

**ASSAINISSEMENT DE L'ENVELOPPE
GROUPE SCOLAIRE DE LA VALLEE DE LA JEUNESSE**

Ecole Professionnelle de Commerce de Lausanne – Centre Sportif Vallée de la Jeunesse

**concours de projets d'architecture et de physique du bâtiment à un
degré, en procédure ouverte, selon le règlement SIA 142, édition 2009**

document n° 1.22.1 - Programme du concours



TABLE DES MATIERES

1	CLAUSES RELATIVES A LA PROCEDURE.....	3
1.1	Introduction	3
1.2	Maîtres de l'ouvrage - organisateur	3
1.3	Adresse du concours	3
1.4	Objet du marché	3
1.5	Forme de mise en concurrence et procédure.....	3
1.6	Langue officielle	3
1.7	Base réglementaire.....	3
1.8	Prescriptions officielles	3
1.9	Conditions de participation	4
1.10	Retrait des documents, inscription.....	5
1.11	Déclaration d'intention des maîtres de l'ouvrage.....	5
1.12	Litiges.....	5
1.13	Composition du jury	6
1.14	Prix et mentions	6
1.15	Propriété des projets.....	7
1.16	Calendrier	7
1.17	Visite du bâtiment	7
1.18	Questions et réponses.....	7
1.19	Rendu des projets.....	8
1.20	Anonymat et devise	8
1.21	Exposition publique.....	8
1.22	Documents remis aux participants.....	8
1.23	Documents demandés aux participants.....	9
1.24	Mode de rendu.....	9
2	CAHIER DES CHARGES.....	10
2.1	Contexte.....	10
2.2	Budget.....	10
2.3	Recommandation - Monument et Site Vaud et Protection du Patrimoine Bâti Lausanne.....	10
2.4	Etat des bâtiments	10
2.5	But des travaux d'assainissement de l'enveloppe	10
2.6	Objectifs du concours de projet	11
2.7	Critères d'appréciation	11
2.8	Périmètre de l'intervention	11
2.9	Voies d'évacuations incendie.....	12
2.10	Energie, environnement et infrastructures techniques	12
3	APPROBATION	14

1 CLAUSES RELATIVES A LA PROCEDURE

1.1 Introduction

Le complexe scolaire de la Vallée de la Jeunesse, construit entre 1969 et 1971, est géré aujourd'hui par deux propriétaires :

- l'Etat de Vaud est propriétaire du bâtiment A (voir plans, doc. n°1.22.2) ainsi que des pavillons provisoires (bâtiment C) qui contiennent les locaux de l'Ecole Professionnelle de Commerce de Lausanne (EPCL)
- la Ville de Lausanne est propriétaire du bâtiment B renfermant le Centre Sportif de la Vallée de la Jeunesse.

Le Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL) du Canton a lancé une étude visant à l'assainissement énergétique de 11 bâtiments parmi les plus gros consommateurs du parc immobilier de l'Etat de Vaud, dont fait partie le bâtiment « EPCL ». Ce projet a fait l'octroi d'un crédit d'étude accordé par le Conseil d'Etat le 27 mai 2009 destiné à couvrir les études préliminaires. Le crédit d'ouvrage destiné à financer l'assainissement énergétique du bâtiment Ecole Professionnelle de Commerce à Lausanne a été octroyé par le Grand Conseil le 5 octobre 2010.

Dans le but de mener une réflexion globale et cohérente sur l'entier du complexe, l'Etat de Vaud et la Ville de Lausanne organisent conjointement un concours de projet d'assainissement de l'enveloppe de l'ensemble du complexe scolaire de la Vallée de la Jeunesse (bâtiments A et B).

Les crédits n'étant pas octroyés du côté de la ville de Lausanne, les travaux de la partie B seront décalés dans le temps.

1.2 Maîtres de l'ouvrage - organisateur

Les maîtres de l'ouvrage, organisateurs de la mise en concurrence et adjudicateurs sont :

- l'Etat de Vaud pour l'EPCL. Il est représenté pour la procédure par le Service Immeubles, Patrimoine et Logistique, division Architecture et Ingénierie.
- la Ville de Lausanne pour le Centre Sportif. Elle est représentée pour la procédure par le Service d'Architecture

L'organisation technique du concours et le contrôle des projets sont assurés par le bureau Dettling & Péléraux architectes, Lausanne.

1.3 Adresse du concours

DINF – SIPAL
Division Architecture et Ingénierie
Place de la Riponne 10
1014 Lausanne

1.4 Objet du marché

Mandats pour des prestations d'architectes et mandats pour des prestations de physicien du bâtiment, liées à l'assainissement des façades du groupe scolaire de la Vallée de la Jeunesse.

