



**Direction générale de  
la mobilité et des routes DGMR**

Place de la Riponne 10  
1014 Lausanne

05 novembre 2024

## **PROGRAMME DES MANDATS D'ÉTUDE PARALLÈLES**

---

### **RC 151-B-P**

#### **Viaduc du Cudrex - Assainissement et renforcement**

Communes : Bussigny

Prestation(s) : **Prestations de services d'ingénierie en matière de travaux de génie civil**

**Mandats d'étude parallèles à un degré, avec dialogues intermédiaires et poursuite d'un mandat, organisés en procédure sélective, soumis aux marchés publics, pour prestation d'ingénierie civile.**

#### **Adjudicateur :**

##### **Département de la culture, des infrastructures et des ressources humaines (DCIRH)**

Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR)  
Place de la Riponne 10, 1014 Lausanne

Toutes questions et tous envois électroniques sont à adresser par email à :  
Caroline Zbinden  
[Caroline.zbinden@vd.ch](mailto:Caroline.zbinden@vd.ch)



## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE</b> .....	<b>3</b>
1.1	Procédure.....	3
1.2	But de la procédure.....	3
1.3	Eligibilité.....	4
1.4	Indemnisation.....	5
1.5	Droit découlant des mandats d'études parallèles.....	6
1.6	Disposition applicables à la procédure d'adjudication.....	6
1.7	Adresses.....	7
1.8	Planning.....	7
1.9	Collège d'experts.....	8
<b>2</b>	<b>OBJET DE LA PROCÉDURE</b> .....	<b>9</b>
2.1	Description détaillée de l'objet du mandat.....	9
2.2	Périmètre du mandat.....	15
2.3	Contraintes du projet.....	16
2.4	Conditions locales actuelles.....	17
2.5	Organisation du projet.....	18
2.6	Planning général des études et travaux.....	19
2.7	Coût estimatifs des travaux.....	19
<b>3</b>	<b>PHASE DE PRÉQUALIFICATION</b> .....	<b>20</b>
3.1	Délais.....	20
3.2	Appel d'offres et remises des documents de préqualification.....	20
3.3	Autres informations accessibles sur internet.....	20
3.4	Évaluation de la préqualification.....	21
3.5	Demande de participation (candidature) à remettre.....	23
<b>4</b>	<b>PHASE DES MANDATS D'ÉTUDE PARALLÈLES</b> .....	<b>24</b>
4.1	Lancement des mandats d'étude parallèles.....	24
4.2	Documents transmis pour les mandats d'étude parallèles.....	24
4.3	Visite des lieux.....	25
4.4	Réponses aux questions.....	25
4.5	Convention d'utilisation et la base de projet.....	25
4.6	Entretien intermédiaire.....	25
4.7	Présentation finale.....	27
4.8	Évaluation de l'étude du projet.....	28
4.9	Règles relatives aux honoraires.....	29
<b>5</b>	<b>BASES LÉGALES ET NORMATIVES</b> .....	<b>30</b>
<b>6</b>	<b>FOR ET INDICATION DES VOIES DE DROIT</b> .....	<b>30</b>
<b>7</b>	<b>APPROBATION DU PROGRAMME</b> .....	<b>31</b>

## 1 DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE

### 1.1 Procédure

L'adjudicateur, **la direction générale de la mobilité et des routes (DGMR)** met au concours des mandats d'étude parallèles à un degré en procédure sélective pour l'adjudication de prestations de service dans le domaine du génie civil selon les principes de la législation fédérale sur les marchés publics. Le règlement SIA 143 (2009) des mandats d'études parallèles d'architecture et d'ingénierie s'applique à titre subsidiaire.

### 1.2 But de la procédure

Les présents mandats d'étude parallèles (MEP) permettront de réaliser les études d'avant-projet (phase 31) comprenant la vérification complète de l'ouvrage existant et permettant d'initier le projet définitif d'assainissement et de renforcement du viaduc RC 151 sur CFF-Cudrex appelé plus communément viaduc du Cudrex.

Conformément à l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) de 2019, et au règlement SIA 143 édition 2009, le maître d'ouvrage a l'intention de confier au bureau d'ingénieur dont la proposition aura été recommandée par le collège d'experts, un mandat en gré à gré pour les phases d'études du projet d'assainissement et de renforcement du viaduc du Cudrex (32), la procédure de demande d'autorisation (33), les appels d'offres (41) ainsi que la phase de réalisation (52-53) selon la norme SIA 103 (2014).

Le règlement SIA 143 des mandats d'étude parallèles d'architecture et d'ingénierie (2009) s'applique à titre subsidiaire en plus des dispositions légales et des instructions visées dans le présent programme.

Pour participer aux mandats d'étude parallèles, les candidatures sont soumises à une phase de préqualification. Dans ce cadre, le collège d'experts sélectionne 3 participants (bureau d'ingénieurs civils seul avec un géotechnicien en tant que sous-traitant) selon les critères définis (formels, d'aptitude et de sélection). Durant la phase à proprement dite des mandats d'étude parallèles ont lieu des réponses aux questions, un rendu de documents de base, un entretien intermédiaire et une présentation finale.

La procédure (phase de préqualification et celle des mandats d'étude parallèles) est nominative. Hormis les dialogues prévus dans le programme, aucun autre échange concernant les tâches n'est autorisé entre les parties prenantes aux mandats d'étude parallèles.

Si nécessaire, le collège d'experts peut prolonger les mandats d'étude parallèles avec une étape de modifications optionnelles en vue d'approfondir et de perfectionner les projets soumis. Ces modifications optionnelles sont indemnisées séparément.

Par leur participation, tous les participants aux mandats d'étude parallèles acceptent le présent programme, les réponses aux questions ainsi que les décisions du collège d'experts sur les points

relevant de la libre appréciation. La langue de la procédure (phase de préqualification et des mandats d'étude parallèles) est le français uniquement.

### 1.3 Eligibilité

#### 1.1.1. Principe

La procédure est ouverte aux ingénieurs civils avec un géotechnicien en sous-traitance établis en Suisse ou dans un pays signataire de l'Accord sur les marchés publics. Ils doivent être inscrits sur la liste permanente d'un canton suisse, ou diplômés d'une école de niveau universitaire, ou d'une école technique supérieure, ou titulaires d'un titre équivalent d'une école étrangère, ou inscrits au registre suisse A ou B.

La présente procédure s'adresse exclusivement à toute société spécialisée pour des prestations d'ingénieurs civils seuls avec un sous-traitant en géotechnique. Le non-respect de la présente clause constitue un motif d'exclusion.

#### 1.1.2. Pré-implication

Toutes les personnes, entreprises et bureaux qui ont participé à la préparation et à l'organisation de la présente procédure, ainsi qu'aux démarches d'aide à la décision et à l'élaboration des documents du programme, ou qui ne sont pas autorisés par l'adjudicateur à y participer, sont informés qu'ils possèdent un devoir de réserve et de confidentialité sur les informations qu'ils détiennent. Ils ne peuvent donc pas transmettre des informations ou des documents à des tiers, qu'ils participent ou non à la procédure, sauf sur autorisation de la part de l'adjudicateur ou de l'organisateur après consultation de l'adjudicateur, ceci pour autant que tous les soumissionnaires en soient informés dans le même délai.

Le fait qu'un soumissionnaire ait pu obtenir une information ou un document de manière privilégiée par rapport aux autres soumissionnaires, représente une violation grave du principe de l'égalité de traitement et entraîne son exclusion immédiate de la procédure. L'adjudicateur se réserve le droit de déposer une requête en dommages et intérêts s'il estime que cela a nui à l'efficacité de la mise en concurrence ou que cela lui a apporté un préjudice important.

- Un prestataire ou une entreprise externe a été sollicité(-e) préalablement à la procédure des mandats d'étude parallèles (pré-implication). L'adjudicateur autorise toutefois ce prestataire ou cette entreprise externe à participer à la présente procédure comme soumissionnaire dès lors qu'il n'a participé ni à l'élaboration du programme ni à l'organisation administrative de la procédure MEP et qu'au moins une des conditions suivantes est respectée :
- sa prestation s'est limitée à formuler des renseignements marginaux, sur demande de l'adjudicateur, lors de l'élaboration du programme, de façon à ce qu'il n'en résulte pas pour le soumissionnaire un avantage particulier ou exclusif ;
  - sa prestation s'est limitée à réaliser une étude de marché (art. 14 al.3 AIMP 2019) et les résultats de cette étude sont remis en annexe de cet appel d'offres.
  - sa prestation ne concerne pas les prestations requises par la présente mise en concurrence du marché. Les documents établis (expertise, étude préalable de faisabilité, étude d'impact, diagnostics, relevés, etc.) sont remis en annexe de cette procédure et les délais légaux minimaux sont prolongés en conséquence.

