :
    - Linéaire de façade importants > échanges thermiques
    - Apports solaires non maîtrisés (Stores absents ou non utilisés)
- Equipements CVC :
    - Couloirs non climatisés
    - Débits théoriques (DOE) non atteints : Diagnostique et mesures aérauliques non concluants (Ecarts +52% jusqu'à -56%)
    - Taux de brassage d'air climatisé faible :
        - Valeur théorique : 3,7 vol/h
        - Valeur mesurée : 1,6 vol/h
        - Valeur nécessaire : 6 à 8 vol/h

3. Nature des travaux attendus

1. Mise en place d'une nouvelle production de chauffage/climatisation de type groupe d'eau glacée air/eau ;
2. Création d'une sous-station d'eau glacée en galerie (sous-sol) ;
3. Mise en place d'un réseau hydraulique de distribution d'eau glacée et d'émetteurs de type unités de traitement d'air (UTA) dans les locaux de service ;
4. Mise en place d'un système de diffusion et de reprise d'air depuis les UTA ;
5. Création de transferts d'air entre les circulations et les chambres/bureaux ;
6. Travaux de raccordements électriques associés ;
7. Mise en place d'une régulation des systèmes via une GTB locale