1.5 Forme de mise en concurrence et procédure

La présente mise en concurrence s'effectue pour un concours de projets à un degré, en procédure ouverte, tel que le règlement SIA 142, édition 2009, les définit par les articles 5 et 6.

1.6 Langue officielle

La langue officielle pour la concours est le français.

1.7 Base réglementaire

Le présent concours est régi par le règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009, dont les Maîtres de l'ouvrage, le jury et les concurrents reconnaissent le caractère obligatoire, ces derniers du seul fait qu'ils participent au concours.

1.8 Prescriptions officielles

Le présent concours se réfère aux prescriptions officielles suivantes :

- 1.8.1 Prescriptions internationales
Accord sur les marchés publics (AMP), de l'Organisation mondiale du commerce (OMC/WTO), du 15 avril 1994 et annexes concernant la Suisse.
- 1.8.2 Prescriptions nationales
Normes suisses, en particulier SIA 521 500 "constructions sans obstacles"
- 1.8.3 Prescriptions intercantionales
Accord intercantonal révisé sur les marchés publics (AIMP) du 15 mars 2001.
- 1.8.4 Prescriptions cantonales
Loi vaudoise sur les marchés publics (LVMP) du 10 février 2004 modifiant celle du 24 juin 1996 et son règlement d'application du 07 juillet 2004

1.9 Conditions de participation

Le concours est ouvert aux équipes constituées d'architectes (direction générale) et d'ingénieurs en physique du bâtiment, établis en Suisse ou dans un pays signataire de l'Accord sur les marchés publics du 15.04.1994.

S'il le juge nécessaire, l'architecte peut s'adjoindre des compétences d'un ingénieur civil et / ou d'un ingénieur en façade. A l'issue du concours, l'ingénieur civil pourra faire l'objet d'un mandat de gré-à-gré pour les mesures parasismiques, tandis que l'ingénieur en façade sera pris en sous-traitance par l'architecte.

Aucun des candidats ni de leurs collaborateurs ou sous-traitants ne doit se trouver dans l'une des situations définies par l'art. 12.2 du règlement SIA 142.

Les physiciens du bâtiment sont en droit de participer à plusieurs équipes.

Les architectes doivent répondre à l'une des deux conditions suivantes:

> être titulaire du diplôme d'architecte délivré soit par les Ecoles polytechniques fédérales (EPFZ, EPFL), soit par l'Institut d'architecture de l'Université de Genève (EAUG ou IAUG), soit par l'Académie d'architecture de Mendrisio, soit par l'une des Hautes écoles spécialisée suisses (HES ou ETS) ou être titulaire d'un diplôme étranger reconnu équivalent.

> être inscrit à la Fondation des registres Suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement (REG) au niveau A ou B, ou à un registre étranger reconnu équivalent.

Les conditions doivent être remplies à la date de l'inscription. Les architectes porteurs d'un diplôme étranger ou inscrits sur un registre étranger doivent fournir la preuve de l'équivalence de ces qualifications.

Les architectes qui forment une société simple ou une société en nom collectif doivent être associés les uns avec les autres depuis un an au moins. S'ils forment une société à personnalité juridique, celle-ci doit être inscrite au registre du commerce depuis un an au moins. Dans l'un ou l'autre de ces cas, aucun des architectes de telles sociétés ne doit se trouver dans l'une des situations définies par l'art.12.2 du règlement SIA142. L'un des architectes au moins doit remplir les conditions de participation.

Les architectes qui ne sont associés que pour un temps déterminé doivent tous remplir les conditions de participation.

Un architecte employé peut participer au concours si son employeur l'y autorise et ne participe pas lui-même au concours comme concurrent, membre du jury ou expert. L'autorisation signée de l'employeur devra figurer en annexe de la formule d'inscription.

Le bureau d'architecture Galletti & Matter architectes, mandaté par le SIPAL pour l'entretien du bâtiment est autorisé à concourir. Le jury considère qu'il n'a pas d'avantages sur les autres concurrents, n'ayant jamais eu à s'occuper de l'entretien de la façade, mais uniquement du compartimentage incendie à l'intérieur du bâtiment.

Le bureau d'architecture Christophe Piguet, auteur du master "Façade rideau existante : diagnostic et bilan de stratégies de rénovation, 1993" dont l'extrait "Rénovation de façade légère : quelques points de repère par rapport aux critères du développement durable (IAS n°22 du 15 novembre 2000) est remis aux concurrents (cf. doc. n°1.22.6), est autorisé à participer au concours.

Selon la norme sia 142, art. 12.2, les auteurs d'études préliminaires antérieures à la préparation du concours peuvent participer au concours et leurs études sont mises à disposition des participants. Le bureau Weinmann Energie SA, auteur du rapport "Etude de variantes pour la rénovation et la production de chaleur du 11.08.2009" (cf. doc. n°1.22.8) pourra donc participer au concours).