Liste des personnes, entreprises ou bureaux pré-impliqués qui ont été autorisés à participer à la procédure selon les conditions précitées :

Nom de la personne, de l'entreprise ou du bureau	Type de prestations
Bureau Küng et Associés	Renforcement de la pile D21/22 en 2004/2005
Bureau De Cérenville Géotechnique	Rapport géotechnique en 2004 et synthèse géotechnique en 2024
Bureau Willi Ingénieurs	Premier assainissement en 2016
MAGEBA	Rapport investigations appareil d'appuis 21.08.2023

L'art. 14 AIMP 2019 demeure réservé.

## 1.4 Indemnisation

La phase de préqualification ne donne droit à aucune indemnisation.

Pour les bureaux d'ingénieurs sélectionnés et réalisant la phase d'avant-projet, l'indemnisation sera forfaitaire à hauteur de **60'000 CHF TTC** (frais accessoires compris).

L'indemnisation sera perçue sous réserve de la remise dans les délais d'un avant-projet final complet conformément aux prescriptions relatives au programme ainsi que de la participation à l'envoi des questions, à la remise de documents de base, à l'entretien intermédiaire et à la présentation finale. L'indemnité forfaitaire inclut tous les frais (frais de voyage, d'impression ...). Aucun frais ne sera remboursé séparément.

Le calcul du montant des indemnités se réfère à la norme SIA 143 concernant les mandats de projets, à savoir une indemnité identique pour tous les participants et équivalente à 80 % des honoraires calculés pour une prestation en mandat direct. Cette estimation se réfère à l'annexe du règlement SIA 143, éd. 2009, pour la détermination de la somme des prix et se base sur le total estimé à CHF 4'400'000.- HT (cf. §2.7).

## **1.5 Droit découlant des mandats d'études parallèles**

### **1.5.1 Prestations**

Le participant sélectionné à la fin des mandats d'études parallèles se verra attribuer le mandat d'étude du projet d'assainissement et de renforcement du Viaduc du Cudrex pour les phases SIA 32 à 53 en tant que directeur général du projet y compris direction générale des travaux, selon la SIA 103 (éd. 2014).

La coordination avec les CFF, l'OFROU et autres tiers seront comprises dans les prestations du mandataire.

La coordination avec tous les spécialistes (géomètres, spécialiste pour mises à terre, etc) seront comprises dans les prestations du mandataire.

Le projet de mise à terre avec l'appui d'un spécialiste de mise à terre est compris dans les prestations du mandataire (à établir en phase 32).

### **1.5.2 Création d'une équipe**

Le bureau d'ingénieurs seul avec le géotechnicien sous-traitant doit se procurer les droits mentionnés au chapitre 1.3 du présent programme des mandats d'étude parallèles auprès de tous les membres de l'équipe ou être autorisé à céder ces droits.

### **1.5.3 Propriété et droits de propriété intellectuelle**

Pour tous les mandats d'étude parallèles, les participants conservent le droit d'auteur sur les études soumises. Sauf convention contraire, les documents imprimés remis dans le cadre de la procédure deviennent en revanche la propriété de l'adjudicateur.

## **1.6 Disposition applicables à la procédure d'adjudication**

### **1.6.1 Devise monétaire**

La devise monétaire officielle acceptée pendant la durée de la procédure et pour l'exécution du marché est le franc suisse (CHF).

### **1.6.2 Taxe sur la valeur ajoutée**

En l'absence de toute information, les montants sont considérés toutes taxes comprises (TTC). Le soumissionnaire a l'obligation d'indiquer le taux TVA qu'il applique pour le marché.

## 1.7 Adresses

Tous les documents relatifs à la phase de préqualification des mandats d'étude parallèle peuvent être téléchargés à l'adresse ci-dessous.

<https://www.simap.ch>

Sauf indication contraire, pour toutes les questions relatives aux mandats d'étude parallèles, veuillez prendre contact avec l'adjudicateur dont les coordonnées figurent sur la page de garde.

## 1.8 Planning

### Phase de préqualification

- Publication de l'appel d'offres sur simap.ch	05 novembre 2024
- Inscription et publication des documents sur le site Internet dès le	05 novembre 2024
- Envoi des questions écrites par les candidats concernant la phase de préqualification	20 novembre 2024
- Réponses aux questions de la phase de préqualification	27 novembre 2024
- Délai de candidature aux mandats d'étude parallèles	11 décembre 2024
- Communication des résultats de la phase de préqualification	Semaine 4 (2025)

### Phase des mandats d'étude parallèles

- Mise à disposition de tous les documents manquants pour la phase des mandats d'étude parallèles	Semaine 6
- Envoi des questions écrites par les candidats	Semaine 8
- Réponses aux questions	Semaine 9
- Remise par les candidats des documents de la phase 1	Semaine 12
- Envoi aux candidats des remarques relatives aux documents de la phase 1	Semaine 14
- Entretien phase 2 et remise par les candidats des documents de la phase 2	Semaine 27
- Envoi aux candidats des remarques et recommandations pour le développement ultérieur relatives à la phase 2	Semaine 36
- Entretien phase 3 (présentation finale) et remise par les candidats des documents de la phase 3	Semaine 44
- Évaluation par le collège d'experts	Semaine 50
- Publication du rapport final	Semaine 50

## 1.9 Collège d'experts

### PRESIDENTE

---

Farida Salamé Ingénieure civile EPFL, Experte, Directrice de Stucki Salamé Consulting Sàrl

### MEMBRES

---

Stéphane Corthay Chef de la section OA-DFN, DGMR, Etat de Vaud

Thierry Meystre Chef de projet OA, DGMR, Etat de Vaud

Caroline Zbinden Cheffe de projet OA, DGMR, Etat de Vaud

Patrick Buchs Chef du secteur surveillance et étude des ouvrages d'art, Service des ponts et chaussées, Etat de Fribourg

Dr Denis Clément Ingénieur civil EPFL, Dr ès sciences technique Oxford, Professeur HES, LEMS, HEPIA, Genève

### SUPPLEANTS

---

Salvatore Nania Chef de projet OA, DGMR, Etat de Vaud

Samuel Debossens Adjoint du chef de la division infrastructure, DGMR, Etat de Vaud

## 2 OBJET DE LA PROCÉDURE

### 2.1 Description détaillée de l'objet du mandat

La RC 151, route cantonale classée réseau de base principale (B-P) selon le règlement sur la hiérarchie du réseau des routes cantonale (RHRC), est la route de liaison entre Lausanne et la zone industrielle d'Aclens, en passant par la zone industrielle de Bussigny. Cette route est un axe économique majeur.

Il convient aujourd'hui de finaliser l'assainissement de cet ouvrage et de vérifier le bon comportement du viaduc. Dans son ensemble, le présent projet a pour but de rétablir des standards de sécurité suffisants et qui répondent aux exigences de qualité fixées dans les normes SIA en vigueur.

Les interventions requises permettront d'enrayer les dégradations en cours, de mettre l'ouvrage en conformité vis-à-vis des normes actuelles, de conserver un niveau de service requis pour une route principale, ainsi que d'augmenter la durabilité de l'ouvrage.

La présente procédure a pour objectif d'assurer les études d'assainissement et de renforcement du **viaduc RC 151 sur CFF – Cudrex**, situé sur le territoire de la commune de Bussigny.

