

CONCOURS DE PROJET D'ARCHITECTURE

à un degré, en procédure ouverte, en application des dispositions du règlement SIA 142

NOUVEAU COLLEGE SECONDAIRE DES RIVES ET EXTENSION DE LA CASERNE DE POMPIERS SITE DES ANCIENS ARSENAUX, YVERDON-LES-BAINS

Règlement et programme du concours



Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers
Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

0.	Introduction	4
1.	Procédure	5
1.1	Maître d'ouvrage et organisateur	5
1.2	Objet du concours.....	5
1.3	Genre de concours et poursuite du mandat	5
1.4	Bases juridiques	6
1.5	Conditions de participation.....	6
1.6	Modalité d'inscription – obtention du fond de maquette	7
1.7	Prix, mentions et indemnités.....	8
1.8	Critères d'appréciation.....	8
1.9	Composition du jury	9
1.10	Documents remis aux candidats	10
1.11	Conditions de rendu et documents demandés.....	10
1.12	Questions au jury et visite du site	12
1.13	Devoir de réserve, droit d'auteur et litiges	12
1.14	Calendrier indicatif	12
2.	Cahier des charges.....	13
2.1	Enjeux	13
2.2	Le site des Anciens Arsenaux.....	13
2.3	Le contexte urbain	14
2.4	Le programme	15
2.5	Programme scolaires.....	16
2.6	Programme sécurité	19
2.7	Mobilité et stationnement.....	21
2.8	Objectifs du concours	22
2.9	Développement durable.....	22
2.10	Contraintes	23
3.	Approbation.....	24
3.1	Conformité SIA	24
3.2	Approbation du jury.....	25

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

0. Introduction

Le site des Anciens Arsenaux a été acheté par la Ville d'Yverdon-les-Bains à l'Etat de Vaud le 30 juillet 2013 dans l'optique d'y réaliser un programme public d'envergure, à savoir un collège secondaire pour 700 élèves environ, ainsi qu'une extension de la caserne de pompiers se trouvant à proximité immédiate.

Ce secteur est idéalement situé en bordure du Parc des Rives et permet de favoriser ou de prévoir des affectations qui pourront animer et faire vivre ce dernier. La parcelle se situe également dans le secteur Gare-Lac et le développement de nouveaux bâtiments publics permettra, petit à petit, d'étendre le centre de gravité de la ville en direction du lac.

Le programme envisagé comporte deux volets : une nouvelle école secondaire et une extension de la caserne des pompiers, laquelle incluant également quelques locaux pour la police.

Sur la base d'une comparaison avec d'autres réalisations similaires et d'une analyse des locaux projetés, le coût des travaux est estimé, pour les CFC 2 à 4, à Fr. 40'900'000.- HT pour la partie scolaire (établissement scolaire secondaire) et à Fr. 5'050'000.- HT pour la partie sécurité (extension de la caserne de pompiers et nouveaux locaux pour la police), soit Fr. 45'950'000.- HT pour l'ensemble.

Le présent concours d'architecture est la première étape du processus de réalisation de cet ensemble de bâtiments publics.

1. Procédure

1.1 Maître de l'Ouvrage et organisateur

Maître de l'ouvrage :

Le Maître de l'Ouvrage est la Commune d'Yverdon-les-Bains, représenté par le Service de l'Urbanisme et des Bâtiments (dénommé ci-après Urvat).

Service de l'Urbanisme et des Bâtiments
Av. des Sports 14, case postale
1401 Yverdon-les-Bains

Organisateur :

Service de l'Urbanisme et des Bâtiments
Raymond Gauthier
Responsable grands projets
Av. des Sports 14, case postale
1401 Yverdon-les-Bains

1.2 Objet du concours

Il s'agit d'une part d'un ou de plusieurs bâtiment-s scolaire-s, comprenant l'ensemble des locaux nécessaires à un collège secondaire selon Harmos, salles de classe normales, salles spéciales, réfectoire, salles de gymnastique, etc. et d'autre part de l'extension de la caserne de pompiers se trouvant sur la parcelle voisine.

1.3 Genre de concours et poursuite du mandat

Le présent concours est un concours d'architecture à un degré, précisément un concours de projets dans le cadre d'une procédure ouverte en conformité avec le règlement SIA 142, édition 2009.

Sous réserve des voies de recours, du résultat des discussions portant sur les honoraires et les modalités d'exécution des prestations, de l'acceptation des crédits d'études et de constructions, des autorisations de construire, des délais référendaires et des modifications qui pourraient être demandées par le Maître de l'Ouvrage, ce dernier a l'intention de confier, à l'auteur du projet recommandé par le jury le mandat des prestations suivantes (phases partielles selon SIA 102, version 2003) :

- 4.31 Avant-projet ;
- 4.32 Projet de l'ouvrage ;
- 4.33 Procédure de demande d'autorisation ;
- 4.41 Appel d'offres, comparaison des offres, propositions d'adjudications ;
- 4.52 Exécution de l'ouvrage, uniquement pour la direction architecturale.

Le maître de l'ouvrage se réserve le droit d'attribuer le mandat du reste des phases de réalisation (phases partielles 4.51, 4.52 hors direction architecturale et 4.53) à une entreprise totale, au lauréat du présent concours ou à tout autre mandataire de son choix.

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

Conformément à l'art. 22.3 du règlement SIA 142, le jury peut recommander pour une poursuite du travail un projet objet d'une mention, à condition qu'il se trouve au 1er rang et que la décision du jury soit prise au moins à la majorité des trois quarts des voix et avec l'accord explicite de tous les membres du jury qui représentent le maître de l'ouvrage

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

Si l'adjudicateur estime que le lauréat ne dispose pas de la capacité et/ou des compétences nécessaires à la poursuite du mandat, l'adjudicateur se réserve le droit de demander de compléter en tout temps l'équipe du lauréat avec des spécialistes choisis par l'auteur du projet et agréés par l'adjudicateur.

