HÔPITAL DES ENFANTS
LAUSANNE – VD

MAÎTRE D'OUVRAGE
CHUV, Centre hospitalier universitaire vaudois
Rue du Bugnon 21
1011 Lausanne

ENTREPRISE GÉNÉRALE
HRS Real Estate SA
Rue du Centre 172
1025 Saint-Sulpice

ARCHITECTES
Ferrari Architectes Lausanne SA
Avenue Benjamin-Constant 1
1003 Lausanne

gmp International GmbH
Rennbahn 5–7
52062 Aachen

INGÉNIEURS CIVILS
Willi Ingénieurs SA
Avenue des Alpes 43
1820 Montreux

BUREAUX TECHNIQUES
CHAUFFAGE – VENTILATION
Chuard Ingénieurs Vaud SA
Rue du Lac 33
1020 Renens

SANITAIRE – GAZ MÉDICAUX – ÉLECTRICITÉ
srg engineering – Ingénieurs-Conseils Scherler SA
Chemin de Maillefer 36
1052 Le Mont-sur-Lausanne

GÉOTECHNIQUE
Karakas et Français SA
Avenue des Boveresses 44
1010 Lausanne

INGÉNIEURS SÉCURITÉ FEU
Richard Conseils & Associés SA
Route du Bornalet 20
1562 Corcelles-près-Payerne

Geste Engineering SA
Rue de la Gare de Tirage 5
1020 Renens

Ignis Salutem Sa
Chemin des Aveneyres 26
1806 Saint-Légier-La Chiésaz

INGÉNIEURS ACOUSTIQUE
Architecture et Acoustique SA
Quai Ernest-Ansermet 40
1205 Genève

ARCHITECTES PAYSAGISTES
Verzone Woods Architectes Sàrl
Chaussée de la Guinguette 1
1800 Vevey

GÉOMÈTRES
Lehmann Géomètre SA
Avenue du Temple 19c
1012 Lausanne

COORDONNÉES
Rue du Bugnon 50
1011 Lausanne

Conception	2012 – 2017
Réalisation	2019 – 2024

Édité en Suisse

architectes.ch



ÉTABLISSEMENT MÉDICAL

HISTORIQUE / SITUATION > Le nouvel Hôpital des Enfants s'inscrit au cœur de la cité hospitalière du CHUV à Lausanne, entre la Maternité et le bâtiment hospitalier principal, au-dessus de la station de métro M2. Il remplace l'Hôpital de l'enfance de Montétan, devenu trop exigu et inadapté aux besoins actuels de la médecine pédiatrique. Ce nouvel équipement se veut stratégique : il concentre presque toutes les disciplines pédiatriques dans un même périmètre et renforce les synergies avec les services du Département femme-mère-enfant, l'Hôpital orthopédique et les unités de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent. Il constitue ainsi une véritable plateforme pédiatrique intégrée, conçue pour améliorer la coordination médicale et l'expérience des jeunes patients et de leurs familles.

PROGRAMME > L'Hôpital des Enfants se veut à la fois un lieu de soins et un espace de vie et de réconfort. Il comprend cinquante boxes de consultation, cinquante-cinq chambres d'hospitalisation classique, dix-huit chambres et six boxes pour l'hospitalisation de jour, ainsi qu'un service d'urgences pédiatriques accessible 24 heures sur 24.

L'architecture articule deux volumes complémentaires. Le bâtiment A, construit au-dessus de la station de métro, s'élève sur six niveaux et accueille les unités d'hospitalisation, l'école à l'hôpital, la psychiatrie et la physiothérapie. Il marque de sa présence la rue du Bugnon et signale clairement l'entrée du CHUV. Le bâtiment B, plus long et de hauteur réduite, s'étire au pied de la Maternité et concentre le plateau technique, avec notamment les soins continus et le bloc opératoire. Sa toiture-paysage arborée relie l'avenue Pierre-Decker à la future esplanade centrale et tisse un lien végétalisé avec l'ensemble de la cité hospitalière. La distribution intérieure repose sur une rue traversante orientée est-ouest, véritable colonne vertébrale qui structure le bâtiment B. Développée sur deux niveaux et ponctuée





de patios lumineux et végétalisés, elle facilite l'orientation et rompt avec la perception d'un espace hospitalier cloisonné.

