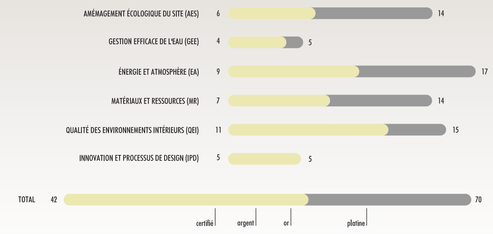
RÉDUCTION UTILISATION EAU POTABLE

RÉDUCTION ÉQUIVALENTE D'AU MOINS 55 PISCINES HORS-TERRE D'EAU POTABLE ÉCONOMISÉE/ANNÉE

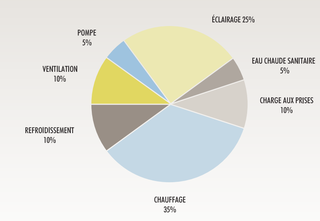
ÉMISSION DES GES

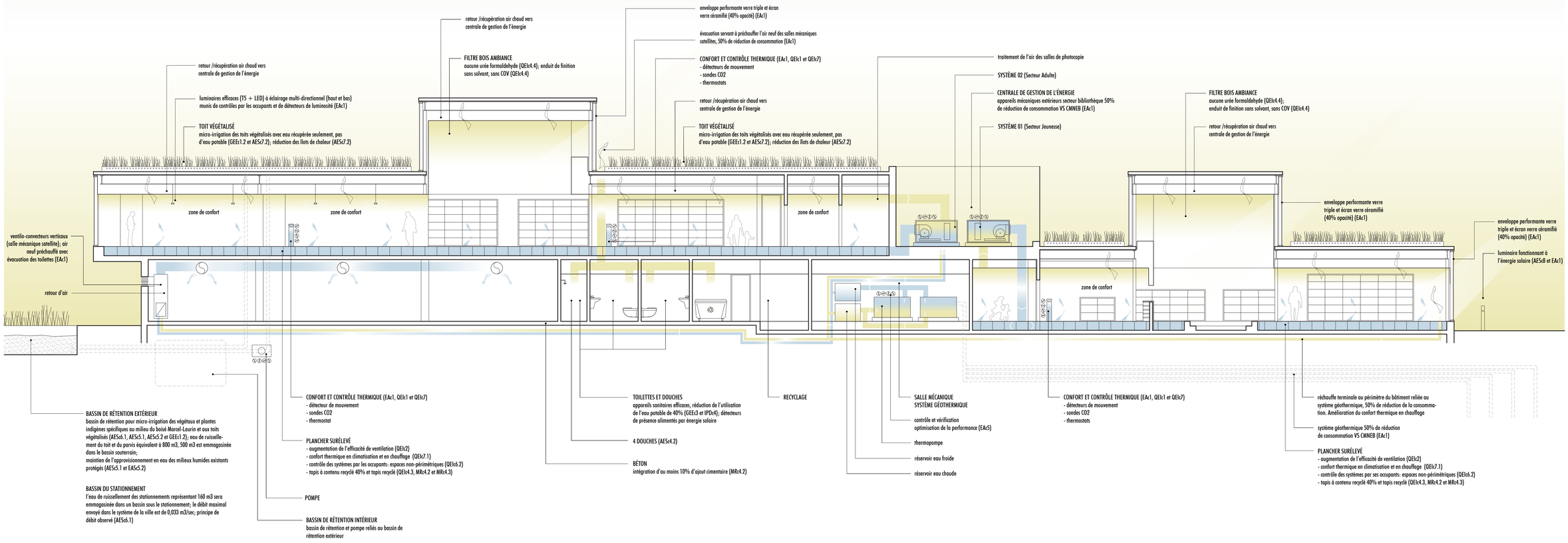
RÉDUCTION ÉQUIVALENTE DES ÉMISSIONS DES GES D'AU MOINS 200 VOITURES MOYENNES/ANNÉE

