

le nid - immeuble d'habitation pour personnes avec handicap neurologique

I-de-Montolieu 83, 1010 Lausanne

vivre avec un handicap, c'est notamment être moins mobile, plus sédentaire et dépendant de la qualité et du confort de la maison pour son bien-être.

disposer d'un logement lumineux, accueillant et offrant diversité spatiale et sécurité est primordial.



le projet

la parcelle est couronnée d'arbres majestueux du jardin existant.

le projet tire avantage de cette situation :
par opposition à bâtiment profond avec distribution centrale et borgne,
ici, quatre « maisons » se groupent pour générer
un espace de distribution ouvert sur les arbres.
éclairé naturellement, cet espace partagé est le premier lieu de rencontre entre habitants.

les « maisons » sont formées de dalles en béton armé, soutenues par des piliers.
ceux-ci divisent la surface en deux carrés d'env. 60 m².
les appartements s'y installent, tel que des nids, avec des matériaux légers,
naturels et assemblés à sec. chambre et bain, disposés sur la diagonale, modulent l'espace
espace jour : salle à manger et salon.

de généreuses baies vitrées ouvrent les appartements sur l'extérieur et captent la lumière tamisée par les arbres.

galerie à rideau et tablette en bois équipent les baies qui deviennent objets tridimensionnels que les habitants pourront s'approprier.

portes d'entrée, ascenseur et contrôle d'accès sont entièrement domotisés avec digitalstrom.

au besoin des habitants, les appartements peuvent être équipés de motorisation (portes, fenêtres), de commande lumière, etc.

l'accès se fait depuis l'angle le plus élevé de la parcelle : point de départ du cheminement horizontal vers le site de « plein soleil » et lieu de dépose en voiture.

un couvert à vélos et pour containers est prévu proche de l'entrée.

le local pour les « systèmes » motorisés est à l'abri du froid, dans le bâtiment.

un garage sous la moitié sud de la construction est accessible directement par une légère rampe depuis le chemin public. néanmoins, l'aménagement du stationnement organisé en plein air le long du chemin privé au nord permettrait de réduire significativement les coûts, le maintien des terres sur site.

la construction répond au standard passif (minergie-P, meilleur confort thermique), quasi autonome en énergie (minergie-A) et remplit les exigences d'ecobau.

septembre 2021

Ivo Frei

architecte dipl. epfl sia fas



matérialisation

- le béton armé : structure porteuse;
sa grande inertie thermique équilibre la température et emmagasine la chaleur du soleil hivernal.
- le bois : cadres de fenêtres, tablettes, portes, parquets, parois extérieures;
sa texture et sa perception haptique génèrent l'ambiance spatiale, chaleureuse et accueillante.
- la chaux : enduits et peintures intérieures,
sa blancheur illumine les espaces et sa perméabilité à la vapeur en fait un hygro-régulateur naturel.

ces matériaux, utilisés sans adjuvants chimiques, forment le cadre de vie sain. l'isolation thermique performante et incombustible, de même que des triple-verres complètent la palette des matériaux principaux.

en plus d'être attentifs à l'emploi de matériaux sains, nous intégrons la protection contre les nuisances externes (bruit, rayonnement, etc.).

les futurs habitants sont non seulement fragilisés par leur handicap, mais aussi plus vulnérables et méritent un cadre de vie de haute qualité.

installations techniques

- production d'énergie : installation PV en toiture pour l'autoconsommation, couvrant les 100% des besoins des installations techniques du bâtiment, de l'éclairage nocturne et de la mobilité électrique.
- solaire thermique : le bâtiment bénéficie en hiver du soleil, alors qu'en été le feuillage des arbres empêche l'ensoleillement direct.
les rideaux intérieurs (à la place de stores extérieurs) permettent la gestion individuelle de la lumière naturel tout en « captant » l'énergie solaire. les quelques fenêtres exposées au soleil estival sont équipées de toiles extérieures.
- production de chaleur : une pompe à chaleur air-eau fournit la chaleur nécessaire pour le chauffage et l'eau chaude (économie d'exploitation) sans émission de CO₂.
la variante comparative avec le chauffage à distance s'est avérée comme moins favorable en terme de coût et d'écologie.
- distribution de chaleur : chauffage au sol « auto-régulant » à très basse température (maximum 28°)
- aération : ventilation manuelle et aération de base à simple flux, sans gaines, indispensable pour évacuer l'humidité dégagée par les lessives ...

le nouveau bâtiment est conforme aux valeurs cibles de la voie SIA vers l'efficacité énergétique et le calcul SIA_2040 démontre sa compatibilité avec la stratégie « société 2000 W ».