PROJET / CONCEPT > Le nouvel hôpital optimise la prise en charge des jeunes patients et de leurs familles, grâce à des espaces fonctionnels. L'architecture favorise l'abondance de lumière naturelle, le recours à des matériaux chaleureux et l'utilisation d'une signalétique ludique, autant de choix qui visent à atténuer la rigueur clinique et à offrir un environnement rassurant. La façade s'inspire du langage horizontal du bâtiment hospitalier principal, qu'elle réinterprète de manière plus claire et lumineuse. Les claustras colorés, bleus, jaunes et verts, animent les ouvrants et rappellent l'univers de l'enfance. Inspiré par la Charte des droits de l'enfant hospitalisé de l'UNESCO, le projet permet la présence continue d'un parent auprès de l'enfant, y compris la nuit, et prévoit des dispositifs assurant son accompagnement jusque dans les moments les plus sensibles, comme l'entrée en salle d'opération.

L'accès a été pensé pour simplifier les déplacements. L'entrée principale, côté rue du Bugnon, est mise en valeur par un espace en double hauteur intégrant la sortie du métro. Les urgences disposent d'un accès distinct au nord, relié par ascenseur à la station du M2. Les ambulances et la dépose-minute empruntent une cour dédiée. Un réseau de tunnels souterrains connecte l'Hôpital des enfants à la Maternité et au bâtiment hospitalier principal à plusieurs niveaux : logistique, patients et circulation interne.









RÉALISATION > La réalisation a exigé des solutions constructives exceptionnelles en raison de la densité du site. Le terrassement a atteint près de dix-huit mètres de profondeur à seulement cinq mètres de la Maternité, ce qui a nécessité la mise en place de parois berlinoises avec ancrages pour sécuriser les terrains et protéger les bâtiments voisins. Les tunnels reliant le bâtiment principal et la Maternité, indispensables au transport des patients, des échantillons et des fluides médicaux, ont été maintenus en service tout au long du chantier. Certaines sections ont même été suspendues au-dessus de l'excavation pendant plusieurs mois. La construction au-dessus de la station M2 a représenté l'un des plus grands défis. La ligne est restée en exploitation, à l'exception d'un arrêt de quarante-huit heures nécessaire à la pose des poutres précontraintes formant la nouvelle couverture de la station. La structure porteuse repose sur un système poteau-dalle en béton, renforcé par des murs de refend pour assurer la rigidité sismique. À l'intérieur de l'établissement, les sols en PVC garantissent une hygiène optimale. Les parois et plafonds associent des finitions robustes et faciles d'entretien à des desks en Corian et à du bois naturel, mettant en valeur les espaces d'accueil et accentuant la dimension humaine.







AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS > Ils prolongent l'idée d'un hôpital qui ne se limite pas aux soins. La toiture du bâtiment B, aménagée en jardin paysager, forme une véritable coulée verte reliant l'avenue Pierre-Decker à l'esplanade centrale. Elle constitue un lieu de pause pour le personnel, une terrasse pour la cafétéria et un espace de jeu et de rééducation pour les enfants hospitalisés. À l'intérieur du complexe, les patios végétalisés diffusent la lumière naturelle au cœur des bâtiments, apportant des repères visuels et créant une atmosphère apaisante qui participe à la thérapie.