SYNTHÈSE DES CRITÈRES APPLIQUÉS

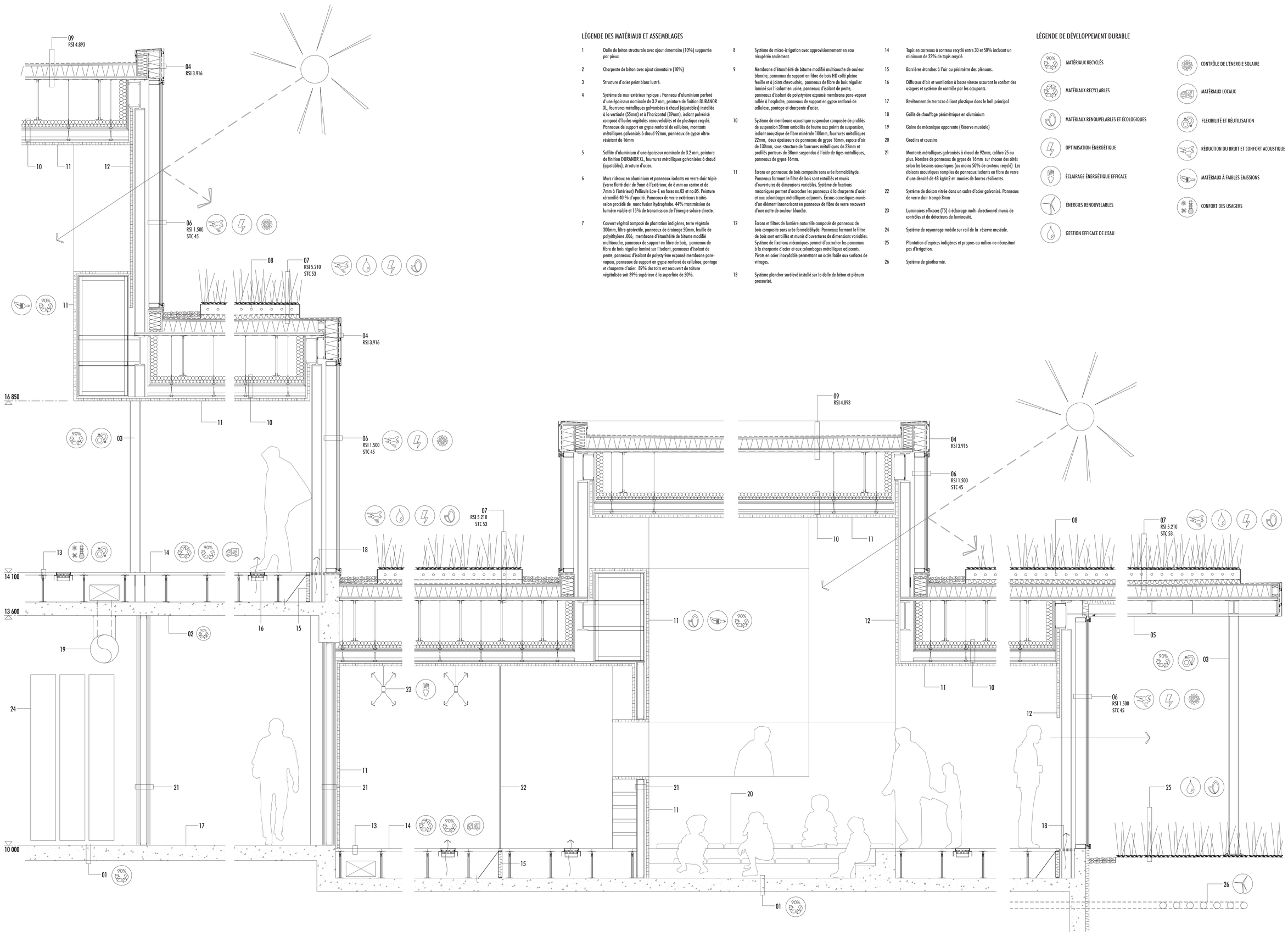


RÉPARTITION DES CHARGES ÉNERGITIQUES EN % DE KWH/m2

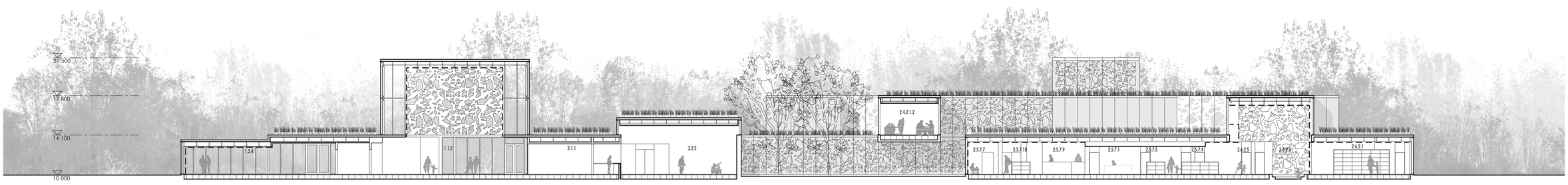




04.003_COUPE SCHÉMATIQUE ILLUSTRANT LES PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



04.002_COUPE SIGNIFICATIVE DE L'ENVELOPPE_échelle 1:25



04.001_COUPE TRANSVERSALE_échelle 1:200

LÉGENDE DES MATÉRIAUX ET ASSEMBLAGES

1 Dalle de béton structurale avec ajout cimentaire (10%) supportée par pieux

2 Charpente de béton avec ajout cimentaire (10%)

3 Structure d'acier peint blanc lustré.

4 Système de mur extérieur typique : Panneau d'aluminium perforé d'une épaisseur nominale de 3.2 mm, peinture de finition DURANOR XL, fourrures métalliques galvanisées à chaud (ajustables) installée à la verticale (55mm) et à l'horizontal (89mm), isolant pulvérisé composé d'huiles végétales renouvelables et de plastique recyclé. Panneaux de support en gypse renforcé de cellulose, montants métalliques galvanisés à chaud 92mm, panneaux de gypse ultra-résistant de 16mm

5 Soffite d'aluminium d'une épaisseur nominale de 3.2 mm, peinture de finition DURANOR XL, fourrures métalliques galvanisées à chaud (ajustables), structure d'acier.

