

PROJET LANKELZ - EXTENSION

A. Données servant de base aux calculs des installations primaires et au dimensionnement des prédispositions pour l'Extension

1. DONNEES GENERALES

- Période d'exploitation : 10h00 – 18h00, 250 jours /an
- Occupation : 350 personnes (suivant définition architecturale)

2. INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE

- Puissance installée pour l'éclairage des salles d'exposition : max. 10 W/m²
 - * Sur base d'un niveau d'éclairement de base de 200 lux
 - * Sur base de luminaires d'accentuation
 - * Sur base de luminaires à leds
- Puissance installée pour l'éclairage des bureaux, salles de réunion : 6 W/m²
- Puissance installée pour l'éclairage des circulations, sanitaires : 5 W/m²
- Puissance installée pour l'éclairage des locaux techniques, stockage : 3 W/m²

3. PETITE FORCE MOTRICE

- Puissance installée pour divers équipements des salles d'exposition : 5 W/m²
- Puissance installée pour les bureaux, salles de réunion : 15 W/m²

4. INSTALLATIONS DE VENTILATION

- Apport d'air neuf :
 - * min. 20 m³/h.personne dans les locaux accessibles au public
 - * min. 45 m³/h.personne dans les bureaux, salles de réunion

5. INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE

- Température intérieur : 20°C pour une température extérieure de -12°C

6. INSTALLATIONS DE REFROIDISSEMENT

- Température intérieur : 26°C pour une température extérieure de 32°C

B. Caractéristiques des installations primaires et limites de prestations pour l'Extension

1. EQUIPEMENTS DE CHAUFFAGE, DE VENTILATION ET DE CONDITIONNEMENT D'AIR

1.1. Chauffage

L'Extension sera alimentée en énergie calorifique par des chaudières à gaz à condensation (communes) ou via le réseau de distribution urbain (à partir d'un échangeur de chaleur).

La puissance est dimensionnée en tenant compte que les centrales de ventilation sont équipées d'une récupération d'énergie présentant un rendement de l'ordre de 75 à 80 %.

La distribution primaire de l'énergie thermique est réalisée depuis un collecteur placé dans le local « chaufferie ». Un échangeur « chaud » avec compteur est prévu en attente à l'entrée de l'Extension

L'Extension est mis à disposition sans équipements de distribution de l'énergie calorifique, ni équipements terminaux, ni système de régulation. Ces installations devront toutefois respecter le « règlement grand-ducal concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels ».

1.2. Ventilation

Une zone technique est prévue en prédisposition pour permettre à l'Extension de disposer de sa propre centrale de ventilation. Les dimensions de l'encombrement, des prises d'air et rejets d'air, des passages techniques sont pré-dimensionnés :

- Suivant les débits renseignés sous le point A
- Suivant l'implantation de la centrale de ventilation

L'Extension est mis à disposition sans centrale de ventilation, sans équipements de distribution d'air, ni équipements terminaux, ni système de régulation. Ces installations devront toutefois respecter le « règlement grand-ducal concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels ».

1.3. Conditionnement d'air

Une zone technique est prévue en prédisposition pour permettre à l'Extension de disposer de sa propre machine de production frigorifique.

Les dimensions de l'encombrement et les caractéristiques de la machine sont pré-dimensionnées en tenant compte :

- Des charges internes renseignées sous le point A
- Des charges externes (suivant configuration de la façade)

L'Extension est mise à disposition sans machine de production frigorifique, sans équipements de distribution de l'énergie frigorifique, ni équipements terminaux, ni système de régulation. Ces installations devront toutefois respecter le « règlement grand-ducal concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels ».

2. INSTALLATIONS SANITAIRES, ALIMENTATION, EVACUATION

L'Extension est mise à disposition sans équipements sanitaires.

Une attente d'adduction d'eau (avec compteur) et une attente d'évacuation d'eau sont cependant prévues en base.

Le tuyau d'adduction d'eau, raccordé au réseau de distribution d'eau du bâtiment, sera équipé d'un sous-compteur. Il sera laissé en attente à la sortie d'une trémie.

3. ELECTRICITE

3.1. Distribution électrique principale

Le site dispose d'un poste Moyenne Tension avec transformateur commun, raccordé au réseau public Moyenne Tension. Il alimente le site en courant normal 230V/400V-50Hz.

La puissance du poste de transformation a été dimensionnée en tenant compte des besoins électriques suivant A.

Une réserve de puissance de l'ordre de 20% est prévue.

L'Extension est mise à disposition sans câblage de distribution ni équipements électriques.

Le preneur réalisera l'installation électrique complète (basse tension et courant faible) à partir du local « Tableau Général Basse Tension principal ou commun ».

Les installations d'éclairage et les commandes correspondantes devront toutefois respecter le « règlement grand-ducal concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels ».

3.2. Groupe Electrogène

Il n'est pas prévu une possibilité de raccordement à un groupe électrogène commun.

4. MOYENS DE TRANSPORT

Les circulations verticales se présentent comme suit :

- 4.1. Des ouvertures dans les dalles en béton sont prévues en prédisposition pour permettre l'installation par le Preneur d'un monte-charges électrique, charge nominale de 4.000 kg. Les dimensions restent à préciser par l'exploitant de l'Extension.
- 4.2. Des ouvertures dans les dalles en béton sont prévues en prédisposition pour permettre l'installation par le Preneur de 2 ascenseurs de personnes présentant les caractéristiques suivantes :
 - Desservir l'ensemble des niveaux accessibles au public
 - Fonctionne en mode duplex.
 - Charge nominale de chaque appareil : 1.000 kg
 - Accessibilité des personnes à mobilité réduite
 - Largeur cabine : 1,10 m
 - Profondeur cabine : 2,10 m
 - Largeur portes d'accès : 1,00 m
- 4.3. Il n'est pas prévu d'escalators.
- 4.4. Il n'est pas prévu de table élévatrice au niveau de la zone de livraison.

5. MESURES DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE

Les mesures de protection contre l'incendie seront étudiées avec un expert feu désigné. Elles devront être conformes aux règlements grand-ducaux ITM et aux demandes du Service Incendie.

Ces mesures comprennent notamment pour les surfaces communes du site :

- Un système de détection incendie et d'alarme :
 - Une centrale automatique et adressable
 - Des détecteurs automatiques répartis dans l'ensemble des locaux, y compris dans les locaux techniques et dans les gaines techniques
 - Des boutons-poussoirs dans les endroits appropriés
 - Une sonorisation de sécurité avec diffusion automatique de messages préenregistrés, et alarme sélective
 - Une transmission automatique de l'alarme (vers un service de garde)
 - Un tableau répéteur
 - Les asservissements techniques tel que notamment :
 - Coupure de la ventilation / climatisation
 - Retour des ascenseurs au niveau de référence
 - Fermeture des portes coupe-feu
 - Désenfumage, etc.
- Un système d'éclairage de sécurité
- Le désenfumage statique (exutoire) des cages d'escaliers en partie haute

Les éventuels besoins en sprinkler et désenfumage doivent être analysés avec un expert-feu.

Pour assurer une meilleure sécurité, les différentes mesures de protection réalisées par le Preneur devront bien entendu être compatibles avec les installations prévues en base pour les surfaces communes.