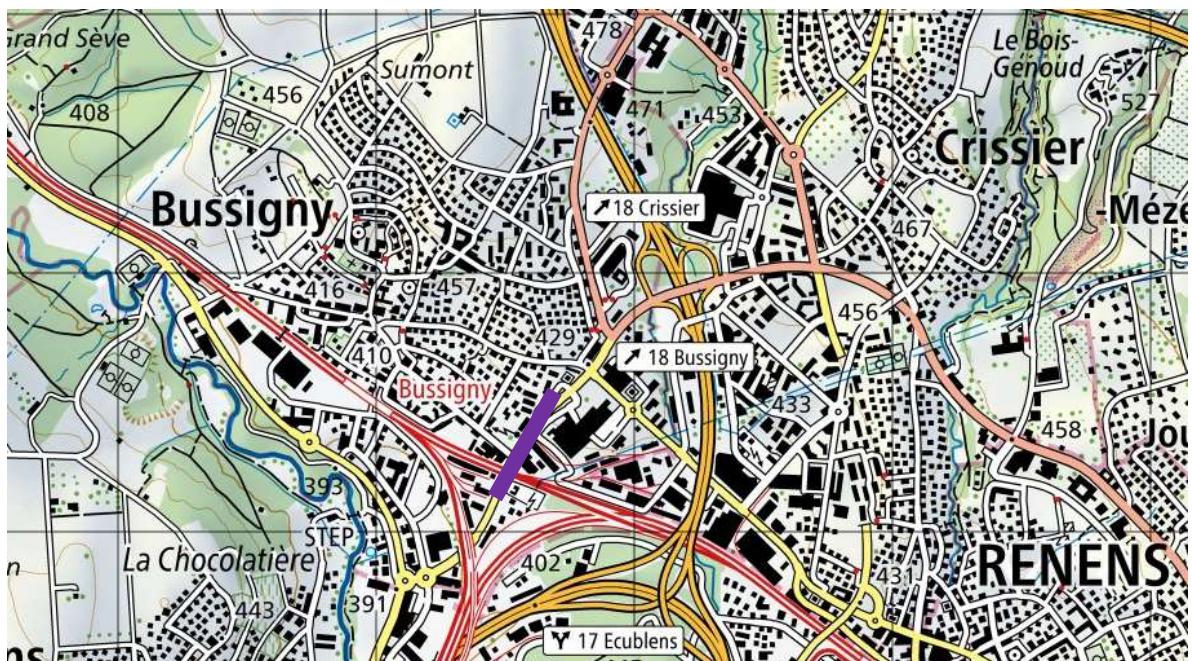


Figure 1. Situation de l'ouvrage

Le viaduc RC 151 sur CFF - Cudrex, appelé plus communément le viaduc du Cudrex, a été construit en 1969 et permet le franchissement par deux fois de la rue de l'Industrie, du chemin de Bas-de-Plan, de 3 voies de chemin de fer CFF dont les lignes Lausanne-Bienne et Lausanne-Paris, du chemin du Cudrex, de deux voies ferroviaires d'acheminement pour l'entreprise Scheuchzer SA et des zones de stationnements sous tout l'ouvrage avec des voies de circulation pour permettre le stationnement.

L'ouvrage est un pont en béton armé et précontraint. Il a une longueur de 443.40 m et comporte 21 travées ayant les portées suivantes : 12.4 m – 16.8 m – 21.2 m – 25.6 m – 29.0 m – 2 x 28.2 m – 6.8 m – 33.4 m – 6.8 m – 2x 28.2 m – 6.8 m – 33.4 m -6.8 m – 2 x 28.2 m – 6.8 m - 33.4 m – 6.8 m – 28.2 m.

Le viaduc présente un rayon vertical de 7'600 m et une pente longitudinale variant entre 0.2 % et 6%. Au niveau horizontal, l'ouvrage se trouve en grande partie dans un rayon horizontal de 805.5 m. Des clothoïdes se trouvent de part et d'autre du rayon horizontal avec une inversion du dévers sur environ 35 m depuis la culée Morges. Le dévers de l'ouvrage varie entre -0.5 % et 3 %.

L'ouvrage est constitué de 6 ponts flottants définis par les zones A à F. Les 58 appareils d'appuis sont des appuis métalliques oscillants linéaires et n'ont jamais été remplacés. Sept joints de chaussée se trouvent entre les ponts et aux droits des culées Morges et Crissier.

La largeur de la chaussée est de 7.05 m supportant deux voies de circulation et deux passe-pieds. La largeur des bordures étant d'env. 1.24 m côté Jura et d'env. 1.29 m côté Lac, la largeur totale du tablier est de 9.58 m.

La section du viaduc est composée d'un double caisson (zone A) sur 50.4 m depuis la culée Morges et d'un caisson simple au droit du reste de l'ouvrage (zones B à F). La hauteur du caisson en zone A et B est variable entre 0.70 m et 1.50m et est constante à 1.50 m au droit des autres zones.

La section des piles est rectangulaire, pleine ou creuse, avec une largeur constante de 4.50 m et une épaisseur variant entre 0.50 m et 0.95 m. Les deux culées ne sont pas visitables. Les fondations des piles et des culées sont superficielles sauf pour la pile D21/D22 fondée sur micropieux depuis 2005.

Selon le rapport d'inspection établi le 25 août 2021, l'ouvrage est en état « défectueux », classé 3/5 selon la directive OFROU sur la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art.

La RC 151 correspond à cet endroit, à une route d'approvisionnement type III pouvant accueillir des transports exceptionnels de type III (90 t). Dans le futur, cet ouvrage devra pouvoir supporter des transports exceptionnels de type II (240 t).



Figure 2. Photo de l'ouvrage

Le viaduc du Cudrex a fait l'objet de plusieurs réfections depuis sa construction.

- En 1988 : une légère réfection de l'ouvrage a été réalisée. Des ouvertures d'accès dans les caissons ont été exécutées avec la réfection de zones locales de passe-pieds et de joints de chaussée.
- En 2005, la fondation des piles D21 et D22 a été renforcée avec 28 micropieux afin de stopper les tassements importants observés de l'ordre de 140 mm.
- En 2016, des premiers travaux d'assainissement ont permis de limiter les dégradations de l'ouvrage. L'étanchéité, l'enrobé, le système d'évacuation des eaux de chaussée et tous les joints de chaussée ont été remplacés. Les passe-pieds et les bordures ont été assainis et les systèmes de retenue ont été remplacés. De nouvelles ouvertures d'accès dans les caissons ont également été réalisées.

Lors des travaux d'assainissement de 2016 :

- Quelques barres d'armature ont été relevées au niveau de la dalle de roulement à l'axe CD entre les ponts des zones C et D. Cela ne correspond pas à un réel clavage mais ce joint a été considéré, dans certains documents, comme clavé.

- Des fissures dans le BFUP servant d'étanchéité ont été relevées. Selon les procès-verbaux de chantier, les fissures ouvertes ont été recouvertes d'un lé d'étanchéité. L'emplacement de ces fissures et le type de lé d'étanchéité n'est pas connu.
- Les ouvertures d'accès aux caissons n'ont pas été vérifiées statiquement.

### Etat des appareils d'appuis

En 2023, une inspection des appareils d'appuis a été réalisée par Mageba, montrant que 30 % des appareils d'appuis sont en état « détérioré », classé 4/5, et plus de 40 % sont en état « défectueux », classé 3/5.

Les appareils d'appuis du viaduc sont donc fortement dégradés pour plus de 70 % d'entre eux et ne fonctionnent plus correctement.

### Etat des joints de chaussée

Les joints de chaussée en bitume-polymère mis en place en 2016 étaient dans un état fortement dégradé et ne sont pas adaptés aux déformations réelles de l'ouvrage ni à la charge de trafic actuelle.

Les joints de chaussée, étant en très mauvais état, ont été assainis provisoirement en septembre 2024. Les joints suivants ont entièrement été refaits :

- Joint Culée Morges – Joint Silent Resa Flex 400
- Joint AB - Joint Silent- Resa Flex 600
- Joint BC - Joint Silent Resa Flex 800
- Joint EF - Joint Silent Resa Flex 600
- Joint Culée Crissier - Joint Silent Resa Flex 600

Le joint DE a été refait superficiellement.

### Tassements

Les nivellements réalisés jusqu'à ce jour montrent des tassements toujours actifs au droit de certaines piles entraînant des efforts supplémentaires dans le viaduc.

### Diverses remarques

L'ouvrage et ses équipements ne sont pas conformes vis-à-vis des actions horizontales et du séisme.

Le joint DE se trouvant entre les ponts des zones D et E est complètement fermé ne permettant plus toutes les dilatations entre les superstructures des zones D et E.

La précontrainte n'a jamais été examinée.