6 Murs rideaux en aluminium et panneaux isolants en verre clair triple (verre flotté clair de 9mm à l'extérieur, de 6 mm au centre et de 7mm à l'intérieur) Pellicule Low-E en faces no.02 et no.05. Peinture céramifié 40 % d'opacité. Panneaux de verre extérieurs traités selon procédé de nano fusion hydrophobe. 44% transmission de lumière visible et 15% de transmission de l'énergie solaire directe.

7 Couvert végétal composé de plantation indigènes, terre végétale 300mm, filtre géotextile, panneaux de drainage 50mm, feuille de polyéthylène .006, membrane d'étanchéité de bitume modifié multicouche, panneaux de support en fibre de bois, panneaux de fibre de bois régulier laminé sur l'isolant, panneaux d'isolant de pente, panneaux d'isolant de polystyrène expansé membrane pare-vapeur, panneaux de support en gypse renforcé de cellulose, pontage et charpente d'acier. 89% des toits est recouvert de toiture végétalisée soit 39% supérieur à la superficie de 50%.

8 Système de micro-irrigation avec approvisionnement en eau récupérée seulement.

9 Membrane d'étanchéité de bitume modifié multicouche de couleur blanche, panneaux de support en fibre de bois HD collé pleine feuille et à joints chevauchés, panneaux de fibre de bois régulier laminé sur l'isolant en usine, panneaux d'isolant de pente, panneaux d'isolant de polystyrène expansé membrane pare-vapeur collée à l'asphalte, panneaux de support en gypse renforcé de cellulose, pontage et charpente d'acier.