En revanche, le bureau BIFF SA ainsi que le bureau Kälin & Cuerel SA, ne participeront pas au présent concours.

1.10 Retrait des documents, inscription

Il n'y a pas d'inscription préalable pour les candidats, ni de finance d'inscription.

Tous les documents du concours peuvent être téléchargés librement dès le 10 mai 2011 sur le site internet www-simap.ch.

1.11 Déclaration d'intention des maîtres de l'ouvrage

Les maîtres de l'ouvrage entendent confier le mandat d'architecte et le mandat de physique du bâtiment, pour la poursuite des études et la réalisation pour le projet d'assainissement des façades du complexe scolaire, aux auteurs de la proposition recommandée par le jury.

Les lauréats du concours seront associés à des extensions élargies de mandats pour des assainissements intérieurs mineurs.

Les mandats de l'Etat de Vaud et ceux de la Ville de Lausanne seront attribués séparément et de manière différée dans le temps, car le crédit d'étude et le crédit d'ouvrage ont déjà été octroyés pour le bâtiment de l'EPCL, et la Ville de Lausanne n'envisage pas d'accorder de crédit avant 2020.

Malgré ce décalage dans le temps, les maîtres de l'ouvrage préfèrent mettre en réflexion l'ensemble du complexe.

Les maîtres de l'ouvrage se réservent toutefois le droit de ne pas adjuger tout ou partie de ces prestations, respectivement de révoquer tout ou partie de la décision d'adjudication si :

- > Les autorisations nécessaires à la réalisation du projet ne sont pas octroyées par les autorités compétentes
- > Les crédits nécessaires à la réalisation du projet ne sont pas octroyés par les autorités compétentes
- > L'enveloppe budgétaire n'est pas respectée par les mandataires
- > de ne pas adjuger tout ou partie des prestations énumérées ci-dessus, respectivement de révoquer tout ou partie de la décision d'adjudication si le lauréat ne dispose pas ou plus de la capacité suffisante sur les plans financiers, économiques, techniques ou organisationnels pour l'exécution d'un ouvrage de cette envergure (art. 20 RMP). Dans ce cas, le lauréat aura toutefois la possibilité de proposer au maître de l'ouvrage de suppléer à ces défauts de capacité en s'adjoignant l'aide d'un ou de plusieurs sous-traitants de son choix avec lesquels il aura un lien contractuel (et non pas le maître de l'ouvrage). Le maître de l'ouvrage se réserve le droit de compléter le groupe pluridisciplinaire en fonction des objectifs et des capacités des membres du groupe.

En cas d'interruption du mandat pour un des points susmentionnés, les honoraires seront calculés sur les prestations accomplies uniquement.

Le droit d'auteur reste exclusivement à l'auteur du projet. Les documents des projets primés deviennent propriété du maître de l'ouvrage. Une publication des projets par le maître de l'ouvrage se fait obligatoirement avec la mention du nom des auteurs. Les auteurs ne seront pas forcément consultés préalablement à une publication; ils sont libres, eux-mêmes, de publier leur travail sans formalités également.

Il est rappelé que le jugement et / ou la recommandation du jury ne représentent pas la décision d'adjudication du mandat.

Le maître de l'ouvrage se réserve la possibilité d'attribuer l'exécution de la phase réalisation à une entreprise générale. (sia 142, art. 27 b)

1.12 Litiges

Les plaintes relatives à la suite du concours seront soumises aux juridictions compétentes. Le for est à Lausanne. Le concours étant organisé par des maîtres d'ouvrage public, l'article 28.1 du règlement SIA 142 est applicable.

1.13 Composition du jury

Président	Yves Golay	Architecte EPF, chef ad interim de la division Architecture et Ingénierie, SIPAL, Etat de Vaud
Membres représentant l'Etat de Vaud	Yves Roulet	Ingénieur environnement REG A, Chef de la section, Energie, Environnement, Infrastructure, Etat de Vaud
	Geneviève Nanchen	Directrice de l'EPCL, Etat de Vaud
Membres représentant la Ville de Lausanne	Nicole Christe	Architecte EPF, Architecte de la Ville de Lausanne, Cheffe de Service
	Martine Jaquet	Déléguée à la protection du patrimoine bâti, Ville de Lausanne
	Robert Mohr	Architecte, Adjoint au Chef du Service des Sports de la Ville de Lausanne
Membres professionnels indépendants	Laurent Felix	Ingénieur civil ETS / HES, BIFF SA à Lausanne
	Conrad Lutz	Architecte ETS cpg EPFL à Givisiez
	Reto Mosimann	Architecte HTL à Bienne
	Jacques Richter	Architecte EPF à Lausanne
Suppléants :	Alberto Corbella	Architecte EPF, chef de projet, SIPAL, Etat de Vaud
	Harold Wagner	Architecte EPF, architecte adjoint à la cheffe de service, Ville de Lausanne
	Stefan Hess	Architecte HTL à Bienne
Spécialistes-conseils	Grégory Tornare	Ingénieur Energie Environnement, SIPAL, Etat de Vaud
	Jean-François Kälin	Ingénieur civil EPF à Lausanne

Le jury se réserve la possibilité de consulter si nécessaire d'autres spécialistes au cours de la procédure.