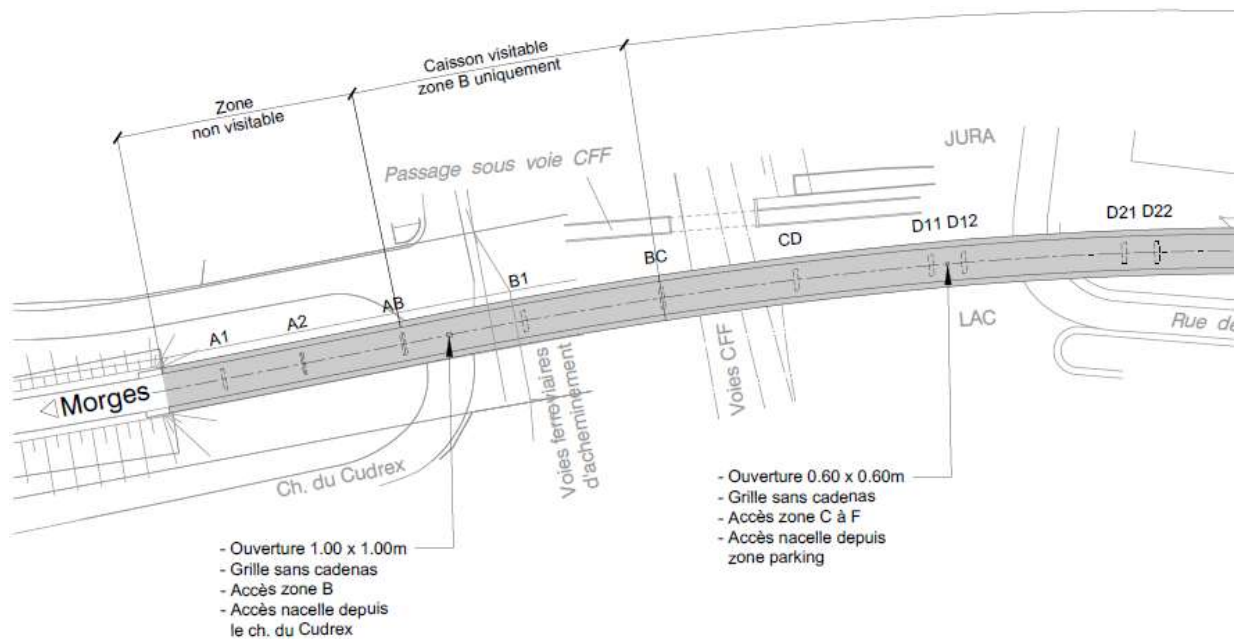


Figure 4. Accessibilité du caisson de la culée Morges aux piles D21/22

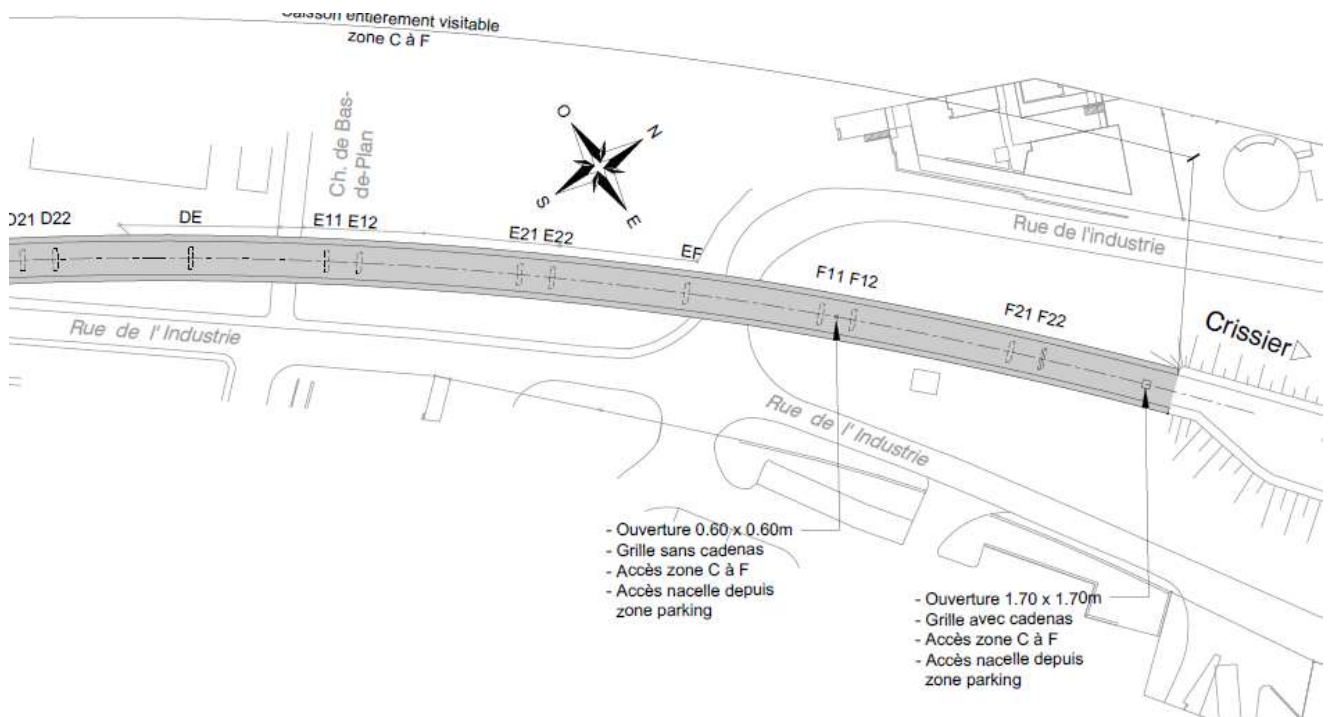


Figure 5. Accessibilité du caisson des piles D21/22 à la culée Crissier

## 2.2 Périmètre du mandat

Les mandats d'étude parallèles consistent pour les bureaux d'ingénieurs sélectionnés à réaliser la phase SIA 31 du projet d'assainissement du viaduc du Cudrex comprenant la vérification complète de l'ouvrage existant.

Avant de définir les assainissements et les renforcements éventuels à effectuer sur l'ouvrage, il sera nécessaire dans un premier temps, de réaliser la vérification statique complète de l'ouvrage à la sécurité structurale (ELU 1 à 4) et à l'aptitude au service (ELS). Les situations de risque liées au séisme, aux chocs du trafic routier et ferroviaire et aux transports exceptionnels seront également analysées. Tous les éléments d'ouvrage de la superstructure (dalle de roulement, caissons, bordures, appuis et joints de chaussée) et de l'infrastructure (culées, piles et fondations) seront vérifiés. Les vérifications statiques de l'ouvrage existant seront effectuées selon les normes SIA 269 et suivantes.

Suite à cette vérification statique, le concept d'assainissement et de renforcement de l'ouvrage sera développé de manière à respecter les critères suivants :

- La qualité de conception (résolution des problématiques statiques existantes, qualité des détails proposés)
- L'esthétique (esthétique des renforcements éventuels et intégration dans le site)
- Construction et rentabilité (matériaux de construction, rentabilité (coûts des travaux et d'entretien), durabilité et facilité d'entretien, coût du cycle de vie)
- Le phasage des travaux (phasage des travaux et durée de construction en tenant compte des contraintes locales et géométriques)

Dans le cas où le concept d'assainissement et de renforcement de l'ouvrage consiste en une modification du système statique de l'ouvrage existant (par exemple en clavant des joints ou autres), ses conséquences sur la sécurité structurale et sur l'aptitude au service seront vérifiées par calcul et maîtrisées. Les vérifications statiques des éventuels nouveaux éléments d'ouvrage seront effectuées selon les normes SIA 260 et suivantes.

Ainsi, le projet consiste en :

- L'assainissement et le renforcement éventuel de la superstructure (tablier, caisson, bordures) et de l'infrastructure (piles, culées et fondations),
- Le remplacement et/ou la suppression des joints de chaussée,
- Le remplacement de tous les appareils d'appuis,
- L'assainissement de l'étanchéité et du revêtement,
- La mise à terre de l'ouvrage (projet et prestations à débiter en phase 32),
- Et tous autres travaux de renforcement et d'assainissement non identifiés ici, et que le soumissionnaire jugera nécessaire.