1.4 Bases juridiques

La procédure est soumise à l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP), à la Loi sur le marché intérieur (LMI) et à la Loi cantonale sur les marchés publics et à son règlement d'application. Elle est soumise aux traités internationaux sur les marchés publics, ce qui signifie que les bureaux suisses et les bureaux étrangers dont le siège se trouve dans un des pays qui offrent la réciprocité aux bureaux suisses en matière d'accès aux marchés publics, sont autorisés à participer à la procédure.

La participation au concours implique pour l'adjudicateur, l'organisateur, le jury et les concurrents, l'acceptation des clauses du présent document, des réponses aux questions et du Règlement SIA 142 portant sur les concours, édition 2009 (peut être commandé via le site www.sia.ch).

En outre, sont applicables les lois et normes suivantes :

- L'Accord sur les Marchés Publics (AMP) de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC/WTO) du 15 avril 1994 et annexes concernant la Suisse ;
- La Loi fédérale sur le Marché Intérieur (LMI) du 6 octobre 1995 ;
- La Norme SIA 500, édition 2009, « Construction sans obstacles » ;
- Les Normes, règlements et recommandations de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA) portant sur la construction, les installations et équipements ;
- Les Normes, directives, conditions et recommandations de l'association des établissements cantonaux d'assurance contre l'incendie (AEAI), version 2015 ;
- Les directives et recommandations (guide technique) pour l'aménagement d'installations sportives de l'Etat de Vaud, édition 2012, ainsi que le Règlement sur les constructions scolaires primaires et secondaires (RCSPS), édicté par le Conseil d'Etat du Canton de Vaud, édition 2000 ;
- Les prescriptions découlant de la législation fédérale sur le travail et concernant les locaux pour le personnel, notamment la loi sur le travail et les ordonnances relatives à la loi sur le travail publiées par le Secrétariat d'Etat à l'économie SECO ;
- La dernière version du Plan directeur localisé (PDL) Gare-Lac, actuellement en cours de validation ;
- Le Plan général d'affectation (PGA) de la Ville d'Yverdon-les-Bains, ainsi que son règlement. Celui-ci est actuellement en cours de modification. Les règles applicables au périmètre du concours sont fournies aux concurrents (cf. 2.4).

1.5 Conditions de participation

Le concours est ouvert aux groupements constitués au moins d'un architecte, d'un ingénieur civil et d'un ingénieur spécialisé en technique du bâtiment CVSE établis en Suisse ou dans un Etat signataire de l'Accord GATT/OMC sur les marchés publics du 15 avril 1994. Un bureau ou un membre d'une association de bureaux ne peut pas participer à plus d'une candidature, excepté l'ingénieur CVSE qui peut, quant à lui, participer à 3 équipes au maximum. La langue officielle de la procédure et de l'exécution des prestations à l'issue du concours est le français. Les participants (architecte et ingénieur civil) doivent remplir l'une des deux conditions suivantes :

- être titulaire, à la date de dépôt du projet, d'un diplôme des Ecoles polytechniques fédérales suisses (EPF), de l'Institut d'architecture de l'Université de Genève (EAUG ou IAUG) ou de l'Accademia di

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

Architettura di Mendrisio, de l'une des Hautes écoles spécialisées suisses (HES ou ETS), ou d'un diplôme jugé équivalent¹ ;

- Etre inscrit, à la date de dépôt du projet, au Registre des Architectes et Ingénieurs REG A ou REG B de la Fondation Suisse du Registre des Ingénieurs, des Architectes et des Techniciens (<http://www.schweiz-reg.ch/>).

Chaque concurrent s'engage sur l'honneur (annexe 01) et doit pouvoir apporter la preuve à la première réquisition que son bureau est à jour avec le paiement des charges sociales de son personnel et qu'il respecte les usages professionnels en vigueur pour sa profession.

Concernant les conflits d'intérêts potentiels entre des concurrents et des membres du jury, des spécialistes-conseil ou des suppléants, l'article 12.2 du règlement SIA 142 est applicable.

1.6 Modalité d'inscription – obtention du fond de maquette

Afin de pouvoir retirer le fond de maquette, les concurrents doivent faire parvenir leur inscription par écrit au secrétariat du concours (Service de l'Urbanisme et des Bâtiments, Av. des Sports 14, case postale, 1401 Yverdon-les-Bains), jusqu'au 22 décembre 2014, la date de réception faisant foi.

L'envoi devra impérativement faire figurer clairement sur l'enveloppe la mention « Concours Rives – Maquette ».

L'inscription sur le site simap n'est pas considérée comme inscription valable.

Une finance d'inscription de CHF 400.- est demandée aux concurrents. Cette somme sera remboursée aux concurrents qui rendront un projet admis au jugement du concours. L'inscription effective est reconnue dès réception du paiement.

Le versement se fera en faveur de:

Ville d'Yverdon-les-Bains Case postale 1401 Yverdon-les-Bains

IBAN CH 90 0900 0000 1000 0610 8

Mention : « Concours Rives – Inscription »

Pièces à joindre à la demande d'inscription :

- Une copie du récépissé de paiement de la finance d'inscription ;
- Les éléments relatifs aux conditions de participations décrits au point 1.5 ;
- Les coordonnées postales et de messagerie électronique.

La maquette est à retirer à l'adresse et dans les délais figurant sur le bon de retrait remis au concurrent après validation de son inscription.

L'attestation sur l'honneur et la fiche d'identification sont à remettre dans le même délai que le projet. Les modifications de candidature ne sont pas autorisées.

Des inscriptions au-delà du 22 décembre 2014 sont admissibles. Dans ce cas, la finance d'inscription ne sera pas remboursée et la maquette ne pourra être délivrée que dans les meilleurs délais dès l'enregistrement définitif de l'inscription.

• ¹ Lors de l'inscription, les concurrents en possession d'un diplôme étranger doivent fournir la preuve de son équivalence. Cette dernière peut être demandée à la Fondation des Registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement - REG, Hirschengraben 10, 3011 Berne, tél. +41 31 382 00 32, www.reg.ch.

