



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG
Service des ponts et chaussées
Rue des Chanoines 17
1701 FRIBOURG

Nouvelle liaison routière Marly - Matran

Concours de projets pour la construction du pont de Chésalles

Concours d'ingénierie pour l'attribution d'un mandat d'ingénieur civil selon le règlement SIA 103 accompagné d'un architecte pour la prestation de conseils en architecture

REGLEMENT DU CONCOURS

PROCEDURE OUVERTE A UN DEGRE

En application des dispositions du règlement SIA 142 des concours d'architecture et d'ingénierie (éd. 2009)

Procédure soumise aux Accords internationaux sur les marchés publics et à l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP)

Version du 4 juin 2019



Sommaire

A) PROCEDURE

1.	ADJUDICATEUR, MAÎTRE DE L’OUVRAGE ET ORGANISATEUR	5
2.	OBJET DU CONCOURS.....	6
2.1	Justification et objectifs du projet.....	6
2.2	Situation générale.....	6
2.3	Ouvrage mis en concours	6
3.	GENRE DE CONCOURS ET TYPE DE PROCÉDURE.....	7
4.	BASES JURIDIQUES.....	7
5.	POOL PLURIDISCIPLINAIRE DE MANDATAIRES	7
6.	CONDITIONS DE PARTICIPATION	7
7.	RÉCUSATION.....	8
8.	INCOMPATIBILITÉ (PRÉ-IMPLICATION)	9
9.	MODALITÉS DE PARTICIPATION.....	10
10.	PRIX, MENTIONS ET INDEMNITÉS	11
11.	GENRE ET AMPLEUR DU MANDAT QUI SERA ATTRIBUÉ À L’ISSUE DU CONCOURS	11
12.	CRITÈRES D’APPRÉCIATION.....	12
13.	COMPOSITION DU JURY	12
14.	CALENDRIER	13
15.	SÉANCE D’INFORMATION ET VISITE DES LIEUX.....	14
16.	DOCUMENTS REMIS AUX PARTICIPANTS.....	14
17.	DOCUMENTS DEMANDÉS DANS LE CADRE DU CONCOURS.....	14
18.	PRÉSENTATION DES DOCUMENTS.....	16
19.	VARIANTE	16
20.	QUESTIONS AU JURY ET RÉPONSES	16
21.	REMISE DES PROJETS, IDENTIFICATION ET ANONYMAT	16
22.	ANNONCE DES RÉSULTATS, DROIT D’AUTEUR ET PUBLICATION DU PROJET.....	17
23.	RAPPORT DU JURY	17
24.	EXPOSITION PUBLIQUE DES PROJETS	17
25.	PROCÉDURE EN CAS DE LITIGE	18

B) CAHIER DES CHARGES

1.	INTRODUCTION	19
2.	DONNÉES DE BASE.....	19
2.1	Convoi exceptionnel	19
2.2	Trafic.....	19
2.3	Géométrie de l'ouvrage	19
2.4	Tracé	20
2.5	Localisation des culées.....	20
2.6	Localisation en hauteur de l'ouvrage.....	20
2.7	Contraintes particulières	20
2.8	Prescriptions techniques	21
2.9	Conduites et câbles.....	21
2.10	Environnement	21
2.11	Géologie, hydrogéologie et géotechnique.....	21
2.12	Sécurité générale	21
2.13	Accès au chantier.....	21
2.14	Entretien et durée de vie	22
2.15	Intégration du projet dans le site et le paysage.....	22
C)	SIGNATURES	23

DOCUMENTS REMIS AUX PARTICIPANTS

Annexes à compléter liées au déroulement du concours :

- Annexe M0 : Fiche d'inscription pour le retrait du fond de maquette (.pdf)
- Annexe P1 : Attestation sur l'honneur (.pdf)
- Annexe L8 : Fiche d'identification du concurrent (.doc)
- Annexe L9 : Fiche de calcul du montant des honoraires d'ingénieur civil + d'architecte (.xlsx)

Documentation du concours

Liste des plans remis:

- Annexe A1 : Situation générale au 1 : 10'000 (.pdf) (plan 1250-C-21-01)
- Annexe A2 : Situation - Pont de Chésalles au 1 : 500 (.pdf, .dwg) (plan 1250-C-21-02)
- Annexe A3 : Profil en long - Pont de Chésalles au 1 : 2000/200 (.pdf, .dwg) (plan 1250-C-21-03)
- Annexe A4 : Profils types - Pont et hors pont au 1 : 50 (.pdf) (plan A2119-21-203)
- Annexe A5 : Gabarit de passage de la route du Ferrâdzo
Plan d'ensemble 1 :500 et 1 :100 (.pdf, .dwg) (plan 1250-C-21-05)
- Annexe A6 : Situation - Évacuation des eaux de chaussée 1 : 2000(.pdf, .dwg) (plan 1250-C-21-06)

Liste des données autres données numériques remises :

- Annexe A7 : Modèle de terrain et bâtiments 3D (format .dwg)
- Annexe A8 : Cadastre général (format .dwg)
- Annexe A9 : Exemple de mise en page des planches (format .pdf)

Autres documents texte remis à chaque candidat :

- Annexe A10 : Charges de trafic aux horizons 2025 et 2040 (format .pdf)
- Annexe A11 : Etude géologique/géotechnique du pont de Chésalles (format .pdf)
- Annexe A12 : Rapport environnemental du pont de Chésalles (format .pdf)
- Annexe A13 : Ligne HT, Groupe E - Mise en souterrain (format .pdf)
- Annexe A14 : Conditions de construction autour des lignes HT (format .pdf)

Autres informations accessibles sur un site internet :

- www.simap.ch (avis officiel + loi et règlement cantonal d'application de l'AIMP)
- www.sia.ch (commande du règlement SIA 142 + directives particulières référencées dans ce document)
- <http://www.astra.admin.ch/> (lien pour les directives de l'OFROU)

A) PROCEDURE

1. ADJUDICATEUR, MAÎTRE DE L'OUVRAGE ET ORGANISATEUR

Adjudicateur :

CONSEIL D'ETAT DU CANTON DE FRIBOURG

Maître de l'ouvrage :

DIRECTION DE L'AMENAGEMENT, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES CONSTRUCTIONS

Représentée par :

SERVICE DES PONTS ET CHAUSSEES

Rue des Chanoines 17

1700 FRIBOURG

Organisateur :

L'organisation du concours et le contrôle technique des projets sont assurés par la Section projets routiers du Service des ponts et chaussées (ci-après SPC), avec l'appui du bureau Giacomini & Jolliet Ingénieurs SA.

Adresse de concours (secrétariat et organisation avant dépôt des projets) :

SERVICE DES PONTS ET CHAUSSEES

Section projets routiers

Rue des Chanoines 17

1701 FRIBOURG

Adresse du notaire (dépôt des projets et préservation de l'anonymat) :

La réception des projets (sans les maquettes) se fait auprès du secrétariat de l'étude de notaire désigné ci-après avec mention :

« *Marly-Matran / Concours du pont de Chésalles* »

Étude de notaires Andrey

Me Anne-Laure WICHT

Rue Hans-Fries 1

1700 FRIBOURG

2. OBJET DU CONCOURS

2.1 Justification et objectifs du projet

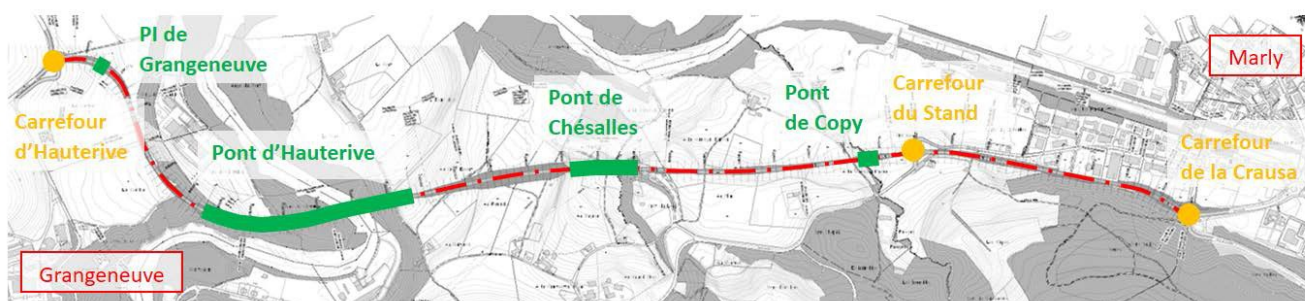
Le Service des ponts et chaussées du canton de Fribourg projette de créer une nouvelle liaison routière pour diminuer le volume de trafic à l'entrée sud-est de la Ville de Fribourg (côté Marly). Les perturbations observées aux heures de pointes et l'accroissement du trafic laissent présager d'une saturation du système à moyen terme. De plus, d'importants générateurs de trafic sont en développement dans le secteur :