### 2.3 Contraintes du projet

Le projet d'assainissement et de renforcement du viaduc du Cudrex devra tenir compte des contraintes suivantes :

- Présence du franchissement de 3 voies de chemin de fer CFF dont les lignes Lausanne-Bienne et Lausanne-Paris.
- Présence du franchissement de deux voies ferroviaires d'acheminement pour l'entreprise Scheuchzer SA.
- Présence du franchissement de plusieurs routes et chemins dont la rue de l'Industrie par deux fois, du chemin de Bas-de-Plan et du chemin du Cudrex.
- Présence sous tout l'ouvrage de places de stationnement avec des voies de circulation pour permettre le stationnement. Ces places peuvent être rendues disponibles pour les travaux.
- En vue d'exigences futures, l'ouvrage devra également être vérifié pour le transport exceptionnel de type II (240 t). En plus, du modèle de charge pour transport exceptionnel de la norme SIA 261/1, divers modèles de charge déterministes fournis par la DGMR devront être vérifiés.
- La présence d'une zone industrielle dense sous le viaduc.
- Le trafic dense sur l'ouvrage et l'axe économique majeur qu'il représente.

Le trafic journalier moyen (TJM décompte 2022) sur la RC 151 est le suivant :

	TJM 2022	Part poids-lourds 2022
<b>RC 151-B-P</b>	24'400 véhicules/jour	dont 3010 poids-lourds/jour

La hiérarchie de la RC 151-B-P dans le réseau cantonal vaudois ne permet pas une fermeture de la chaussée durant la totalité des travaux.

Par conséquent, le soumissionnaire est rendu attentif à l'importance du trafic et à la gestion de ce dernier pendant les travaux.

Les restrictions de trafic devront être limitées au strict minimum mais suffisantes pour réaliser les travaux prévus dans les règles de l'art. Des fermetures partielles (maintien d'un trafic unidirectionnel sur l'ouvrage) pourraient être envisagées sur de longues périodes et une fermeture totale pourrait être envisagée durant la période de vacances estivales.

Les hypothèses et choix opérés par les bureaux sélectionnés seront à confirmer à l'aide d'une étude de trafic réalisée en phase 32 et indépendante du mandat découlant des MEP.

Tout itinéraire de déviation doit avoir lieu par une route cantonale.

Les projets connexes, ayant également une influence sur la gestion du trafic, à proximité du viaduc du Cudrex sont les suivants :

- Tramway lausannois de Renens à Villars-Ste-Croix – horizon travaux 2026-2030
- Projets OFROU (jonction autoroutière Ecublens) – délai inconnu
- Requalification RC 151 entre Bussigny et Aclens – horizon travaux 2029-2033

## 2.4 Conditions locales actuelles

Le projet intégrera les conditions locales suivantes : (liste non exhaustive)

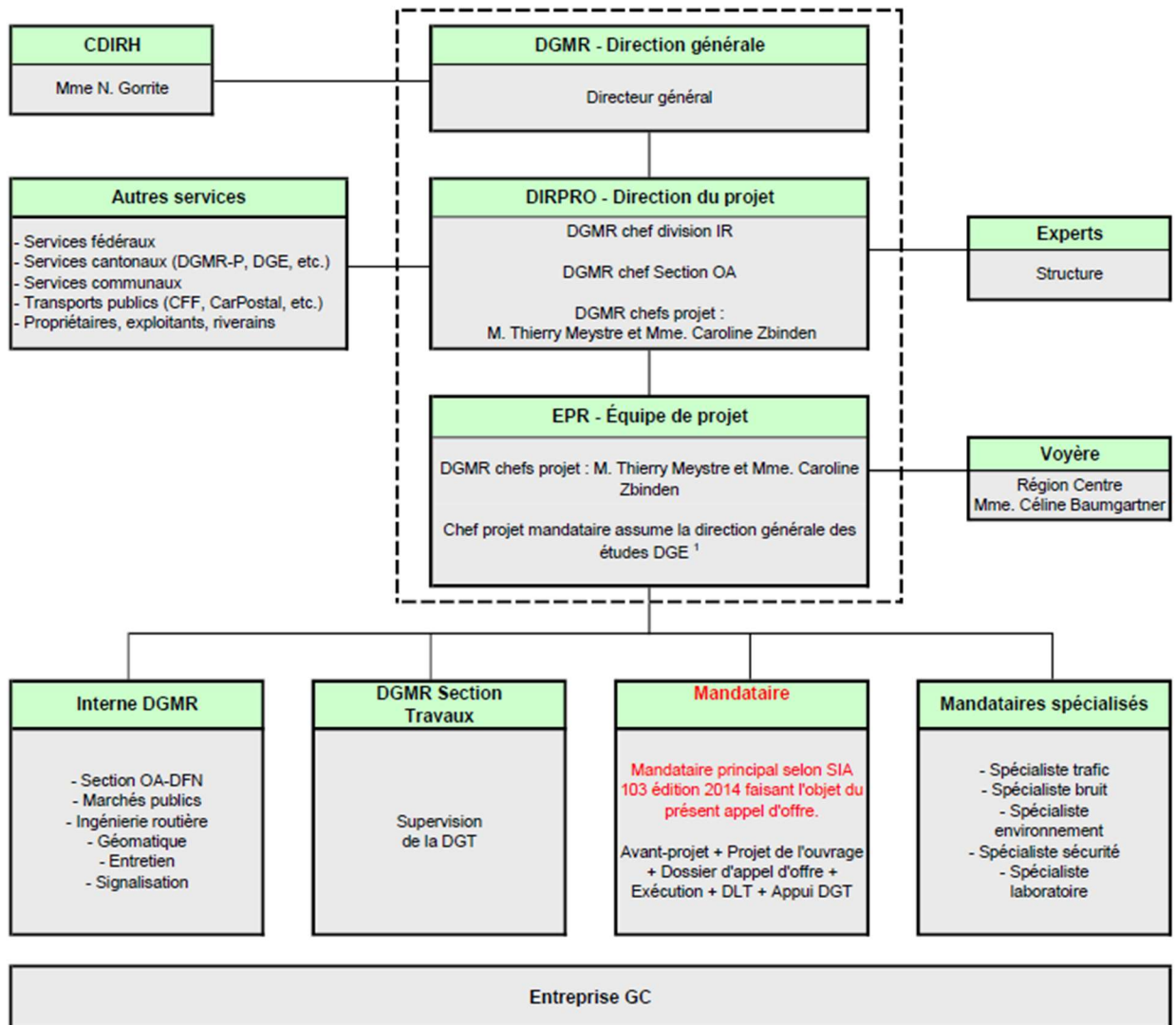
- *Altitude moyenne* environ 428 m/mer
- *Transports publics* CFF sous l'ouvrage
- *Voies d'acheminement ferroviaires* 2 voies sous l'ouvrage pour Scheuchzer SA
- *Routes et chemins* Rue de l'Industrie  
Chemin de Bas-de-Plan  
Chemin du Cudrex
- *Mobilités douces* néant
- *Convois exceptionnels* Actuel : type III (90 t)  
Futur : type II (240 t)
- *Affectation du sol (parcelle concernée) domaine public avec location des parcelles à des tiers* : actuellement zones de stationnement avec des voies de circulation pour permettre le stationnement
- *Zone de protection des eaux* néant
- *Secteur de protection des eaux* üB
- *Aire d'alimentation des eaux* néant
- *Sites pollués* néant
- *Dangers naturels* néant
- *Protection de la nature* néant
- *Voie historique* néant

Les informations ci-dessus sont données à titre informatif. Le mandataire devra reprendre ces informations et les vérifier.

## 2.5 Organisation du projet

Pour le déroulement du projet, après les mandats d'étude parallèles, l'organisation du projet est prévue selon l'organigramme ci-dessous.

### ORGANISATION DU PROJET ET RESPONSABILITÉS



<sup>1</sup> Coordonne tous les acteurs concernés en phase projet et réalisation. Il est donc le gardien des délais et de toutes les phases du projet et de la réalisation.

## 2.6 Planning général des études et travaux

Le planning cadre ci-dessous donne un aperçu du déroulement des mandats d'étude ainsi que des autres phases de projet prévues jusqu'à la mise en service. Un calendrier plus détaillé doit être élaboré par le mandataire sélectionné dans le cadre de l'étude de projet, après les mandats d'étude parallèles.

2025 / 2029	Année Trimestre	2025				2026				2027				2028				2029			
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
	Avant-projet - MEP	█																			
	Etablissement du projet de l'ouvrage et du projet de soumission					█															
	Procédure d'appel d'offres																				
	Etablissement du projet d'exécution									█											
	Recherche de crédit d'ouvrage EMPD									█											
	Préparation de chantier																				
	Réalisation, DLT + appui DGT																	█			
	Mise en service, achèvement																				

## 2.7 Coût estimatifs des travaux

Genre de travaux concernés par le mandat	Coûts en CHF
Ouvrage	4'000'000.-
Divers et imprévus (env. 10 %)	400'000.-
<b>Coût total travaux HT</b>	<b>4'400'000.-</b>

Le MO s'est basé sur son expérience sur des ouvrages similaires pour établir son propre devis. Ces montants sont indicatifs et n'engagent pas le MO. Ils ne comprennent pas les coûts liés aux prestations CFF.