10 Système de membrane acoustique suspendue composée de profilés de suspension 38mm emballés de feutre aux points de suspension, isolant acoustique de fibre minérale 100mm, fourrures métalliques 22mm, deux épaisseurs de panneaux de gypse 16mm, espace d'air de 130mm, sous-structure de fourrures métalliques de 22mm et profilés porteurs de 38mm suspendus à l'aide de tiges métalliques, panneaux de gypse 16mm.

11 Écrans en panneaux de bois composite sans urée formaldéhyde. Panneaux formant le filtre de bois sont entaillés et munis d'ouvertures de dimensions variables. Système de fixations mécaniques permet d'accrocher les panneaux à la charpente d'acier et aux colombages métalliques adjacents. Écrans acoustiques munis d'un élément insonorisant en panneaux de fibre de verre recouvert d'une natte de couleur blanche.

12 Écrans et filtres de lumière naturelle composés de panneaux de bois composite sans urée formaldéhyde. Panneaux formant le filtre de bois sont entaillés et munis d'ouvertures de dimensions variables. Système de fixations mécaniques permet d'accrocher les panneaux à la charpente d'acier et aux colombages métalliques adjacents. Pivots en acier inoxydable permettant un accès facile aux surfaces de vitrages.

13 Système plancher surélevé installé sur la dalle de béton et plénum pressurisé.

14 Tapis en carreaux à contenu recyclé entre 30 et 50% incluant un minimum de 23% de tapis recyclé.

15 Barrières étanches à l'air au périmètre des plénums.

16 Diffuseur d'air et ventilation à basse vitesse assurant le confort des usagers et système de contrôle par les occupants.

17 Revêtement de terrazzo à liant plastique dans le hall principal

18 Grille de chauffage périmétrique en aluminium

19 Gaine de mécanique apparente (Réserve muséale)

20 Gradins et coussins

21 Montants métalliques galvanisés à chaud de 92mm, calibre 25 ou plus. Nombre de panneaux de gypse de 16mm sur chacun des côtés selon les besoins acoustiques (au moins 50% de contenu recyclé) Les cloisons acoustiques remplies de panneaux isolants en fibre de verre d'une densité de 48 kg/m2 et munies de barres résilientes.

22 Système de cloison vitrée dans un cadre d'acier galvanisé. Panneaux de verre clair trempé 8mm

23 Luminaires efficaces (T5) à éclairage multi-directionnel munis de contrôles et de détecteurs de luminosité.

24 Système de rayonnage mobile sur rail de la réserve muséale.

25 Plantation d'espèces indigènes et propres au milieu ne nécessitant pas d'irrigation.

26 Système de géothermie.

LÉGENDE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

- MATÉRIAUX RECYCLÉS
- MATÉRIAUX RECYCLABLES
- MATÉRIAUX RENOUVELABLES ET ÉCOLOGIQUES
- OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE
- ÉCLAIRAGE ÉNERGÉTIQUE EFFICACE
- ÉNERGIES RENOUVELABLES
- GESTION EFFICACE DE L'EAU
- CONTRÔLE DE L'ÉNERGIE SOLAIRE
- MATÉRIAUX LOCAUX
- FLEXIBILITÉ ET RÉUTILISATION
- RÉDUCTION DU BRUIT ET CONFORT ACOUSTIQUE
- MATÉRIAUX À FAIBLES EMISSIONS
- CONFORT DES USAGERS

TRAITEMENT DE L'ENVELOPPE ET INTÉGRATION DES CRITÈRES LEED 04.001

CHEVALIER MORALES ARCHITECTES - FABG - AECOM TECSULT - VLAN PAYSAGES - LEM EXPERTS-CONSEILS - TEKNIKA-HBA