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

1.7 Prix, mentions et indemnités

La somme globale des prix, mentions et indemnités à disposition du jury s'élève à CHF 250'000.- HT pour 5 à 7 projets environ.

1.8 Critères d'appréciation

Les critères d'appréciation suivants sont définis sans ordre d'importance :

- Qualités architecturales et spatiales ;
- Qualités spatiales en termes de lieux de vie, d'espaces publics et de paysage urbain ;
- Insertion dans le milieu existant, notamment le Parc des Rives et le futur quartier Gare-Lac (selon PDL) ;
- Adéquation du projet avec les objectifs du concours ;
- Respect du cahier des charges et des éléments de programme ;
- Adéquation du projet aux diverses contraintes, notamment :
 - respect de la cible financière ;
 - faisabilités techniques et structurelles ;
 - qualité du concept énergétique ;
 - pertinence par rapport aux critères du développement durable ;
 - respect des différentes bases juridiques, légales et réglementaires.
- Cohérence des principes de mobilité et de liaisons, ainsi que qualité des parcours intérieurs et extérieurs.

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

1.9 Composition du jury

Membres non-professionnels

Marianne Savary, présidente	Ville d'Yverdon-les-Bains, Municipale en charge du service de l'Urbanisme et des Bâtiments (URBAT)
Jean-Claude Ruchet, vice-président	Ville d'Yverdon-les-Bains, Municipal en charge du service de la Jeunesse et de la Cohésion sociale (JECOS)
Laurent Exquis	Ville d'Yverdon-les-Bains, Chef de service jeunesse et cohésion sociale (JECOS)
Jean-Michel Benay	Ville d'Yverdon-les-Bains, Lieutenant-colonel, Commandant du SDIS régional du Nord vaudois
Fabienne Leimer	Etat de Vaud, Doyenne de l'Etablissement secondaire De Felice, Yverdon-les-Bains

Membres professionnels

Markus Baertschi	Ville d'Yverdon-les-Bains, Chef du Service de l'Urbanisme et des Bâtiments (URBAT)
Jean-Jacques Jobin	Ville d'Yverdon-les-Bains, Adjoint du Chef du Service de l'Urbanisme et des Bâtiments (URBAT)
Philippe Pont	Etat de Vaud, Chef du Service Immeubles, Patrimoine et Logistique (SIPAL)
Marco Bosso	Ingénieur civil EPFL-SIA, Lausanne
Guillaume Henry	Architecte EPFL-SIA, Lausanne
Astrid Hervieu	Architecte DPLG, Paris
Jean-Marc Péléraux	Architecte EPFL-SIA, Lausanne

Suppléants

Raymond Gauthier	Ville d'Yverdon-les-Bains, Responsable grands projets (URBAT)
Charlotte Malignac	Ville d'Yverdon-les-Bains, Responsable du projet Gare-Lac (URBAT)
Valentin Kunik	Architecte EPFL-SIA, Lausanne

L'organisateur se réserve le droit de faire appel à tous les spécialistes-conseils jugés nécessaires.

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

1.10 Documents remis aux candidats

Les documents suivants sont accessibles sur www.simap.ch et sur le site internet de la Ville d'Yverdon-les-Bains:

- 1 attestation sur l'honneur du respect des conditions de participation (annexe 01) ;
- 1 fiche d'identification du concurrent (annexe 02) ;
- 1 plan de situation à l'échelle 1 :500, comportant le périmètre du concours et les éléments principaux du site, servant de fond pour le rendu (format DXF/DWG) (annexe 03) ;
- Règlement sur les constructions scolaires primaires et secondaires (RCSPS), ainsi que ses annexes relatives aux constructions sportives (annexe 04) ;
- Photographies aériennes du site et des environs (annexe 05) ;
- Dernière version du Plan directeur localisé (PDL) Gare-Lac, actuellement en cours de validation (annexe 06) ;
- Standard Bâtiments 2011, Suisse énergie (annexe 07).

Le fond de maquette est remis selon les modalités décrites au point 1.6.

1.11 Conditions de rendu et documents demandés

L'anonymat du concours et les délais doivent être garantis et les concurrents en sont intégralement responsables.

Les planches des projets doivent être rendues roulées non-pliées, accompagnées des différents éléments décrits ci-dessous.

Le rendu peut se faire sous deux formes :

- Par courrier, envoi postal, transporteur ou autres types de livraisons (c'est-à-dire que le concurrent ne peut pas se présenter lui-même sur place), à l'adresse de l'organisateur :

Service de l'Urbanisme et des Bâtiments, Av. des Sports 14, case postale 1401 Yverdon-les-Bains

L'envoi devra comporter la mention « Concours Rives » et être rendu au plus tard (la date de réception faisant foi) :

- Le 11 mars 2015 à 16h00 pour les plans et documents ;
- Le 20 mars 2015 à 16h00 pour la maquette.

ou

- Par dépôt en main propre (c'est-à-dire que le concurrent peut se présenter lui-même), sur le site de l'exposition :

Anciens Arsenaux, rue de l'Arsenal / chemin du Séchoir, 1400 Yverdon-les-Bains

Le dépôt devra se faire sur place et uniquement dans les heures fixées :

- Le 11 mars 2015 de 13h00 à 16h00 pour les plans et documents ;
- Le 20 mars 2015 de 13h00 à 16h00 pour la maquette.

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

Plans :

Le projet et tous les éléments nécessaires à sa bonne compréhension seront rendus sur six planches maximum, au format A0 (1189 mm x 840 mm) horizontal comprenant :

- Planche 1 :
 - plan à l'échelle 1 :500 avec les entrées et les principales cotes de niveaux (base annexe 03) ;
 - élévation de la rue de l'Arsenal à l'échelle 1 :500 ;
 - un texte explicatif sur le concept architectural et sur l'implantation dans le site (5'000 caractères maximum), accompagné des schémas jugés nécessaires ;
 - un texte explicatif sur le concept structurel du projet (2'000 caractères maximum), accompagné des schémas jugés nécessaires.