### 3 PHASE DE PRÉQUALIFICATION

Toutes les parties intéressées et autorisées à participer peuvent soumettre une demande de participation (candidature). Le collège d'experts procède à une sélection selon des critères définis, sur la base des dossiers de candidature soumis. Trois candidats seront autorisés à participer aux mandats d'étude parallèles.

#### 3.1 Délais

Les délais relatifs à la procédure sont indiqués au paragraphe 1.8. Après la réunion de préqualification, le collège d'experts informera les candidats par écrit du résultat en **semaine 04 (2025)**.

#### 3.2 Appel d'offres et remises des documents de préqualification

La procédure de mandats d'étude parallèles est publiée sur la plateforme simap. Tous les documents de préqualification sont remis sous forme numérique et peuvent être téléchargés dès le **05.11.2024** sur [www.simap.ch](http://www.simap.ch). Les documents suivants sont disponibles pour la phase de préqualification sous format pdf à l'exception du formulaire de « demande de participation » qui est transmis également sous format docx. :

1. Programme des mandats d'étude parallèles
2. Formulaire de la « demande de participation »
3. Dossier géotechnique (1962, 1963, 1964, 2004 et 2024)
4. Plan synoptique
5. Nivellement 2024
6. Rapports d'inspection (1997, 2013 et 2021)
7. Données de construction
8. Plans de l'ouvrage (pdf)
9. Intervention Küng et Associés (2005)
10. Intervention Willi (2016)
11. Rapport de Mageba sur les appuis (2023)

#### 3.3 Autres informations accessibles sur internet

[https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/departements/departement-des-infrastructures-et-des-ressources-humaines-dirh/direction-generale-de-la-mobilite-et-des-routes-dgmr/documents-techniques/rubrique "Marchés publics"](https://www.vd.ch/toutes-les-autorites/departements/departement-des-infrastructures-et-des-ressources-humaines-dirh/direction-generale-de-la-mobilite-et-des-routes-dgmr/documents-techniques/rubrique-Marchés-publics)

- Conditions générales applicables au contrat pour prestations de mandataire, édition 2019
- CAT DGMR 2020 + complément environnement : Conditions administratives et techniques DGMR VD (conditions générales pour les contrats d'entreprise)
- Conditions particulières pour travaux - version 2020

### 3.4 Évaluation de la préqualification

Lors de la première étape de cette procédure (préqualification), toutes les personnes intéressées peuvent déposer une "demande de participation" (candidature). Le comité d'évaluation (collège d'expert) évalue les demandes de participation dans le cadre de la préqualification sur la base des critères définis ci-dessous.

#### Critères formels (ou de recevabilité) :

Les critères formels suivants doivent être remplis pour que la demande de participation soit admise et évaluée en conséquence :

- Langue de la demande de participation en français
- Intégralité des documents dans la forme exigée et à l'adresse fixée
- Dépôt des documents dans le délai imposé
- Demande de participation valablement datée et signée
- Exigences de la déclaration sur l'honneur remplies (faisant partie intégrante du document « Demande de participation »).
- Candidats respectant les critères mentionnés au paragraphe 1.3, précisés sous *Eligibilité*.

Outre les motifs de non-recevabilité de son dossier et s'il n'a pas été exclu de la procédure suite à la vérification des éléments susmentionnés, un candidat sera également exclu de la procédure s'il trompe ou cherche à tromper intentionnellement l'adjudicateur en déposant des documents faux ou erronés, en fournissant des informations caduques ou mensongères, en proposant des preuves falsifiées ou non certifiées officiellement et s'il a modifié les bases d'un document remis via un support électronique ou sous forme papier.

#### Critères d'aptitude

Une fois les critères formels vérifiés, l'aptitude du candidat est évaluée sur la base des critères énumérés ci-dessous. Les informations relatives aux critères d'aptitude sont à compléter dans le document « demande de participation ». La feuille de référence du projet du critère CA1 est à joindre.

CA	Critère	Preuve
CA1	Compétences et expériences du bureau d'ingénieurs	Données sur <u>un projet d'un pont</u> achevé avec une complexité et des tâches comparables et une feuille de référence au format A4 sur une page recto
CA2	Capacité financière suffisante	Déclaration du chiffre d'affaires annuel moyen des 3 dernières années de la part de projets d'ouvrages d'art traités par le candidat

Le chiffre d'affaires annuel moyen des 3 dernières années de la part de projets d'ouvrages d'art traités par le bureau candidat doit être supérieur ou égal à 750'000.- CHF.

**Critères de sélection**

Les critères suivants sont appliqués pour la sélection de trois participants aux mandats d'étude parallèles :

CS	Critère	Preuve	Pond.
CS1	Organisation de l'équipe de projet	Présenter et justifier la structure organisationnelle choisie pour l'équipe de projet (bureau, personnes-clés, etc.) Format : Au maximum une page A4 recto, sans compter l'organigramme	40 %
CS2	Compétences et expériences des personnes-clés	Étayer les compétences professionnelles de chaque personne-clé par deux références et un curriculum vitae. Format : Maximum une page A3 recto par référence ou une page A4 recto verso. Maximum une page A4 recto et verso par curriculum vitae	60 %

Il n'existe pas de forme ou de modèle de document pour la présentation des preuves. Les documents supplémentaires, non demandés surnuméraires et non conformes ne seront pas évalués.

L'évaluation sera réalisée selon les barèmes suivants :

Note	Notation	Description
0		Candidat qui n'a pas fourni l'information demandée par rapport à un critère fixé.
1	Insuffisant	Candidat qui a fourni l'information demandée par rapport à un critère fixé, mais dont le contenu ne répond pas aux attentes.
2	Partiellement insuffisant	Candidat qui a fourni l'information demandée par rapport à un critère fixé, mais dont le contenu ne répond que partiellement aux attentes.
3	Suffisant	Candidat qui a fourni l'information demandée par rapport à un critère fixé et dont le contenu répond aux attentes minimales, mais qui ne présente aucun avantage particulier par rapport aux autres candidats.
4	Bon et avantageux	Candidat qui a fourni l'information demandée par rapport à un critère fixé, dont le contenu répond aux attentes et qui présente quelques avantages particuliers par rapport aux autres candidats, ceci sans tomber dans la surqualité et la surqualification.
5	Très intéressant	Candidat qui a fourni l'information demandée par rapport à un critère fixé, dont le contenu répond aux attentes avec beaucoup d'avantages particuliers par rapport aux autres candidats, ceci sans tomber dans la surqualité et la surqualification.

Les critères de sélection se rapportent au candidat. Ils sont évalués qualitativement (notes de 0 à 5) et pondérés (note respective multipliée par un pourcentage). L'évaluation globale de chaque soumissionnaire dans la préqualification résulte de la somme des notes pondérées en pourcentage pour les différents critères et aspects énumérés dans le paragraphe 3.4. Les trois candidats ayant obtenu la meilleure note globale seront préqualifiés pour la deuxième phase soit pour les mandats d'étude parallèles.

Tous les documents soumis servent exclusivement à l'examen des demandes de participation et sont traités de manière confidentielle. En soumettant la demande de participation, le pouvoir adjudicateur et les personnes qu'il a chargées pour l'examen de la préqualification sont autorisés à contacter les personnes de référence indiquées et à vérifier les informations fournies par les candidats.

### 3.5 Demande de participation (candidature) à remettre

Les demandes de participation seront transmises sous pli fermé (sous forme papier en 1 exemplaire et sur clé usb dans une enveloppe) à l'adresse du mandant (cf. page de garde) au plus tard le **11.12.2024 à 14h00**. Le candidat est seul responsable de l'acheminement et du dépôt de son dossier dans le délai et à l'endroit indiqué. Tout dossier parvenant au-delà de ce délai sera exclu.

Les demandes de participation porteront sur l'enveloppe la mention :

**«Viaduc du Cudrex / MEP / Sélection» et «ne pas ouvrir».**

Documents à fournir pour la demande de participation :

- Document « Demande de participation » dûment rempli et muni d'une signature juridiquement valable, y compris déclaration sur l'honneur du mandataire et de son potentiel sous-traitant
- Annexe A1 : Justificatif pour CA1
- Annexe S1 : Justificatif pour CS1
- Annexe S2 : Justificatif pour CS2

Aucune inscription préalable au rendu du dossier de candidature n'est exigée.