- Marly Innovation Center (MIC)
- Zone d'activité de Pré-aux-Moines
- Regroupement de l'Agroscope Liebefeld et Posieux (ALP) sur le site de Posieux
- PAD Ancienne Papeterie
- PAD Pré de la Croix
- PAD des Falaises

L'objectif principal est de créer un nouvel axe routier qui permette aux usagers d'atteindre la jonction autoroutière de Matran sans devoir traverser la Ville de Fribourg. Sans l'application de cette mesure, la capacité de l'infrastructure existante deviendra rapidement insuffisante. En s'appuyant sur plusieurs études préliminaires et fort des constatations ci-dessus, le Conseil d'Etat a décidé, le 6 juin 2016, de mettre en œuvre ce projet.

2.2 Situation générale

Le nouveau tracé, d'une longueur totale d'env. 3.5km, part de Marly depuis la route cantonale (axe 1200) dans la courbe située au bas de la descente de « La Crausa ». Il longe en remblai la lisière de la forêt et la zone industrielle « Les Fontanettes ». Il franchit le ruisseau du Copy grâce à un pont, puis suit le terrain naturel avec une faible sinuosité en direction de Chésalles. Un premier pont d'env. 245 mètres franchit le ruisseau de Chésalles puis le tracé se poursuit en déblai et passe au nord du hameau du même nom, au lieu-dit « Gros Essert ». Ensuite, le pont d'Hauterive d'une longueur d'env. 840 mètres décrit une courbe en enjambant un méandre de la Sarine, une zone alluviale d'importance nationale et l'ancienne décharge de la PILA. Le tracé contourne enfin l'usine SAIDEF par l'ouest et se raccorde à la route cantonale (axe 1300) au nord de l'institut agricole de Grangeneuve.



2.3 Ouvrage mis en concours

Le présent concours porte uniquement sur l'étude du **Pont de Chésalles**. Les autres ouvrages sont inclus dans le projet routier à l'exception du Pont d'Hauterive qui fait l'objet d'un concours propre, en parallèle à la présente procédure.

Les limites du périmètre du concours sont définies par **les profils 1+500.0 et 1+900.00** du plan de situation du tracé au 1 : 500 remis aux participants (annexe **A2**).

3. GENRE DE CONCOURS ET TYPE DE PROCÉDURE

Le présent concours est un concours d'ingénierie et 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.

Le concours correspond aux prestations d'ingénieur civil complétées par la prestation de conseils en architecture.

4. BASES JURIDIQUES

La procédure est soumise aux traités internationaux sur les marchés publics, 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.

La participation au concours implique pour l'adjudicateur, l'organisateur, le jury et les participants, l'acceptation des clauses du présent document, des réponses aux questions et du Règlement SIA 142 des concours d'architecture et d'ingénierie, édition 2009 (*peut être commandé via le site www.sia.ch, sous la rubrique « Concours - Lignes directrices »*).

En outre, sont applicables toutes les lois, règlements, normes et directives fédérales et cantonales en vigueur à la date du dépôt des projets.

5. POOL PLURIDISCIPLINAIRE DE MANDATAIRES

La constitution d'un pool pluridisciplinaire de mandataires est recommandée, mais pas obligatoire lors de cette procédure. Ce pool doit être impérativement constitué d'un ingénieur civil, en tant que pilote, et idéalement d'un architecte pour les prestations de conseils en architecture du projet.

L'association de bureaux d'ingénieurs civils est admise mais limitée à 2 bureaux associés au maximum. Le cas échéant, chaque bureau doit être annoncé lors de l'inscription et doit fournir l'annexe **P1** complétée et signée.

Le concurrent peut consulter tous les spécialistes qu'il juge nécessaires dans le cadre du concours, notamment un géotechnicien.

A l'issue du concours, le lauréat tout comme l'adjudicateur, n'est pas lié par le choix des spécialistes consultés lors du concours. L'engagement du Maître de l'ouvrage sur l'attribution d'un mandat ultérieur ne porte que sur les prestations d'ingénieur civil et d'architecte. Les autres prestations nécessaires devront faire l'objet de mandats annexes qui seront attribués conformément aux dispositions légales sur les marchés publics.