1.14 Prix et mentions

La somme globale des prix et mentions éventuelles s'élève à CHF 179'000.- TTC.

Conformément à l'art. 17 SIA, ce montant correspond à 2 x les honoraires correspondant aux prestations demandées dans le concours de projet.

Le coût déterminant de l'ouvrage CFC 2 et 4 est de CHF 7'000'000.- HT. La somme globale des prix selon la norme SIA 142 est déterminée en tenant compte de prestations supplémentaires (20% illustration des choix constructifs / 10% estimation des coûts / 10% prestations d'ingénieurs et autres spécialistes / 5% pour une réalisation par étape).

Le nombre de prix est environ de cinq.

Selon le règlement SIA 142, des mentions peuvent être attribuées pour 40% de cette somme au maximum. Les prix, ainsi que les éventuelles mentions et indemnités, ne sont distribués qu'à l'issue du jugement.

Conformément à l'art. 22.3 du règlement SIA 142, le jury peut recommander pour la poursuite du travail un projet qui aura reçu une mention au cas où il serait placé au premier rang et recommandé au moins à la majorité des trois quarts des voix et avec l'accord explicite de tous les membres du jury qui représentent les maîtres de l'ouvrage.

1.15 Propriété des projets

Les droits d'auteur sur les projets restent propriété des participants. Les documents relatifs aux propositions des concurrents primés ou mentionnés deviennent propriété du Maître de l'ouvrage.

Les autres projets seront repris par leurs auteurs après l'exposition publique, dans un délai qui sera communiqué ultérieurement. Passé ce délai, les documents non repris seront détruits.

Tous les concurrents qui auront déposé un projet s'engagent à un devoir de réserve et à ne pas le rendre public avant l'annonce officielle des résultats.

Aucune revendication de dédommagement ne pourra être formulée en cas de dégradation accidentelle ou malveillante des documents ou maquette relatifs à un projet.

1.16 Calendrier

Phase	Date
Publication simap :	10 mai 2011
Visite du site :	27 mai 2011 à 10h00
Dépôt des questions :	10 juin 2011
Réponses :	24 juin 2011
Remise des projets :	16 septembre 2011 à 16h00
Jugement :	Octobre 2011
Exposition des projets :	Novembre 2011
Octroi du mandat Canton	Décembre 2011
Etudes du projet	2012
Réalisation	2013

En référence au chapitre 1.11, les auteurs du projet recommandé par le jury seront mandatés pour la poursuite de l'étude et la réalisation du projet retenu. Celles-ci se dérouleront en 2 étapes au moyen de 2 mandats séparés :

- Les mandats d'architecte et de physicien du bâtiment seront attribués à la suite du jugement pour l'EPCL par l'Etat de Vaud.
- Les mandats pour l'assainissement du centre sportif seront attribués après l'octroi, successivement du Crédit d'Etude puis du Crédit de Construction par la Ville de Lausanne.

1.17 Visite du bâtiment

Une visite à l'intérieur du complexe scolaire est prévue le 27 mai 2011 à 10h00. L'extérieur est librement accessible.

1.18 Questions et réponses

Les questions à l'intention du jury devront être communiquées sous couvert de l'anonymat jusqu'au 10 juin 2011 uniquement par le site internet www.simap.ch

Les questions qui seront transmises hors délai ne seront pas prises en considération.

La liste des questions et des réponses sera mise à disposition des concurrents sur le site www.simap.ch dès le 24 juin 2011

1.19 Rendu des projets

Les documents demandés sous 1.23 seront envoyés ou déposés dans un cartable et non pliés à l'adresse suivante :

Etat de Vaud – DINF
Service Immeuble, Patrimoine et Logistique (SIPAL)
Place de la Riponne 10
CH – 1014 Lausanne
Horaire d'ouverture : du lundi au vendredi de 07h30 à 12h00 et de 13h30 à 16h30

Les projets **doivent être parvenus** à l'organisateur pour le **vendredi 16 septembre 2011 à 16h00 au plus tard**. Les concurrents sont responsables de l'acheminement des documents dans les délais demandés.