Par le dépôt de son dossier, le candidat accepte sans condition le contenu des documents de la procédure sélective et des mandats d'étude parallèles.

L'adjudicateur n'a fixé aucun émolument d'inscription ni frais de dossier.

La décision concernant la sélection des participants sera communiquée par courrier aux participants.

## 4 PHASE DES MANDATS D'ÉTUDE PARALLÈLES

La réalisation des mandats d'étude parallèles a pour but de déterminer la meilleure solution pour le présent projet "Assainissement et renforcement du Viaduc du Cudrex".

Pour ce faire, les participants doivent élaborer une étude de projet. Un dialogue direct a lieu entre le collège d'experts et les participants. Celui-ci a pour but de trouver les solutions qui répondent au mieux aux exigences conceptuelles, statiques, intégratives, techniques, économiques, de durabilité, d'entretien ainsi qu'aux exigences relatives aux contraintes locales (mesurées selon les critères d'évaluation du paragraphe 4.8).

Le dialogue a lieu dans le cadre de l'entretien intermédiaire. Celui-ci est organisé individuellement pour chaque participant. En dehors du dialogue prévu par le programme, aucun autre contact entre les participants aux mandats d'étude parallèles n'est autorisé en rapport avec la tâche.

### 4.1 Lancement des mandats d'étude parallèles

L'expiration du délai de recours faisant suite aux résultats de la phase de préqualification, signe le début de la phase des mandats d'étude parallèles, au cours de laquelle les participants admis élaborent une étude d'avant-projet (phase SIA 31) comprenant la vérification complète de l'ouvrage existant.

Les délais relatifs à la procédure sont indiqués au paragraphe 1.8.

### 4.2 Documents transmis pour les mandats d'étude parallèles

Lors du lancement des mandats d'étude parallèles, des documents complémentaires seront transmis.

Tous les documents seront remis sous forme électronique au format pdf et pour certains au format modifiable du type docx, xlsx ou dwg. Les participants auront accès aux documents indiqués ci-dessous à partir de la **semaine 6** sur la plateforme d'échange du Canton de Vaud.

- Programme des mandats d'étude parallèles
- Convention d'utilisation
- Masque de la Base du projet
- Plan de base de l'ouvrage
- Plan synoptique
- Nivellement 2024
- Rapports d'inspection (1997, 2013 et 2021)
- Données de construction
- Plans de l'ouvrage (numérisation partielle)
- Intervention Küng et Associés (2005)
- Intervention Willi (2016)
- Rapport de Mageba sur les appuis (2023)
- Photos

- Services
- PV de chantier des travaux de 2016
- Formulaire des honoraires
- Masque devis estimatif

### 4.3 Visite des lieux

Aucune visite des lieux n'est prévue par le Maître d'ouvrage.

### 4.4 Réponses aux questions

Aucun renseignement oral ne sera donné sur les documents complémentaires transmis au début de la phase des mandats d'étude parallèles. Les participants transmettront par e-mail leur questions, à l'adresse : [caroline.zbinden@vd.ch](mailto:caroline.zbinden@vd.ch) en **semaine 8**. Les questions soumises après cette date ne seront pas traitées. Les réponses seront envoyées par e-mail à tous les participants à partir de la **semaine 9**.

### 4.5 Convention d'utilisation et la base de projet

La convention d'utilisation ainsi que le masque de la base de projet seront transmis aux participants au début des mandats d'étude parallèles. Les participants compléteront la convention d'utilisation au besoin et établiront la base de projet pour la vérification de l'ouvrage existant en suivant le masque du document transmis.

Les deux documents seront transmis au format pdf par chaque participant au Maître de l'ouvrage par e-mail, à l'adresse : [caroline.zbinden@vd.ch](mailto:caroline.zbinden@vd.ch)

Ces documents de base seront contrôlés par le collège d'experts et un retour sera transmis aux participants pour la suite des mandats d'étude parallèles.

### 4.6 Entretien intermédiaire

L'entretien intermédiaire sert à présenter les résultats de la vérification statique de l'ouvrage existant et à présenter des variantes d'avant-projet avec une analyse multicritère. L'entretien sert également à clarifier d'éventuelles questions et à obtenir une critique du projet de la part du collège d'expert. L'entretien a lieu sous forme bilatérale, c'est-à-dire en l'absence des autres équipes et il dure entre une heure et une heure et demie par équipe. Les critères d'évaluation décrits au chapitre 4.8 sont appliqués. Le collège d'experts délibère en l'absence des participants.

Après la discussion et après le contrôle des documents demandés aux participants, le collège d'experts rédige un procès-verbal qui contient l'évaluation, les conclusions et les recommandations pour la suite du projet. Les procès-verbaux concernant des questions spécifiques au projet ne sont envoyés qu'aux participants concernés. Les conclusions valables pour tous sont transmises à tous les participants.

La date de l'entretien intermédiaire ainsi que celle de l'envoi de l'évaluation du collège d'experts sont indiquées au chapitre 1.8.

Les documents suivants doivent être remis par le participant à l'entretien intermédiaire sous forme papier en 6 exemplaires et une fois sous forme électronique :

- La convention d'utilisation mise à jour
- La base de projet mise à jour
- La note de calcul de la vérification de l'ouvrage existant.

*La note de calcul sera complète et claire. La vérification statique complète de l'ouvrage comprendra la sécurité structurale (ELU 1 à 4) et l'aptitude au service (ELS). Les situations de risque liées au séisme, aux chocs du trafic routier et ferroviaire et aux transports exceptionnels seront également analysées. Tous les éléments d'ouvrages de la superstructure (dalle de roulement, caissons, bordures, appuis et joints de chaussée) et de l'infrastructure (culées, piles et fondations) seront vérifiés. Les vérifications statiques de l'ouvrage existant seront effectuées selon les normes SIA 269 et suivantes.*

- Le rapport technique partiel comprenant :
  - Les résultats de la vérification statique de l'ouvrage existant avec les degrés de conformité de chaque élément d'ouvrage à l'ELU 1 à 4 et ELS montrant :
    - Les réserves et les déficits à la sécurité structurale et à l'aptitude au service.
    - Les problèmes liés au système statique actuel.
  - L'état de l'ouvrage suite à l'analyse des différents rapports d'inspection existants et à une inspection du participant.
  - Les variantes d'avant-projet d'assainissement et de renforcement de l'ouvrage avec une analyse multicritère.
- Les plans des variantes d'avant-projet sur 2 planches A1 au maximum.
- Tout autre document servant de base de discussion pour l'entretien intermédiaire.

## 4.7 Présentation finale

À l'occasion de la présentation finale en semaine 44, les participants disposent de **30 minutes** pour présenter leur étude de projet au collège d'experts. **30 minutes** sont également prévues pour la ronde finale de questions et réponses. Les présentations finales ont lieu sous forme bilatérale, c'est-à-dire en l'absence des autres équipes. Dans ce cadre, le dossier final de l'étude de projet doit être apporté par le participant à la présentation.

Le collège d'experts évalue les travaux qui lui sont remis sur la base des critères d'évaluation (voir paragraphe 4.8) dans une optique comparative et globale. Il délibère en l'absence des participants et rédige un rapport final contenant l'évaluation, les conclusions et les recommandations pour une éventuelle poursuite du projet, y compris la demande formelle d'attribution du mandat à un participant pour la suite de l'étude de projet.

Le résultat des mandats d'étude parallèles est communiqué aux participants par écrit selon les délais annoncés au paragraphe 1.8.