Néanmoins, si le jury remarque une contribution volontaire de qualité exceptionnelle, il la saluera dans le rapport. De cette manière sont remplies les conditions pour que les projeteurs volontaires de l'équipe gagnante puissent être mandatés directement.

6. CONDITIONS DE PARTICIPATION

Le concours est ouvert à tous les professionnels établis en Suisse ou dans un Etat signataire de l'Accord OMC sur les marchés publics et qui offre la réciprocité aux bureaux suisses en matière d'accès aux marchés publics (*voir la liste dans l'annexe A, chapitre 8, du Guide romand des marchés publics*

téléchargeable à l'adresse www.simap.ch sous la rubrique « Aspects juridiques/infos »).

La langue officielle de la procédure et de l'exécution des prestations à l'issue du concours est le français.

Un bureau ou un membre d'une association de bureaux ne peut participer qu'à une seule candidature. Cette condition s'applique également à un bureau d'architecture ou à un membre d'un bureau d'architectes. Elle ne s'applique pas aux spécialistes consultés, qui peuvent participer à plusieurs candidatures.

Pour participer au concours, les ingénieurs civils et les architectes doivent remplir l'une des 2 conditions suivantes :

- Être porteurs, à la date d'inscription, d'un diplôme d'ingénieur civil respectivement d'architecte d'une haute école (Ecoles Polytechniques Fédérales de Lausanne ou de Zurich (EPF), Hautes écoles Spécialisées (HES/ETS), l'Académie d'architecture de Mendrisio), ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence avec les diplômes suisses.
- Être enregistrés, à la date d'inscription, au titre d'ingénieur civil respectivement d'architecte au Registre suisse des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement, REG A ou REG B, ou à un registre officiel professionnel étranger équivalent.

Le cas échéant, les architectes et ingénieurs civils porteurs d'un diplôme étranger ou inscrits sur un registre professionnel étranger devront apporter à la date de l'inscription la preuve de l'équivalence de leurs qualifications par rapport aux exigences suisses.

En outre, le concurrent doit pouvoir apporter la preuve, à la première réquisition, que son bureau ou, le cas échéant, chacun des membres de l'association de bureaux, temporaire ou permanente, est à jour avec le paiement des charges sociales de son personnel et qu'il respecte les usages professionnels en vigueur pour sa profession. Ainsi, chaque bureau doit s'engager sur l'honneur (annexe **P1**).

Dans le cas d'un groupement d'ingénieurs ou d'architectes associés permanent, c'est-à-dire installés depuis au moins un an à la date de l'inscription au présent concours, il suffit que l'un des associés remplisse les conditions de participation.

Aucun des ingénieurs et des architectes, ainsi que leurs collaborateurs ne doivent se trouver dans l'une des situations définies par l'article 12.2 du règlement SIA 142 portant sur les concours (*incompatibilité et conflit d'intérêt*).

Un employé peut participer au concours comme associé à un bureau si son employeur l'y autorise et ne participe pas lui-même au concours, comme concurrent, expert ou membre du jury. L'autorisation signée de l'employeur devra être annexée à l'inscription.

7. RÉCUSATION

Les bureaux et leur personnel ne peuvent s'inscrire au concours que s'ils ne se trouvent pas en conflit d'intérêt avec un membre du jury, un suppléant, un spécialiste conseil ou une personne en charge de l'organisation du concours.

Pour le surplus, l'article 12.2 du règlement SIA 142 portant sur les concours est applicable. Pour davantage d'information, vous pouvez télécharger la directive éditée par la SIA (www.sia.ch, rubrique « Concours » - Lignes directrices- Document PDF « Conflits d'intérêt »).

8. INCOMPATIBILITÉ (PRÉ-IMPLICATION)

Sous réserve de la décision prise par l'adjudicateur de les exclure d'office de la procédure, la personne ou le bureau qui a réalisé une prestation particulière, avant le lancement de la procédure, peut y participer pour autant que :

- La prestation était limitée dans le temps et est achevée au moment du lancement de la procédure ;
- La prestation ne touche pas l'organisation de la procédure ou le programme du concours ;
- La prestation n'est pas comprise dans le marché mis en concurrence (expertise, étude de faisabilité, étude d'impact) ;
- Tous les documents et les informations produits font partie du dossier de concours, sont transmis aux participants sous forme électronique.