- Planches 2 - 5 :
 - Tous les plans de niveau, ainsi que les coupes et élévations jugées nécessaires, à l'échelle 1 :200 pour le(s) bâtiment(s) scolaire(s).

- Planches 6 :
 - Tous les plans de niveau, ainsi que les coupes et élévations jugées nécessaires, à l'échelle 1 :200 pour le(s) bâtiment(s) d'extension de la caserne.

Le concurrent est libre d'intégrer aux planches les éventuels plans, coupes ou élévations de détail, ainsi que toutes les illustrations (schémas, perspectives ou axonométries) nécessaires à la compréhension du projet.

Les surfaces et les dénominations (y compris les numéros) des éléments du programme (cf. points 2.6 et 2.7) doivent être indiquées et lisibles sur les plans à l'échelle 1 :200.

Rapport :

En outre, à côté des planches, il est demandé un rapport sous la forme d'un dossier A4, comprenant :

- le texte explicatif sur le concept architectural et sur l'implantation dans le site (5'000 caractères maximum), accompagné des schémas jugés nécessaires, fourni par ailleurs sur la planche 1 ;
- un texte explicatif sur le concept paysager et d'aménagements extérieurs du projet (2'000 caractères maximum), accompagné des schémas jugés nécessaires, fourni par ailleurs sur la planche 1 ;
- un texte explicatif sur le concept structurel du projet (2'000 caractères maximum), accompagné des schémas jugés nécessaires ;
- un texte explicatif sur le concept énergétique et développement durable du projet (2'000 caractères maximum), accompagné des schémas jugés nécessaires ;
- un texte explicatif sur les principes constructifs et la mise en œuvre du projet, ainsi que sur les coûts de la construction (2'000 caractères maximum), accompagné des schémas jugés nécessaires.

Autres documents :

Il est également demandé deux enveloppes cachetées comprenant respectivement :

- Dans l'enveloppe A : l'attestation sur l'honneur du respect des conditions de participation (annexe 01) ;
- Dans l'enveloppe B : la fiche d'identification du concurrent (annexe 02) ;

Enfin, il est demandé un cd-rom ou une clé usb comprenant les planches A0 en haute qualité. Ce document électronique doit impérativement respecter l'anonymat, ce point étant sous l'entière responsabilité du concurrent.

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

Maquette :

La maquette à rendre est à l'échelle 1 :500 et comporte le site, ainsi que ses environs. Le candidat doit rendre son projet intégré dans le quartier. Celui-ci doit apparaître en blanc et dans la même matérialité que le fond.

1.12 Questions au jury et visite du site

Les questions sont posées anonymement au jury via le forum sur SIMAP jusqu'au 15 décembre 2014. Les réponses seront communiquées via le site SIMAP.

Une visite du bâtiment existant n'est pas prévue. Les abords du site sont accessibles en tout temps, dans les limites du domaine public.

1.13 Devoir de réserve, droit d'auteur et litiges

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. Le droit d'auteur sur les projets reste propriété des participants. Les documents relatifs aux projets primés et recevant une mention deviennent la propriété du Maître de l'ouvrage.

La décision de l'adjudicateur concernant l'attribution des mandats est susceptible de recours dans les 10 jours au Tribunal Administratif du Canton de Vaud, conformément à l'art. 10 de la Loi sur les marchés publics (LMP-VD) à l'adresse suivante : av. Eugène-Rambert 15, 1014 Lausanne. Les décisions du jury sur des questions d'appréciation sont sans appel.

Pour le surplus, on se référera à l'article 28 du règlement SIA 142 (2009).

1.14 Calendrier indicatif

Le Maître de l'ouvrage informe du calendrier indicatif suivant :

Publication du concours	21 novembre 2014
Délai pour poser les questions	Jusqu'au 15 décembre 2014
Réponse aux questions	Au plus tard le 22 décembre 2014
Délai d'inscription – retrait de la maquette	Jusqu'au 22 décembre 2014
Retrait de la maquette	Janvier 2015
	(la date sera communiquée aux candidats)
Rendu des projets : plans	11 mars 2015
Rendu des projets : maquettes	20 mars 2015
Publication des résultats	Avril 2015
Vernissage et début de l'exposition (10 jours)	Avril 2015
Objectif de mise en service des bâtiments	2018 - 2019

Les dates sont données à titre indicatif. Le Maître de l'ouvrage se réserve le droit de les modifier.

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

2.4 Extrait du futur Plan Général d'Affectation (PGA)

Sous réserve de sa validation par les différentes autorités et administration, le futur Plan Général d'Affectation (PGA) indiquera, concernant le périmètre du présent concours (zone de forte densité) :

Article 62 – Destination

- 1 La zone d'installations (para-)publiques est destinée aux constructions et installations publiques ou privées éducatives, culturelles, médico-sociales, de loisirs et de tourisme.
- 2 Elle comprend 3 zones :
 - la zone à forte densité ;
 - la zone à moyenne densité ;
 - la zone de faible densité
- 3 Un logement de fonctions est autorisé.

Article 62 bis – Indices et hauteurs

- 1 Pour la zone de forte densité, les valeurs ci-dessous sont applicables :
 - l'indice d'occupation du sol (COS) est de 0.7 au maximum ;
 - la hauteur des constructions est de 16 m au maximum.
- 2 Pour la zone de moyenne densité, les valeurs ci-dessous sont applicables :
 - l'indice d'occupation du sol (COS) est de 0.3 au maximum ;
 - la hauteur des constructions est de 13 m au maximum.
- 3 Pour la zone de faible densité, les valeurs ci-dessous sont applicables :
 - l'indice d'occupation du sol (COS) est de 0.1 au maximum ;
 - la hauteur des constructions est de 7,40 m au maximum.