1.20 Anonymat et devise

Tous les documents graphiques et les emballages, sans exception, seront remis sous couvert de l'anonymat. Ils porteront tous la mention "Concours Groupe scolaire Vallée de la Jeunesse", ainsi qu'une courte devise, reportée sur la fiche d'identification (document n° 1.22.14)

1.21 Exposition publique

L'ensemble des projets admis au jugement fera l'objet d'une exposition publique durant 10 jours. Les dates et le lieu seront précisés ultérieurement.

1.22 Documents remis aux participants

doc.1.22.1 Le présent programme – format pdf

doc.1.22.2 Plan de situation 1/500. pdf

doc.1.22.3 Plans, coupes, élévations des bâtiments existants 1/200 - dwg

doc.1.22.4 Détails de l'existant – jpg et pdf (archives)

doc.1.22.5 Valeur historique (13.08.2009) – rapport de M. Bruno Corthésy

doc.1.22.6 Rénovation de façade légère : quelques points de repère par rapport aux critères du développement durable – Christophe Piguet (extrait IAS n°22 du 15 novembre 2000)

doc.1.22.7 Rapport d'inspection de l'enveloppe (26.03.2010) – BIFF SA

doc.1.22.8 Etude de variantes pour la rénovation et la production de chaleur (11.08.2009) – Weinmann Energies SA

doc.1.22.9 Rapport faisabilité - Kälin & Cuerel SA - pdf

doc.1.22.10 Rapport parasismique étapes 1 et 2 - Kälin & Cuerel SA - pdf

doc.1.22.11 EMPD – juin 2010 - pdf

doc 1.22.12 4 photos intérieures prises lors des travaux d'assainissement de l'amiante à l'intérieur du bâtiment de l'EPCL (A) - jpg

doc.1.22.13 Tableau quantitatif

doc.1.22.14 Fiche d'identification - pdf

1.23 Documents demandés aux participants

Présentation du projet architectural d'assainissement de l'enveloppe

Echelle 1/200 : l'ensemble des façades du groupe scolaire, sur la base des documents n°1.22.3 remis aux concurrents – Indication des zones de contreventement parasismique

Echelle 1/20 : pour chaque bâtiment (A et B), plan, coupe et élévation, d'un angle + une trame de façade sur toute la hauteur de la façade (sol-toiture) dans les zones indiquées sur les façades (document n°1.22.3 / plan 132_17221-17222_R00_AR_CON_01 / couche zoning)

Echelle 1/5 : pour chaque bâtiment (A et B), détails constructifs d'un module du projet (dimensions selon projet) avec indication claire et précise des matériaux utilisés, dans les zones indiquées sur les façades (document n° 1.22.3 / plan 132_17221-17222_R00_AR_CON_01 – couche zoning)

Partie explicative et illustrative du projet, sous forme de texte, schémas, croquis, etc. motivant les choix d'intervention structurels, parasismiques et énergétiques en relation avec le projet architectural et la valeur du patrimoine bâti.

Données techniques (sous forme de rapport, format A4)

Rapport complet et détaillé du calcul du bilan thermique après travaux selon SIA 380/1, éd. 2009 en précisant les coefficients de transfert thermique U (W/m²K) par éléments et les ponts thermiques.

Rapport explicatif permettant de comprendre la stratégie d'intervention, le planning, l'organisation du chantier et le phasage des travaux

Concept climatique et d'usage (confort visuel, thermique et aéraulique)

Estimation du coût du module de façade dessiné au 1/5 (dimensions du module selon projet) sur la base du tableau fourni (doc n° 1.22.13)

Enveloppe cachetée sur laquelle figure la devise et qui contient :

La fiche d'identification dûment remplie et signée (doc. n° 1.22.14)

Un bulletin de versement (pour un prix éventuel)

Un CD-Rom contenant tous les documents (plans et rapport) au format .pdf

1.24 Mode de rendu

Le rendu pour l'affichage du projet est limité au maximum à 6 planches de format vertical A1 (60 x 84 cm). Tous les plans doivent contenir, en bas à droite, une échelle graphique, la devise, et la mention "Concours Groupe scolaire Vallée de la Jeunesse")

Le rendu graphique de tous les documents est libre, mais devra prioritairement servir la lisibilité et la compréhension du projet.

Les plans et rapports sont à rendre dans un cartable en deux exemplaires non pliés, dont l'un servira à l'examen préalable et ne sera pas restitué après l'exposition.

Chaque planche sera rendue en réduction A4 sur papier en un exemplaire.

2 CAHIER DES CHARGES

2.1 Contexte

"Le groupe scolaire de la Vallée de la Jeunesse, construit entre 1969 et 1971 par l'architecte lausannois Jacques Dumas, faisait partie de la première série de prototypes des bâtiments scolaires CROCS, Centre de Rationalisation et d'Organisation des Constructions Scolaires, avec les établissements de la Rouvraie et de Côteau-Fleuri.