Les bureaux mentionnés ci-dessous ont été mandatés par le SPC pour réaliser des études préliminaires globales du futur axe routier Marly-Matran. De par la présence des responsables de ces études en tant que spécialistes conseils auprès du jury, sans droit de vote, les bureaux dont ils font partie **se sont engagés à ne pas participer** à la présente procédure de concours.

Nom de la personne ou du bureau	Type de prestation
GEOTEST SA, 1762 Givisiez	Étude géologique et géotechnique
TRIFORM SA, 1700 Fribourg	Étude d'impact environnementale

Les auteurs des études préliminaires du tracé ainsi que le groupement de mandataires adjudicataire du projet routier de la nouvelle liaison Marly-Matran (sans les ponts) depuis le 03 juillet 2018 n'ont pas mené d'études propres à l'ouvrage qui fait l'objet du présent concours. Au sens de ce qui précède, ces mandataires **peuvent participer** à cette procédure :

Nom de la personne ou du bureau	Type de prestation
SD ingénierie Fribourg SA, Fribourg	Étude de variantes préliminaires
CSD Ingénieurs SA Fribourg, Givisiez	- Étude complémentaire sur les variantes préliminaires - Etude de faisabilité de mise en souterrain des lignes à haute tension - Étude d'assainissement de la PILA
HOLINGER SA, 1024 Ecublens	Adaptation de l'étude préliminaire de l'axe routier
IM Maggia Engineering, 1782 Belfaux	Conditions de construction autour de lignes HT 60 et 220 kV
Groupement EMMA+	Etudes et établissement du tracé définitif
Emch+Berger AG Bern, succursale de Fribourg	
Mauler SA, Neuchâtel	
Emch+Berger SA Lausanne,	

L'adjudicateur certifie que tous les participants au concours auront le même niveau d'information / de connaissance des études préliminaires.

Conformément au règlement du 28 avril 1998 (RSF 122.91.11) d'application de la loi du 11 février 1998 sur les marchés publics (RSF 122.91.1) et en vertu des exceptions prévues à l'article 12.2 c) du règlement SIA 142 (prestations ne procurant aucun avantage sur les autres participants), les personnes ou bureaux pré-impliqués ci-après **n'ont pas été autorisés à participer** à la procédure selon les conditions précitées :

Nom de la personne ou du bureau	Type de prestation
GIACOMINI & JOLLIET Ingénieurs SA, 1095 Lutry	Organisation de la procédure

Toute personne et bureau qui ont participé à la préparation et à l'organisation de la procédure, ainsi qu'aux démarches d'aide à la décision et à l'élaboration des documents de concours, 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 via ce dernier.

Le fait qu'un concurrent ait pu obtenir une information ou un document de manière privilégiée par rapport aux autres participants, représente une violation grave du principe de l'égalité de traitement et entraîne son exclusion immédiate de la procédure.

9. MODALITÉS DE PARTICIPATION

L'avis officiel de concours est publié sur :

- Le site Internet www.simap.ch, page du canton de Fribourg
- La Feuille officielle (FO) du canton de Fribourg
- Les publications et sites de TEC 21 et de Tracé

Le dossier complet de la procédure et ses annexes est disponible gratuitement en téléchargement jusqu'à la date limite fixée au **07 novembre 2019**. Il contient une fiche d'inscription pour l'obtention du bon de retrait d'un fond de maquette (annexe M0) que les concurrents enverront dûment remplie à l'adresse de l'organisateur figurant au chapitre 1, dans le délai d'ordre du **18 juin 2019**, par courrier postal, le timbre postal faisant foi.

L'inscription sera accompagnée de toutes les pièces prouvant le respect des conditions de participation, à savoir :

- Attestation qu'au moins un des membres est **diplômé en tant qu'ingénieur civil** ou inscrit sur un registre professionnel (voir conditions précisées au § 6 du présent document).
- La preuve du paiement de la finance d'inscription de **CHF 400 TTC** au compte du Maître de l'ouvrage, soit :

CH89 0900 0000 1700 1539 1
 Service financier cantonal
 Kantonaler Finanzdienst
 1701 Fribourg

Référence de paiement, impérative : **«SPC Maquette – PCAM 10712 – Pont de Chésalles »**

Une adresse de contact doit être spécifiée sous « Versé par ». **La devise du projet ne doit pas y apparaître**

La somme versée sera restituée aux concurrents qui auront rendu un dossier recevable.