Article 62 ter – Distances et toitures

- 1 La distance aux limites de propriétés est de 6 m au minimum. Pour les parties de bâtiments d'une hauteur de moins de 7,40 m, cette distance est de 3 m au minimum.
- 2 La mitoyenneté peut être créée avec l'accord des propriétaires voisins.
- 3 Lorsque la nature des rues le justifie (Art.107), la Municipalité peut imposer un front d'implantation obligatoire.
- 4 Les toits plats ou dont la pente est inférieure à 5° sont végétalisés.

2.5 Le programme

Les discussions préliminaires ont permis de clarifier les intentions des futurs utilisateurs. Ils souhaitent des locaux se répartissant en deux entités principales :

- Programme scolaire : collège secondaire comptant 35 salles de classe normales, 15 salles spéciales, 1 réfectoire, 1 espace polyvalent, une salle de gym triple et des terrains de sports extérieurs pour 700 élèves environ ;
- Programme sécurité (pompiers et police) : 4 garages pour les véhicules, 4 ateliers, 3 halles de dépôt et de stockage, réaffectation en bureaux de l'appartement de la caserne existante, divers locaux administratifs (bureaux, économat, salles de conférence et d'instruction, etc.), 1 réfectoire, 1 local d'archives, quelques chambres pour pompiers de piquet, etc.

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

2.6 Programme scolaire

		Nbre	Surface unit. [m ²]	Surface totale [m ²]	Remarques
	Accès, accueil				
001	Hall	Selon projet			Casiers pour 700 élèves dans les couloirs
002	Coins détente	Selon projet			
	Salles d'enseignement				
003 – 037	Salle de classe normale	35	64	2'240	
038 – 043	Salle de groupe/dégagement	6	40	240	3 classes de 80 m ² avec cloison amovible
044 – 045	Informatique	2	90	180	
046 – 049	Rangement informatique	4	6	24	1 local de 6 m ² par étage
050 – 052	Sciences	3	80	240	Attenants à 053 – 054
053 – 054	Matériel / préparation sciences	2	40	80	Attenants à 050 – 052
055 – 056	Dessin	2	108	216	Attenants à 057
057	Matériel de dessin	1	18	18	Attenant à 055 – 056
058 – 059	Musique	2	108	216	Attenants à 060
060	Matériel de musique	1	18	18	Attenant à 058 – 059
061 – 062	Economie familiale (cuisines)	2	120	240	Attenants à 063
063	Dépôt pour économie familiale	1	20	20	Attenant à 061 – 062
064 – 065	Travaux manuels	2	160	320	- Bureau / giclage / dépôt / tournage - Attenants à 066
066	Dépôt pour travaux manuels	1	80	80	Attenant à 064 – 065
067 – 068	Activités créatrices (textile)	2	80	160	Attenants à 069
069	Matériel AC textile	1	20	20	Attenant à 067 – 068
	Administration et aire des enseignants				
070	Salle des enseignants	1	100	100	
071	Salle de travail des enseignants	1	60	60	
072 – 073	Parloir	2	18	36	Petites salles de réunion (10 places)
074	Photocopies et dépôt	1	18	18	
075	Secrétariat et réception	1	12	12	
076	Back-office secrétariat	1	48	48	
077	Kitchenette	1	8	8	
078	Dépôt secrétariat / archives	1	15	15	
079	Bureau direction	1	24	24	Espace d'attente devant la direction

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

080	Salle de conférences	1	36	36	
081 – 082	Bureau adjoints de direction / doyens	2	18	36	2 x 2 personnes
083	Stock économat	1	120	120	- Accès depuis l'extérieur facilité - Proche monte-charge - Grandes portes
084	Infirmierie	1	18	18	
085	Espace repos	1	12	12	Pour élève malade, doit pouvoir être surveillé
	Espaces communs				
086	Espace d'accueil, vestiaire	Selon projet			Casiers dans les couloirs
087	Réfectoire	1	200	200	- Pour 200 élèves - Concept parascolaire à développer - Usage mixte - Attenant à 092
088	Comptoir, réchaud, distribution des repas	1	18	18	
089	Lavage vaisselle, stock vaisselle	1	24	24	
090	Réduit réfectoire (emballages vides)	1	12	12	
091	Dépôt réfectoire, économat (boissons)	1	18	18	
092	Espace polyvalent / conférence, travail élèves	1	240	240	- Utilisable comme espace animation, conférences, loisirs, théâtre, rencontres, projection - Utilisable comme espace de travail pour les élèves (salle d'étude, travail de groupe) - Doit pouvoir fonctionner indépendamment de l'école, accès spécifique - Attenant à 001 et 087 - Doit pouvoir fonctionner avec 001 comme 1 espace - Complémentaire de 087
	Services externes				
093	Bureau médiation	1	18	18	
094	Bureaux ppls	1	36	36	- Entrée indépendante - Confidentialité pour les services scolaires - Divisible en 2 bureaux
095	Bureau orientation scolaire	1	18	18	Partagé par ppls
096	Espace d'attente	Selon projet			
	Infrastructure technique				
097	Atelier du concierge	1	35	35	- Accès depuis l'extérieur facilité - Attenant à 139 - Proche monte-charge