L'ensemble se compose de deux bâtiments de plan rectangulaire et d'aménagements extérieurs comprenant les équipements sportifs, places de parc et accès. Le premier bâtiment compte quatre niveaux occupés principalement par des salles de cours alors que le deuxième bâtiment est destiné aux activités sportives.

Une première modification a eu lieu en 1988 avec la création d'une cafétéria, suivie en 1992 par l'adjonction entre les deux bâtiments d'origine d'un volume de liaison composé de deux niveaux de Portakabin disposés sur une dalle en béton laissant un dégagement au niveau du sol.

Le CROCS a fixé une grille modulaire de 60 cm et une trame de composition de 240 x 240 cm qui détermine la géométrie de la structure, des façades, dalles et cloison. Le système porteur est constitué d'une charpente métallique poutre-colonne, les quatre façades sont constituées d'un rideau de verre qui suit une composition rigoureuse marquant les étages et l'emplacement des poteaux. La façade-rideau en verre est constituée d'allèges en Eternit et fenêtres.

Le groupe scolaire n'a subi aucune rénovation majeure en façade et en toiture depuis sa mise en service malgré le mauvais vieillissement des bâtiments CROCS en raison d'une matérialisation déficiente et d'une conception d'avant la crise pétrolière de 1974 sans réflexion énergétique, exemple type : les ponts de froids de la façade-rideau.

Le groupe scolaire de la Vallée de la Jeunesse est dans une situation d'urgence : désordres dans l'isolation et l'étanchéité des façades, infiltrations d'eau depuis la toiture..."

Extrait de l'EMPD - Crédit d'ouvrage – Documentation complémentaire – Assainissement énergétique – CB1, EPCL, HEIG

2.2 Budget

L'enveloppe budgétaire (CFC 1 à 9) pour les travaux d'assainissement des façades du bâtiment de l'EPCL et de celui du Centre Sportif est de CHF 11'476'000.00 TTC (TVA comptée à 8%) non comptés l'adaptation de l'installation de chauffage et la suppression des Portakabin.

Les concurrents prendront en compte dans leur projet ce montant maximum impératif pour l'ensemble des travaux d'assainissement des bâtiments A et B, excepté l'amélioration parasismique du bâtiment des sports (B), qui fera l'objet d'un budget supplémentaire.

2.3 Recommandation - Monument et Site Vaud et Protection du Patrimoine Bâti Lausanne

Le groupe scolaire de la Vallée de la Jeunesse a obtenu la note *3* au recensement architectural du Canton de Vaud le 14 juin 1995. Ceci signifie qu'il s'agit d'un objet intéressant au niveau local et que ces bâtiments méritent d'être conservés. Il peuvent cependant être modifiés à condition de ne pas altérer les qualités qui ont justifié leur note.

(Etat de Vaud : Recensement architectural du canton de Vaud, 2^e édition, 2002)

2.4 Etat des bâtiments

Voir rapport d'inspection de l'enveloppe du bureau BIFF SA (doc. n°1.22.7)

2.5 But des travaux d'assainissement de l'enveloppe

Les bâtiments du groupe scolaire de la Vallée de la Jeunesse sont des gros consommateurs d'énergies : les éléments de façades ne remplissent plus le rôle d'isolation et d'étanchéité, la durée de vie des verres est dépassée, plusieurs verres sont condensés et les déperditions thermiques sont importantes. Par une intervention sur l'enveloppe des bâtiments, les maîtres de l'ouvrage veulent réduire considérablement la consommation d'énergie et les émissions de CO₂ résultantes.

2.6 Objectifs du concours de projet

Le but du concours de projet consiste à obtenir une solution optimale offrant une réponse globale tant architecturale qu'énergétique.

D'une manière générale, le projet doit s'inscrire dans la politique de développement durable du Canton de Vaud et de la Ville de Lausanne :

- proposer un concept d'assainissement de l'enveloppe du complexe permettant de lui offrir une image architecturale de qualité et prenant en compte son histoire et son intégration urbanistique.
- répondre à un standard énergétique ambitieux et défini avec une mise en œuvre de matériaux respectueux de l'environnement et de la santé (cf. point 2.9)
- atteindre une qualité constructive qui réponde en termes d'utilisation et d'exploitation aux attentes des Maîtres de l'ouvrage et des utilisateurs
- respect des coûts de rénovation
- réduction des frais d'exploitation.

Le maître de l'ouvrage ne souhaite pas obtenir de solutions qui proposeraient de maintenir la façade existante, d'une part en raison de son état et de problèmes d'entretien, d'autre part parce que les éléments de façade en fibrociment contiennent de l'amiante (Eternit).