Il est à noter que le délai d'inscription pour l'obtention du bon de retrait du fond de maquette est un délai d'ordre au-delà duquel les inscriptions ne pourront être enregistrées que moyennant un versement supplémentaire non remboursable de CHF 150 TTC destiné à couvrir la plus-value de la production à l'unité du dossier des documents remis, en particulier le fond de maquette. Dans ce cas, le délai de remise de ces pièces sera de trois semaines comptées depuis la date d'inscription.

En échange du bon de retrait établi et remis par l'organisateur, les concurrents pourront retirer le fond de maquette à l'adresse figurant sur celui-ci.

10. PRIX, MENTIONS ET INDEMNITÉS

La somme globale des prix et mentions, y compris les éventuelles indemnités, s'élève à **CHF 110'000 HT**, ceci dans les limites fixées par l'art. 17 du règlement SIA 142. **Cette somme fait foi en cas de contradiction avec le montant indiqué dans les publications officielles.**

La somme globale a été calculée conformément aux directives, édition 2008 (révision 2009), de la Commission des concours de la SIA pour un ouvrage estimé à **CHF 8 millions** hors TVA, taxes et honoraires.

Elle tient compte de la particularité de la procédure de concours ouverte à un degré et des prestations à fournir par le concurrent (illustrations des choix constructifs, justification des dimensions principales, représentations du mode opératoire et des étapes de construction, etc.).

Dans la mesure du possible, le jury a l'intention de distribuer **3 à 6 prix**. Les prix, ainsi que les éventuelles mentions et indemnités ne sont distribués qu'à l'issue du jugement.

11. GENRE ET AMPLEUR DU MANDAT QUI SERA ATTRIBUÉ À L'ISSUE DU CONCOURS

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 le mandat pour l'ouvrage complet dans les limites définies par la teinte jaune-orange de l'annexe **A2**, à l'auteur du projet recommandé par le jury.

Le calcul de la rémunération de l'ingénieur civil portera sur les prestations ordinaires conformément aux dispositions du règlement SIA 103 (version 2014). A titre de prestations complémentaires, le calcul intégrera également les prestations d'architecte nécessaires au développement du projet et à sa réalisation. Le Maître de l'ouvrage établira un contrat unique associant l'ingénieur et l'architecte.

La prestation de conseil en architecture sera payée selon le tarif horaire pour les mandataires de l'Etat de Fribourg avec un montant total plafonné à **CHF 20'000 TTC**.

Dans l'annexe **L9**, le concurrent indiquera uniquement le degré de difficulté moyen qu'il considère adapté à la complexité de son mandat. Les prestations de Direction Générale des Travaux (DGT) et de Direction Locale des Travaux (DLT) sont optionnelles, donc libérées sur décision ultérieure du Maître de l'ouvrage si celui-ci ne les assume pas lui-même ou n'attribue pas un mandat global DGT pour la réalisation de la nouvelle liaison routière Marly-Matran.

Conformément à l'art. 22.3 du règlement SIA 142, le jury peut recommander une poursuite du travail par un projet ayant reçu une mention, à condition qu'il se trouve au 1^{er} rang et que la décision soit prise au moins à la majorité des $\frac{3}{4}$ des voix et avec l'accord explicite de tous les membres du jury qui représentent le Maître de l'ouvrage.

Le lauréat fournira à l'adjudicateur, avant la signature du contrat, les références prouvant sa capacité à conduire le mandat. Si l'adjudicateur estime que le lauréat ne dispose pas de la capacité et/ou des compétences nécessaires en matière de préparation d'exécution et de suivi de chantier, ou que celles-ci s'avèrent insuffisantes, ou encore dans le but de garantir un développement du projet dans le sens des objectifs visés, de la qualité, des délais et des coûts, l'adjudicateur se réserve le droit de demander de compléter en tout temps l'équipe du lauréat avec des spécialistes convenus d'un commun accord.

12. CRITÈRES D'APPRÉCIATION

Les critères d'appréciation sont à considérer avec les objectifs du Maître de l'ouvrage énoncés au chapitre 1 du cahier des charges. Le jury sélectionnera progressivement les projets selon des priorités de jugement qu'il se sera fixées.