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

					- Grandes portes (min 110 cm) - Points eau et électricité
098	Loge du concierge	1	15	15	Vestiaires, bureau, guichet
099	Stock concierge, mobilier	1	150	150	- Accès depuis l'extérieur facilité - Attenant à 139 - Proche monte-charge - Grandes portes (min 110 cm)
100	Produits de nettoyage + autolaveuse	1	35	35	- Avec bac de nettoyage, grille écoulement au sol, grandes portes (min 110 cm) - Autolaveuse : 110x95x125cm
101	Locaux de nettoyage d'étage	Selon projet			1 local par étage (4 m2) dont 1 de 15 m2 (pour accès autolaveuse), avec grande porte (110cm) et accès facilité
102	Local matériel technique	1			Peut être subdivisé par étages
103	WC enseignants + Handicapés	Selon normes			
104	WC filles	Selon normes			
105	WC garçons	Selon normes			
106	Local serveur	1	15	15	Climatisé
107	Centrale(s) de ventilation	Selon normes & projet			
108	Centrale distribution sanitaire	Selon normes & projet			
109	Distribution du chauffage	Selon normes & projet			
110	Distribution de l'électricité	Selon normes & projet			
	Sport				
111	Salle de sports triple VD6	1	1'237	1'237	Accès public (sociétés locales)
112 – 114	Engins	3	70	210	
115 – 120	Vestiaires	6	30	180	
121 – 126	Douche, séchage	6	25	150	Y.c. zone séchage
127 – 132	Sanitaires élèves gym	6	6	36	Chaque groupe = 1 WC + 1 urinoir garçons, 2 WC filles
133	Enseignants	1	35	35	Bureau + vestiaire hommes / femmes / yc sanitaires
134	Infirmierie	1	10	10	
135	Local nettoyage + matériel entretien	1	25	25	- Avec bac de nettoyage, grille écoulement au sol - Grandes portes - Stockage nacelle nettoyage - Local supplémentaire et monte-charge pour éventuel étage
	Aménagements extérieurs				
136	Aire de récréation	1	3'150	3'150	- Pour 700 élèves
137	Préau couvert	1	350	350	- 5 m2 par élève, dont 0.5 m2 sous couvert
138	Sports extérieurs	Non-intégrés au concours			Parc des Rives
139	Quai de chargement				- Accès aisé depuis la rue - Attenant à 097 et 099

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

140	Zone de dépose				
141	Zone stockage engins d'entretien extérieur	1	15	15	Espace grillagé couvert (balayeuse, tondeuse, stockage sel, etc.)
142	Zone gestion déchets	1	15	15	Espace grillagé couvert (5 containers)
143	Stationnement pour 500 vélos				Voir contraintes au point 2.7

2.7 Programme sécurité

		Quantité	Surface unitaire [m ²]	Surface totale [m ²]	Remarques
	Intérieur				
201	Hall entrée	Selon projet			<ul style="list-style-type: none"> - Au rez-de-chaussée - Accès extérieur - Attenant à 216 - Surface expo anciens véhicules 40 m2 min
202 – 205	Garage véhicules SIS	4	84	336	<ul style="list-style-type: none"> - Au rez-de-chaussée - Accès extérieur - Largeur : env. 8.30 m - Hauteur libre min : 5 m - Gabarit portes : 6.80 x 4 m - Rayon giration accès : 11 m - Pas de cloisonnement entre les garages
206	Halle pour lavage véhicules	1	168	168	<ul style="list-style-type: none"> - Au rez-de-chaussée - Accès extérieur - Largeur : env. 8.30 m - Longueur : 20 m - Hauteur libre min : 5 m - Attenant à 212 - 213 - Tunnel de rétablissement : zone sèche + zone humide (avec fosse) - Traversant
207	Atelier serrurerie + dépôt matériel serrurerie	1	84	84	<ul style="list-style-type: none"> - Au rez-de-chaussée - Accès extérieur - Hauteur libre min : 3 m
208	Atelier menuiserie / électricité + dépôt matériel menuiserie	1	84	84	<ul style="list-style-type: none"> - Hauteur libre min : 3 m
209	Atelier mécanique	1	84	84	<ul style="list-style-type: none"> - Au rez-de-chaussée - Accès extérieur - Largeur : env. 8.30 m - Hauteur libre min : 5 m - Pour véhicules police
210	Atelier technique police	1	84	84	<ul style="list-style-type: none"> - Au rez-de-chaussée - Attenant à 211 - Accès extérieur - Haut. libre min : 2.5 m
211	Dépôt matériel technique police + SIS	1	84	84	<ul style="list-style-type: none"> - Attenant à 210

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

212 – 213	Halle pour stockage matériel SIS + police (signalisation) I	2	84	168	<ul style="list-style-type: none"> - Au rez-de-chaussée - Accès extérieur - Attenant à 206, 214 et 215 - Largeur : env. 8.30 m - Hauteur libre min : 5 m - Non-chauffé - Transformation en garage possible dans le futur
214 – 215	Halle pour stockage matériel SIS + police (signalisation) II	2	84	168	<ul style="list-style-type: none"> - Attenant à 212 - 213 - Monte-charge entre les halles si elles sont superposées - Non-chauffé
216	Vestiaires H+F	1	50	50	<ul style="list-style-type: none"> - Au rez-de-chaussée - Attenant à 201 et 217 - Pour interventions - Séparation modulable H/F - 40 personnes - 80 casiers 31x51x240cm
217 – 218	Sanitaires + douches + séchage H+F	2	20	20	<ul style="list-style-type: none"> - Attenant à 216 - Pour interventions
219 – 221	Salles de théorie / réunions	3	48	144	<ul style="list-style-type: none"> - Pour 20 auditeurs - Groupables en 1 salle
222 – 227	Bureaux	6	18	108	
228	Bureau police du feu SIS	1	24	24	
229	Economat	1	18	18	
230	Espace détente	1	24	24	
231	Archives	1	12	12	
232 – 233	Sanitaires H+F	2	10	20	Pour personnel permanent
234	Local technique propre	1	36	36	Pour entretien cordes, gilets de sauvetage, matériel antichute, appareils de mesure
235	Salle de fitness	1	70	70	<ul style="list-style-type: none"> - Accès extérieur indépendant - Attenant à 216
236 – 239	Chambres (y.c. sanitaires)	4	18	72	Pour personnel de piquet
240	Locaux techniques	Selon normes & projet			
	Passerelle de liaison avec bâtiment caserne existant	Selon projet			
	Extérieur				
241	Couvert extérieur	1	160	160	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur min : 8 m - Pour instruction et rétablissement du matériel
242	Stockage voitures à désincarcérer	1	64	64	<ul style="list-style-type: none"> - Espace fermé non chauffé, voire non couvert - Avec stockage signalisation routière
243	Stockage signalisation routière	1	400	400	<ul style="list-style-type: none"> - Espace fermé non chauffé, voire non couvert - Dépôt barrières, plots, etc.
244	Station carburant	Selon normes & projet			Citerne 4000 L

Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

2.8 Mobilité et stationnement

Concernant les voitures individuelles, **il n'est pas prévu de parking sur le périmètre du concours.**

En temps « normal » les enseignants et les pompiers stationnent sur le parking de la Marive. En cas d'occupation spécifique de ce dernier (spectacles, conférences ou autres), les utilisateurs cités plus haut seront invités à stationner sur le parking situé à proximité de la tribune de l'Hippodrome. En cas de très forte occupation (1-2 fois par an), on autorisera le parking dans la cour de récréation de l'école.