Déroulement des travaux

Les concurrents apporteront une réflexion sur la stratégie d'intervention, en tenant compte des contraintes suivantes :

- L'ouverture de la façade et les travaux bruyants doivent se faire impérativement pendant les périodes de vacances scolaires (http://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/dfj/sg-dfj/fichiers_pdf/Vacances_scolaires_vaudoises.pdf)
- Les locaux restent occupés (pas de déménagement du mobilier)
- Le maître de l'ouvrage n'envisage pas de louer de locaux provisoires.
- D'autre part, les travaux sont à proscrire pendant le mois de juin, période d'examen.

2.7 Critères d'appréciation

Cohérence de la proposition

- concept architectural
- concept structurel
- concept énergétique
- concept économique

Développement durable

- réflexion des choix par rapport aux critères du développement durable
- prise en compte du choix des matériaux ainsi que des concepts constructifs et énergétiques (chaud, froid et éclairage naturel) dans une perspective de cycle de vie

Mise en œuvre

- concept constructif et mise en œuvre, par rapport à une intervention pendant les vacances scolaires.
- maîtrise de la planification

2.8 Périmètre de l'intervention

L'intervention comprend la totalité des travaux nécessaires à l'assainissement de l'enveloppe des bâtiments A et B du groupe scolaire soit :

- les façades
- les toitures
- l'isolation des dalles inférieures où cela est techniquement et physiquement pertinent

Le bâtiment C (Portakabin) ne fait pas partie du présent concours car ceux-ci seront démolis ultérieurement.

Le système de chauffage est en bon état et est relié au réseau de chauffage à distance de la Ville de Lausanne (chauffage et eau chaude sanitaire). Il comprend 2 groupes séparés (bâtiment A et bâtiment B).

Le concours concerne uniquement l'assainissement de l'enveloppe. Le mandat issu de ce concours inclura certaines adaptations d'installations techniques.

2.9 Voies d'évacuations incendie

Une mise en conformité du bâtiment de l'EPCL (17221a) a été réalisée en 2007 : une seconde voie d'évacuation a été créée, passant par le couloir des Portakabin et rejoignant le bâtiment B des sports. Un nouvel escalier compartimenté relie le niveau 3 au niveau 2.

Le projet devra prendre en compte le maintien d'une 2^{ème} voie d'évacuation pour le bâtiment de l'EPCL mais celle-ci ne devra plus transiter par le bâtiment des sports (B).

2.10 Energie, environnement et infrastructures techniques

L'outil de planification et de management de la durabilité "SméO Fil rouge pour la construction durable", gratuit et accessible à tous via www.smeo.ch sera notamment utilisé pour l'évaluation ainsi que pour le suivi du développement des projets.

Est réservé toute autre possibilité de comparaison objective permettant de compléter les analyses.

Energie

Le projet devra notamment répondre aux exigences des Directives Energétiques pour les bâtiments de l'Etat de Vaud (<http://www.vd.ch/fr/autorites/departements/dinf/immeubles-patrimoine-et-logistique/lois-et-directives/>)

Le projet devra atteindre en particulier les exigences quantitatives et qualitatives minimales suivantes :

- les besoins de chaleur selon SIA 380/1:2009 doivent être < 80% de la valeur limite Qhli, valeur à neuf
- les coefficients U des éléments rénovés devront au minimum répondre aux exigences du Programme bâtiments de la Confédération. www.leprogrammebatiments.ch
- la consommation d'énergie pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, le renouvellement d'air et la climatisation doivent être < 40 kWh/m² ou 144 MJ/m²
- le renouvellement d'air doit être contrôlé et équipé d'un système de récupération d'énergie efficient
- la consommation des appareils de ventilation doit répondre aux exigences MINERGIE-P selon SIA 380/4
- les autres appareils électriques doivent répondre à une haute efficacité énergétique, minimum de classe A
- le confort thermique estival doit être garanti par exemple par le respect des exigences de la norme SIA 382/1

Les éléments dignes de protection patrimoniale identifiés devront être respectés.

Environnement

La mise en œuvre de cette rénovation doit notamment répondre favorablement aux critères environnementaux et sanitaires suivants :

- les matériaux mis en œuvre ne doivent pas contenir des substances polluantes ou nocives pour l'environnement et/ou l'occupant
- un usage rationnel et parcimonieux des ressources par une valorisation des infrastructures disponibles et utilisables sur le site
- une mise en œuvre de matériaux avec un faible impact environnemental, recyclés et/ou recyclables, exempt de polluants ou d'allergènes avérés; priorité sera donnée à des matériaux disponibles localement et en suffisance et une mise en œuvre simple
- les matériaux démontés seront triés, évacués et traités de façon à en garantir un maximum de potentiel de recyclage
- les matériaux mis en œuvre doivent permettre un entretien simple et rationnel ainsi qu'un remplacement aisé en transformation ou fin de vie

Les recommandations publiées sur le site www.eco-bau.ch sont disponibles gratuitement à cet effet.