Il a défini les critères d'appréciation suivants (sans ordre d'importance) :

- le respect du cahier des charges : programme, objectifs, contraintes ;
- l'insertion du projet dans le paysage
- l'insertion du projet dans son environnement immédiat (traitement des abords de l'axe, culées, murs d'aile, talus, etc.) ;
- la qualité de la conception structurale et son adéquation avec l'expression architecturale ;
- les solutions, les moyens, la faisabilité d'exécution et la prise en considération des contraintes et exigences techniques imposées aux infrastructures et équipements existants durant la phase de construction.
- l'économie générale du projet (réalisation, mode opératoire, durabilité élevée et entretien en exploitation minimum, emprises minimales, etc.) ;

13. COMPOSITION DU JURY

Président et représentant du Maître de l'ouvrage (avec droit de vote)

M. André Magnin, Ingénieur civil EPF/SIA, Ingénieur cantonal, Chef du Service des ponts et chaussée, Fribourg

Membres professionnels (avec droit de vote)

M. Gian Carlo Chiovè, Architecte HES/SIV, Architecte cantonal, Chef du Service des bâtiments, Fribourg

M. Jürg Conzett, Ingénieur civil EPF/SIA, Conzett Bronzini Partner AG, Coire

M. Stéphane Cuennet, Ingénieur civil HES, Office fédéral des routes, Ittigen

M. Christophe Joerin, D^r ingénieur ENV EPF, Chef du service de l'environnement, Fribourg

M. Roger Kneuss, Ingénieur civil EPF/SIA, Fribourg

Mme Geneviève Page Tapia, Architecte EPF, Fribourg

Mme Colette Ruffieux-Chehab, Architecte EPF/FAS/SIA, Fribourg

M. Denis Wéry, Ingénieur civil U Lg, Ingénieur cantonal adjoint, Chef de la Section projets routiers, SPC Fribourg

Membres non professionnels (avec droit de vote)

M Erwin Häni, Agriculteur, Marly

Suppléants (avec voix consultative et le cas échéant avec droit de vote)

M. Patrick Buchs, Ingénieur civil HES, Chef du secteur ouvrages d'art, SPC Fribourg

M. Didier Chatton, Ingénieur civil HES, Chef de projet, SPC Fribourg

M. Alain Rime, Ingénieur civil EPF, Professeur à la Haute école d'ingénierie et d'architecture de Fribourg

Spécialistes conseils (sans droit de vote mais avec voix consultative)

Mme Nadia Benyahia, Ingénieur en environnement EPF, Bureau Triform SA, Fribourg

Fédération Fribourgeoise des entrepreneurs, contrôleur des coûts

M. Martin Kuhn, Géologue dipl. EPF, Geotest SA, Fribourg

Secrétaire de la procédure (sans droit de vote)

M. Bruno Giacomini, Ingénieur civil EPF/SIA, BAMO secrétaire de la procédure de concours.

Les suppléants participent aux séances préparatoires et, s'ils ne sont pas appelés à remplacer un membre du jury, peuvent avoir une voix consultative.

Les spécialistes n'ont pas de droit de vote mais ont une voix consultative.

Le secrétaire de la procédure n'a pas de droit de vote ni de voix consultative.

L'organisateur, sur requête du jury approuvée par l'adjudicateur, se réserve le droit de faire appel à d'autres spécialistes conseils dans des disciplines spécifiques à l'objet. Le cas échéant, il fera en sorte de choisir des spécialistes qui ne se trouvent pas en conflit d'intérêt avec un des participants.

14. CALENDRIER

- Ouverture du concours et mise à disposition des documents prévus dès le **7 juin 2019**
- Dernier délai d'inscription pour le retrait du fond de maquette le **18 juin 2019**
- Retrait du fond de maquette à partir du **2 juillet 2019**
- Question(s) des participants (cachet postal faisant foi) jusqu'au **2 juillet 2019**
- Réponses du jury prévues d'ici au **11 juillet 2019**
- Mise à disposition des documents de concours (en cas de demande écrite) prévue jusqu'au **7 novembre 2019**
- **Rendu des projets jusqu'au 8 novembre 2019 avant 12h00**
- Rendu des maquettes le **29 novembre 2019 de 08h30 à 12h00**
- Remise des prix et vernissage de l'exposition prévue le **04 mars 2020 à 17h30**
- Exposition des projets (horaires annoncés ultérieurement) prévue entre le **04 mars et le 18 mars 2020**

Les délais d'inscription, pour les questions et de rendu du projet devront impérativement être respectés.