Ainsi, les 3'150m² de surface d'aire de récréation (point 136 dans le programme) doivent pouvoir être utilisés, à titre exceptionnel, pour du stationnement automobile.

Les concurrents doivent proposer un réaménagement de la portion de l'Avenue de l'Hippodrome jouxtant le périmètre du concours. Celui-ci devra aller dans le sens d'un trafic apaisé, de type « zone de rencontre ». Il doit permettre une transition entre le collège et le parc, ainsi qu'un passage aisé pour les enfants. Enfin, les concurrents doivent proposer un système simple et efficace de dépose-minute.

La partie scolaire du projet, le collège secondaire, concerne des enfants en âge de se rendre seuls à l'école. La topographie de la ville d'Yverdon-les-Bains étant très favorables aux cyclistes, il est prévisible qu'un grand nombre d'enfants viendront sur le site des Rives en vélo. Dans ce cadre, il est demandé aux concurrents de prévoir un **système de stationnement couvert pour 500 vélos.** Pour reprendre les recommandations de la Confédération en la matière, on notera les points suivants :

- Accès sécurisés ;
- Installations accessibles en roulant (pas d'obstacles tels que bords de trottoir ou marches) ;
- Visibilité depuis le domaine public et éclairage ;
- Protection contre le vol ;
- Installations couvertes ;
- Réparties s'il y a plusieurs entrées ou bâtiments.

Le stationnement pour vélos doit être intégré dans le périmètre d'implantation des aménagements extérieurs

2.9 Objectifs du concours

Les objectifs visés dans le cadre du présent concours sont les suivants, sans ordre d'importance :

- Chercher l'exemplarité du projet quant aux qualités environnementales et énergétiques ;
- Proposer un concept paysager, ainsi que des aménagements extérieurs de qualité, en particulier concernant la cour de récréation et le préau ;
- Proposer une réponse architecturale contemporaine de qualité ;
- S'intégrer dans le PDL Gare-Lac et dans ses intentions ;
- S'insérer dans un réseau d'infrastructures éducatives, sportives et culturelles large, à l'échelle du quartier Gare-Lac et de ses environs immédiats (Parc des Rives, Marive, Conservatoire, HEIG VD, centre sportif, etc.) ;
- Proposer un projet architectural en dialogue avec le Parc des Rives et, pour la partie sécurité, avec le bâtiment existant de la caserne ;
- Viser à travers les méthodes constructives et la mise en œuvre à minimiser l'impact du chantier sur le quartier, tant au niveau des nuisances que de la durée des travaux, éventuellement industrialiser certains éléments constructifs (les façades par exemple) ;
- Ne pas réaliser d'aménagements luxueux, mais à l'inverse, ne pas effectuer non plus des choix constructifs privilégiant exagérément la réduction des coûts afin de ne pas avoir de gros frais d'entretien durant l'exploitation des bâtiments ces prochaines décennies ;
- Privilégier une forme compacte des bâtiments ;
- Proposer, dans le respect des contraintes budgétaires, un projet reposant sur des techniques innovantes et démontrant la volonté de la Ville en ce sens ;
- Offrir, dans les limites du programme, plus de surfaces extérieures perméables, permettant l'infiltration de l'eau sur le site, ainsi que des zones de verdure et des arbres ;
- Utiliser autant que possible des matériaux locaux ;
- Optimiser la durée de vie du bâtiment et de ses composantes ;
- Permettre, par l'implantation, une requalification des espaces environnants, notamment la portion du parc attenante ainsi que les rues adjacentes.

2.10 Développement durable

Il a été décidé de renoncer à la ventilation double flux systématique de tous les locaux et donc renoncer au label Minergie.

Cette décision repose d'abord sur des questions techniques et fonctionnelles. En effet, les expériences récentes ont démontré que l'application du système de ventilation double flux s'avère difficile et parfois inadapté pour certains locaux, particulièrement pour ceux soumis à des fortes variations d'utilisation, notamment les salles de classes. En effet, une ventilation continue s'avère trop ou trop peu puissante selon que la salle est inoccupée ou au contraire si une classe entière vient d'y passer 1 heure. Dans certaines conditions, il est plus efficace d'ouvrir simplement la fenêtre après un cours.

Néanmoins, les performances du bâtiment doivent être équivalentes à celles obtenues avec le label Minergie et doivent viser à correspondre aux exigences de la société à 2000 watts. Elles seront évaluées selon la norme SIA 2040 « La voie SIA vers l'efficacité énergétique » qui prend en compte l'ensemble des éléments du projet : matériaux, forme du bâtiment, consommation énergétique, efficacité, qualité de l'isolation, etc.

Le bâtiment devra respecter le standard « Bâtiment 2011 », édité par Suisse énergie (annexe 08) et viser l'autonomie énergétique.

Les concurrents doivent proposer des solutions concrètes et innovantes allant dans ce sens, ces dernières devant se faire en cohérence avec les qualités spatiales et architecturales de la proposition.