Climat

Dans l'intérêt du bilan écologique et du bien-être des occupants, il s'agit de favoriser au maximum l'utilisation de systèmes passifs (matériaux de construction, isolation thermique, disposition et taille des fenêtres, nature de l'enveloppe extérieure, revêtement des murs intérieurs, etc.). De par sa nature et sa structure, la nouvelle enveloppe du bâtiment doit permettre d'atteindre une température ambiante et une hygrométrie confortables avec un minimum de consommation d'énergie.

Un concept clair doit permettre une aération contrôlée et maîtrisée des locaux pour garantir une bonne qualité de l'air en relation avec les affectations de chaque local.

Le concept de ventilation proposé devra résulter d'une optimisation en fonction du potentiel d'économie d'énergie, du coût d'investissement, de son impact en énergie grise et son entretien sur la durée.

Lumière

L'éclairage naturel doit être favorisé et maîtrisé de manière à réduire au maximum l'éclairage artificiel tout en évitant les risques de surchauffe et d'éblouissement.

Le système d'éclairage artificiel actuel est maintenu en l'état.

Bruit

La nouvelle enveloppe devra répondre aux exigences de la norme SIA 181 pour ce qui concerne la protection contre le bruit provenant de l'extérieur. Elle ne devra pas non plus engendrer des nuisances entre les locaux et en particulier dans ses raccords aux parois, planchers et plafonds.

Sécurité

Le renouvellement de l'enveloppe doit répondre aux normes AEAI pour les risques d'incendie. Les matériaux utilisés et leur mise en œuvre doivent être soigneusement étudiés à cette fin.

Infrastructures techniques

Le concept climatique devra démontrer une approche globale, architecturale et technique, pour garantir les conditions climatiques exigées tout en minimisant la consommation d'énergie et les installations techniques.

La mise en œuvre, l'entretien et l'accessibilité de toutes les infrastructures techniques permettront de garantir une exploitation rationnelle et efficace sur l'ensemble du cycle de vie.

La plupart des techniques actuellement existantes sur le site sont en bon état et devront uniquement être adaptées aux nouvelles qualités thermiques de l'enveloppe des bâtiments.

Protection incendie

Le projet d'assainissement des façades devra répondre aux exigences de l'AEAI (directive 13-03).

Les dispositifs existants d'exutoires de fumée doivent être maintenus et mis à niveau conformément aux normes AEAI.

Sécurité parasismique

Dans le cadre du présent projet, le SIPAL a mandaté le bureau Kälin et Cuerel SA pour effectuer un contrôle sur la sécurité parasismique (voir doc. n° 1.22.10).

Il ressort de ce contrôle qu'une opération de confortement parasismique est nécessaire.

Les mesures parasismiques sont aisées à prendre dans le cadre de l'assainissement des façades et doivent être intégrées par les concurrents dans le projet.

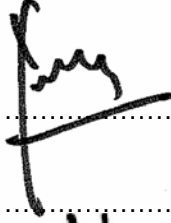
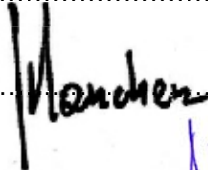
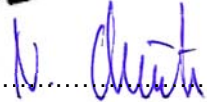
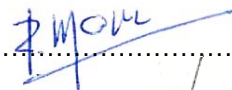
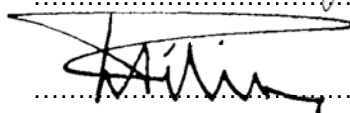

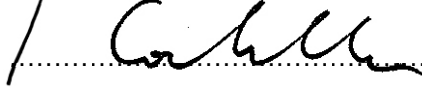
Pour le bâtiment de l'EPCL (A) elles seront comptées dans l'enveloppe budgétaire globale pour l'amélioration du facteur de conformité de 0.6 à 0.8.

3 APPROBATION

Le présent programme est adopté par les Maîtres de l'Ouvrage et le jury du concours.

Il est certifié conforme au règlement SIA 142 par la commission des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142.

Le jury : Lausanne, le 29 avril 2011

Président	Yves Golay	
Membres représentant l'Etat de Vaud	Yves Roulet	
	Geneviève Nanchen	
Membres représentant la Ville de Lausanne	Nicole Christe	
	Robert Mohr	
	Martine Jaquet	
Membres architectes indépendants	Laurent Félix	
	Conrad Lutz	
	Reto Mosimann	
	Jacques Richter	
Suppléants :	Alberto Corbella	
	Harold Wagner	
	Stefan Hess	

COMMISSION SIA 142 :

La Commission des concours d'architecture et d'ingénierie de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes certifie que le présent programme est conforme au règlement SIA 142, édition 2009.

Pour la Commission SIA 142 :

Lieu, date : Zürich, le 3 mai 2011.....