Les documents suivants doivent être remis par le participant à la présentation finale sous forme papier en 6 exemplaires et une fois sous forme électronique :

- Les mises à jour éventuelles de la note de calcul de la vérification de l'ouvrage existant. La note de calcul sera complète et claire.
- La note de calcul d'avant-projet d'assainissement
- Le rapport technique complet comprenant :
  - Les résultats de la vérification statique de l'ouvrage existant avec les degrés de conformité de chaque élément d'ouvrage à l'ELU 1 à 4 et ELS montrant :
    - Les réserves et les déficits à la sécurité structurale et à l'aptitude au service.
    - Les problèmes liés au système statique actuel.
  - L'état de l'ouvrage suite à l'analyse des différents rapports d'inspection existants et à une inspection du participant.
  - Les variantes d'avant-projet d'assainissement et de renforcement de l'ouvrage avec une analyse multicritère.
  - La variante d'avant-projet retenue avec son explication. En annexe du rapport technique, le participant joindra la note de calcul claire liée aux modifications éventuelles du système statique dans laquelle ses conséquences sur la sécurité structurale et l'aptitude au service seront vérifiées et maîtrisées. Les vérifications statiques des éventuels nouveaux éléments d'ouvrage de renforcements éventuels seront effectués selon les normes SIA 260 et suivantes.
  - Les investigations à réaliser en début de phase 32 et les éventuelles réserves sur la poursuite des études selon les résultats des investigations.
  - Un phasage des travaux.
  - Un planning des travaux tenant compte des contraintes en présence.
  - Un devis estimatif clair des travaux d'assainissement et de renforcement au stade d'avant-projet selon la SIA 103, en utilisant le masque de devis estimatif fourni. Le devis sera présenté par CAN avec le détail des positions par CAN comprenant les quantités et les prix unitaires (métrés).

- Les plans d'avant-projet d'assainissement et de renforcement. Nombre de planches A0 : maximum 2. Contenu des planches : Situation 1 :250, coupe longitudinale 1 :250, Coupes et détails, Phasage des travaux.
- La proposition d'honoraires pour les phases SIA 32 à 53 en utilisant le formulaire des honoraires fourni et selon les précisions du paragraphe 4.9.
- Tout autre document servant de base de discussion pour la présentation finale.

#### 4.8 Évaluation de l'étude du projet

Lors de la deuxième phase (phase des mandats d'étude parallèles), les participants vérifient l'ouvrage statiquement et élaborent une étude de projet correspondant à un avant-projet. Le collège d'experts l'évalue sur la base des éléments d'évaluation définis ci-après.

##### Éléments d'évaluation

L'assainissement et le renforcement du viaduc du Cudrex doit être économique, robuste et durable en intégrant une grande qualité de conception et un esthétisme des renforcements éventuels. Les éléments d'évaluation suivants en découlent.

	Éléments d'évaluation	Indicateurs
1	Qualité de conception	- Résolution des problématiques statiques existantes - Qualité des détails proposés
2	Esthétisme	- Esthétique des renforcements éventuels - Intégration des renforcements éventuels dans le site
3	Construction et rentabilité	- Matériaux de construction - Rentabilité (coûts des travaux et d'entretien, coût du cycle de vie) - Durabilité, facilité d'entretien
4	Phasage des travaux	- Phasage des travaux et durée de construction en tenant compte des contraintes locales et géométriques (y compris travaux de démolition, durée de construction, installation et logistique, influence sur le trafic existant et sur les projets connexes, etc.)

L'ordre de présentation des éléments d'évaluation ne reflète aucunement une pondération. Le collège d'experts procède à une évaluation globale sur la base des éléments ci-dessus.

En conséquence, à l'issue de la phase des mandats d'étude parallèles, le collège d'experts établit un rapport final dans lequel il :

- Expose les aspects généraux des mandats d'étude parallèles, évalue les rendus des projets d'étude des participants dans leur contexte global et décrit le déroulement de l'évaluation ;
- Décrit et évalue en détail les rendus des projets d'étude des participants en tenant compte de tous les domaines spécialisés ;

- Motive ses décisions ;
- Explique si l'une des études se prête à la poursuite du mandat et formule des recommandations quant à son contenu pour la poursuite du projet ;
- Formule une demande formelle pour mandater un participant.

Le résultat des mandats d'étude parallèles et l'adjudication de gré à gré qui en découle selon la recommandation du collège d'experts seront transmis par courrier.

Aucune exposition publique n'aura lieu.

#### 4.9 Règles relatives aux honoraires

Le participant aux mandats d'étude parallèles doit remettre, avec le rendu du projet final, une proposition d'honoraires pour les phases SIA 32 à 53.

Le calcul des honoraires est basé sur le coût de l'ouvrage selon la SIA 103 « Règlement concernant les prestations et honoraires des ingénieurs ingénieures civils », édition 2014. Les prestations correspondront à celles d'un directeur général du projet y compris direction générale des travaux.

Les différents facteurs à prendre en compte pour le calcul des honoraires sont les suivants :

- $Z1 = 0.075$
- $Z2 = 7.23$
- Facteur de difficulté :  $n = 1.1$
- Facteur d'ajustement du mandat :  $r = 1.0$
- Facteur de groupe :  $i = 1.0$
- Facteur pour prestations spéciales :  $1.0$
- Taux horaire offert :  $h =$  à offrir. Le taux horaire offert sera négocié avant le début du mandat des phases SIA 32 à 53.

Le coût d'ouvrage Ba est celui du devis estimatif de l'avant-projet à la fin des mandats d'étude parallèles. La part porteuse et non porteuse du coût d'ouvrage sera indiquée par le participant.

Les honoraires seront forfaitisés par phase SIA sur la base du devis estimatif à la fin de la phase SIA 32. Les honoraires seront présentés dans le document « Formulaire des honoraires ».

Les frais héliographiques sont pris en charge par la DGMR.

Les honoraires sont donnés à titre indicatif et ne feront pas l'objet d'un jugement dans la procédure.

## 5 BASES LÉGALES ET NORMATIVES

La procédure est soumise aux dispositions suivantes :

- Accord bilatéral sur certains aspects relatifs aux marchés publics entre la Suisse et la Communauté européenne, entré en vigueur le 1er juin 2002 ;
- Loi fédérale sur les cartels et autres restrictions à la concurrence du 6 octobre 1995, état au 1<sup>er</sup> juillet 2023 ;
- Loi fédérale sur la concurrence déloyale (LCD) du 19 décembre 1986, état au 1er septembre 2023 ;
- Loi fédérale sur le marché intérieur (LMI) du 06 octobre 1995, état au 1er janvier 2021 ;
- Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) du 15 novembre 2019
- Loi vaudoise du 14 juin 2022 sur les marchés publics (LMP-VD ; BLV 726.01)
- Règlement d'application de la LMP-VD, du 29 juin 2022 (RLMP-VD - BLV 726.01.1),
- Règlement SIA 143 des mandats d'étude parallèles d'architecture et d'ingénierie, 2009.
- Documents techniques disponibles sur le site internet [www.vd.ch](http://www.vd.ch), DCIRH, DGMR se rapportant au domaine de compétences de ce MEP

Les textes légaux peuvent être obtenus auprès de la Chancellerie d'État ou téléchargés depuis le site internet [simap.ch](http://simap.ch).

## 6 FOR ET INDICATION DES VOIES DE DROIT







Les décisions de l'autorité adjudicatrice peuvent faire l'objet d'un recours. Le recours doit être interjeté devant l'autorité de recours compétente soit la Cour de droit administratif et public du Tribunal cantonal vaudois, avenue Eugène-Rambert 15, 1014 Lausanne, dans un délai de dix jours dès la notification de la décision.

Les choix du collège d'experts en matière d'appréciation des dossiers et des projets ne sont pas sujet à un recours.

## 7 APPROBATION DU PROGRAMME

Le présent appel d'offres (le programme de mandats d'étude parallèles et le formulaire de la « demande de participation ») a été approuvé par le collège d'experts et le Maître de l'ouvrage le 01.11.2024.

Approbation par le collège des experts :

Nom	Fonction	Signature
Farida Salamé	Présidente du collège d'experts, Ingénieure civile EPFL, Experte, Directrice de Stucki Salamé Consulting Sàrl	
Stéphane Corthay	Membre du collège d'expert, chef de la section OA-DFN, DGMR, État de Vaud	
Thierry Meystre	Membre du collège d'expert, Chef de projet OA, DGMR, État de Vaud	
Caroline Zbinden	Membre du collège d'expert, Chef de projet OA, DGMR, État de Vaud	
Patrick Buchs	Membre du collège d'expert, Chef du secteur surveillance et étude des ouvrages d'art, Service des ponts et chaussées, État de Fribourg	
Dr Denis Clément	Membre du collège d'expert, Ingénieur civil EPFL, Dr ès sciences technique Oxford, Professeur HES, LEMS, HEPIA, Genève	

Approbation par le Maître de l'ouvrage :

Nom	Fonction	Signature
Sébastien Domon	Maître de l'ouvrage Chef de la division infrastructures, DGMR, État de Vaud	