TECHNIQUES > Le nouvel hôpital atteint l'équivalence Minergie®-P-Eco grâce à une enveloppe performante et à l'usage combiné du chauffage à distance, du free cooling par aérofroidisseurs et de l'autoproduction photovoltaïque en toiture. Plusieurs dispositifs techniques sont mutualisés avec le reste de la cité hospitalière, notamment le chauffage, la distribution d'eau glacée, l'air comprimé, l'oxygène médical, la poste pneumatique et les alimentations de secours (eau, électricité). La ventilation double flux avec récupération de chaleur et l'automatisation intelligente (coupure chauffage à l'ouverture des fenêtres, gestion des stores, rafraîchissement par plafonds rayonnants) optimisent le confort et la consommation. Plus de 282 automates gèrent 26'789 points de commande / mesure / réglage, et plus de 5'000 points de mesure spécifiques assurent une supervision continue des installations, des conditions d'hygiène et du climat intérieur. Les besoins spécifiques de l'hôpital sont intégrés : froid industriel pour les pharmacies et l'IRM, production de chaleur pour les blocs opératoires et l'unité des grands brûlés, gestion fine de l'hygrométrie, redondance électrique avec trois groupes et onduleurs, distribution sécurisée des gaz médicaux et réseau pneumatique entre les bâtiments.

Les blocs opératoires disposent d'une ventilation indépendante avec flux laminaire, surpressions, filtration renforcée, étanchéité des locaux, sols conducteurs et protections barytées. L'ensemble du bâtiment répond aux exigences de continuité de service : compartimentage, désenfumage, détection généralisée et sprinklers dans les parkings.















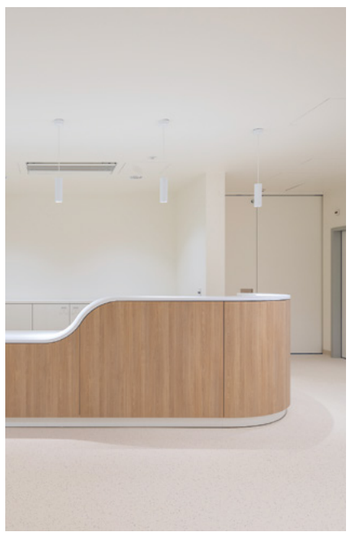


DÉFIS > La construction de l'Hôpital des Enfants a cumulé les difficultés techniques et organisationnelles. L'excavation profonde, la présence du métro en fonctionnement, la proximité immédiate de la Maternité et l'obligation de maintenir les liaisons vitales entre les bâtiments de la cité hospitalière ont exigé une coordination fine et une planification minutieuse. Les équipes ont dû concilier sécurité, continuité des soins et complexité technique, tout en garantissant un résultat conforme aux ambitions initiales : transformer un équipement hospitalier en un lieu de soins porteur de sens et d'humanité.



MESURES PARTICULIÈRES > Le respect des normes incendie a constitué un impératif constant. Dans un hôpital qui ne peut pas être entièrement évacué, la sécurité repose sur une compartimentation rigoureuse et sur des dispositifs capables de garantir le fonctionnement continu de l'établissement en toutes circonstances. La confidentialité, autre exigence majeure, a guidé les choix de conception, en particulier en matière acoustique. Chaque local et chaque porte a fait l'objet de prescriptions précises édictées par le CHUV.





CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain	99'800 m²
Emprise au sol	6'500 m²
Surface brute de plancher	35'487 m²
Volume bâti	144'390 m³
Nombre de niveaux hors-sol	5
Nombre de niveaux sous-sol	4
Nombre de chambres	55 + 18 pour hospitalisation de jour
Places de parc	
- Extérieures	10 (dépose minute)
- Intérieures	130 voitures, 13 motos
Répartition des surfaces	
- Plateau technique et ambulatoire	6'214 m²
- Hospitalisation	4'408 m²
- Administration	972 m²
- Services aux familles	755 m²
- Auditoire et colloque	335 m²
- Logistique	720 m²
- Locaux techniques	2'992 m²







©EDIDA SA - Architectes.ch - 1020 Renens - janvier 2026
74210024 - LI - Photos > Adrien Barakat / ©Reto Duriet / ©Matthieu Gafsou / ©Gilles Weber - CHUV