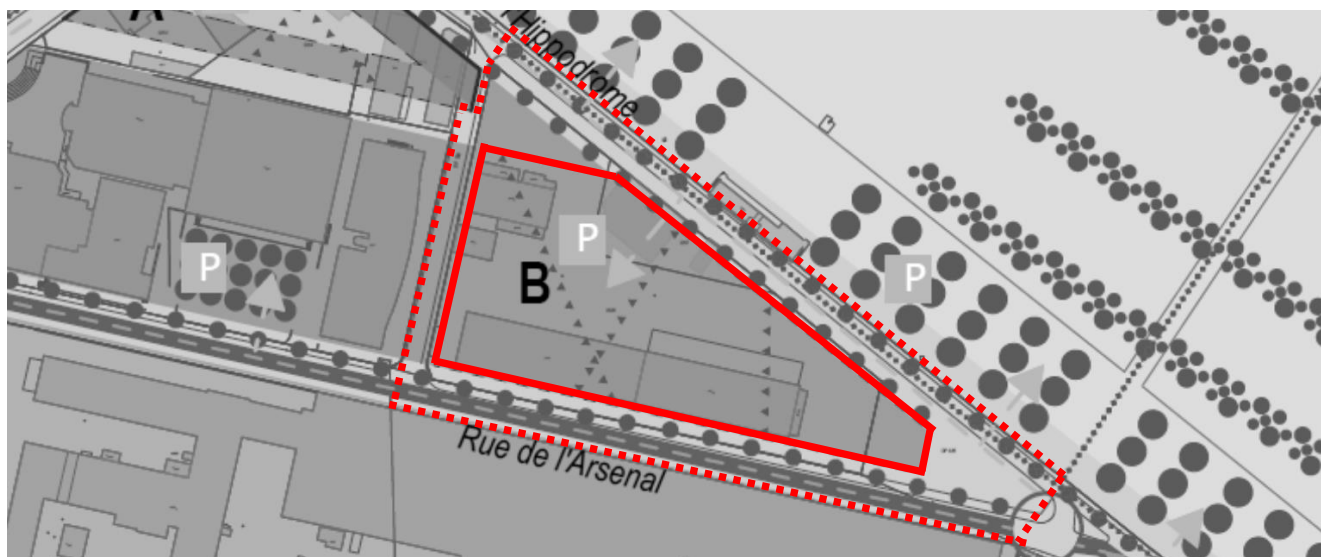
Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

2.11 Contraintes

Les contraintes principales à prendre en considération impérativement sont les suivantes :

- Coût de réalisation : le projet est estimé au total à environ CHF 45'950'000.- HT (CFC 2 à 4). Le concurrent doit impérativement proposer un concept qui ne dépasse pas ce montant. Une expertise économique indépendante sera requise par le jury ;
- Protection contre le bruit : le projet se situant dans un périmètre affecté en degré de sensibilité 3 (DSIII) et comportant des locaux sensibles au bruit (les salles d'enseignement en particulier), la question de la protection contre le bruit doit être intégrée au projet par les participants. Ainsi, tous les locaux exposés au bruit (particulièrement côté rue de l'Arsenal, au Sud) devront faire l'objet de solutions particulières : privilégier les locaux non-sensibles (administration, services, sports, etc.), proposer des fenêtres perpendiculaires à la rue et non parallèles, mesures constructives spécifiques, etc.
- Structure : les questions structurelles sont décisives. Un avis d'ingénieur civil sera requis par le jury. Chaque concurrent doit intégrer dans son équipe un bureau d'ingénieurs civils ;
- Accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR) : Le bâtiment doit être intégralement accessible aux PMR, selon les recommandations de la Norme SIA 500 ;
- Constructions scolaires : le projet doit suivre le Règlement sur les constructions scolaires primaires et secondaires (RCSPS) de l'Etat de Vaud (annexe 04) ;
- Protection incendie : le bâtiment doit respecter l'ensemble des normes et prescriptions édictées par l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI), version 2015 ;
- Développement durable : les performances environnementales et énergétiques du projet doivent correspondre aux exigences de la société à 2000 watts et seront évalués selon la norme SIA 2040 pour les projets primés, afin de confirmer la décision du jury. Chaque concurrent est libre de faire valider son projet par le spécialiste de son choix, une association de mandataires n'est cependant pas imposée ;
- Périmètre et gabarit : le périmètre et le gabarit correspondant sont indiqués sur les plans et coupes ci-dessous, ainsi que sur les documents fournis (annexes 03 et 04). La hauteur maximale autorisée est de 16 mètres depuis le niveau de la rue. Cette hauteur correspond aux recommandations du PDL Gare-Lac, ainsi qu'au projet de PGA modifié.



- Périmètre d'implantation des constructions
- Périmètre d'implantation des aménagements extérieurs

3. Approbation

3.1 Conformité SIA

La commission des concours d'architecture et d'ingénierie de la Société suisse des ingénieurs et des architectes certifie que le présent concours est conforme au règlement SIA 142, édition 2009, ainsi qu'aux lignes directrices de la commission SIA pour les concours d'architecture et d'ingénierie.



**Nouveau Collège secondaire des Rives et extension de la Caserne de pompiers
Site des Anciens arsenaux, Yverdon-les-Bains**

Concours de projet d'architecture à un degré, en procédure ouverte, selon SIA 142

3.2 Approbation du jury

Marianne Savary, présidente

Jean-Claude Ruchet, vice-président

Laurent Exquis

Jean-Michel Benay

Markus Baertschi

Jean-Jacques Jobin

Philippe Pont

Marco Bosso

Guillaume Henry

Astrid Hervieu

Fabienne Leimer

Jean-Marc Péléraux

Suppléants

Raymond Gauthier

Charlotte Malignac

Valentin Kunik

The image shows a list of handwritten signatures in blue ink, corresponding to the names listed on the left. The signatures are: Marianne Savary, Jean-Claude Ruchet, Laurent Exquis, Jean-Michel Benay, Markus Baertschi, Jean-Jacques Jobin, Philippe Pont, Marco Bosso, Guillaume Henry, Astrid Hervieu, Fabienne Leimer, Jean-Marc Péléraux, Raymond Gauthier, Charlotte Malignac, and Valentin Kunik. The signatures are written in a cursive, somewhat stylized manner.

Lieu / date : Yverdon, le 17 novembre 2014