Les délais tiennent compte du temps nécessaire pour répondre aux exigences du programme du concours.

15. SÉANCE D'INFORMATION ET VISITE DES LIEUX

Il n'y aura pas de séance d'information et aucune visite du site ne sera organisée.

Le site est accessible en tout temps. Il est demandé aux visiteurs de restreindre leurs investigations et visites aux limites externes publiques et sécurisées.

16. DOCUMENTS REMIS AUX PARTICIPANTS

Après leur inscription et si les documents ne sont pas accessibles sur le site Internet www.simap.ch, outre le présent document, les participants reçoivent par courrier électronique un lien de téléchargement donnant accès à l'ensemble des documents nécessaires pour le concours selon liste des annexes figurant en page 4.

Sur demande écrite, l'organisateur du concours peut adresser par courrier postal aux participants qui en font la demande, l'ensemble des documents sur clef USB. Toutefois, il ne peut être tenu responsable du délai nécessaire à leur production, leur envoi et leur réception.

Les documents servant de fonds pour le rendu ne peuvent pas être modifiés.

Un fond de maquette au 1:500 pourra être obtenu aux conditions suivantes (voir annexe M0) :

- Le concurrent devra contacter l'atelier de maquettes pour définir la date effective du retrait
- Le bon de retrait, signé par le SPC, devra être remis au maquettiste au moment de la réception du fond

Il est à relever que le poids du fond de maquette est important étant données ses dimensions : 120 x 80 x 7 cm

La maquette de détail, demandée au 1:100, sera quant-à-elle intégralement conçue par le concurrent (pas de fond mis à disposition).

17. DOCUMENTS DEMANDÉS DANS LE CADRE DU CONCOURS

Pour les modalités d'envoi et de livraison du dossier de projet, l'organisateur conseille aux participants de suivre les recommandations de la SIA (www.sia.ch - Rubrique « Concours » - Lignes directrices - Envoi des dossiers/travaux de concours par la poste).

Les candidats remettront à l'étude de notaire 3 emballages (sans les maquettes) :

1. un rouleau ou un cartable contenant **2 planches** au format A0 (1'189 mm x 841 mm) du projet, **portant la devise du projet**. Les planche(s) devront être présentées en format « portrait » ou vertical qui seront accolées côte à côte.

Les planches comporteront au minimum les éléments suivants :

- Un plan de situation, échelle 1 : 200, établi sur la base topographique du plan fourni (annexe **A7**), indiquant l'insertion du projet dans son environnement, avec indication des cotes générales (longueur totale de l'ouvrage, longueur des portées, etc.). Les limites du rendu sont comprises entre les **profils 1+500.00 à 1+900.00** du plan de situation de l'annexe **A2** ;
- Une coupe en long (générale ou partielle), avec indication des altitudes sur piles et culées du plan de roulement échelle 1:200 /1 :200;
- Une élévation générale ou partielle, échelle 1:200;

- Des croquis et schémas illustrant le concept proposé. **Les photomontages et images de synthèse sont interdits;**
- Une ou des coupe(s) longitudinale(s) structurelle(s) explicative(s), échelle libre ;
- Des coupes transversales, échelle 1:50 ;
- Une situation, coupe et élévation des culées, piles ou mâts (y compris fondations), avec indication des altitudes de chaussée au droit des appuis, échelle 1:100
- Des illustrations de détails, échelle libre ;
- Des schémas explicatifs et fonctionnels permettant la compréhension du projet ;
- La méthode de construction (étapes de mise en œuvre).

Une échelle graphique doit figurer sur chaque plan, ainsi que l'orientation. Les coupes transversales sont vues dans le sens du kilométrage (vers l'ouest). Les élévations et coupes longitudinales sont vues vers le nord.

2. une enveloppe portant l'indication « **Enveloppe A - Données** » et la devise du projet contenant :
 - **1 réduction des planches au format A3** plié en deux.
 - **1 clef USB** avec l'ensemble des documents remis par le concurrent (format pdf anonyme). Ces documents numériques seront transmis aux membres du jury. Un soin attentif sera porté aux propriétés des fichiers remis sous forme numérique par les candidats afin de garantir l'anonymat (mention de l'auteur, source, initiales, etc.).
 - **2 exemplaires du rapport technique d'un maximum de 10 pages recto** des principales hypothèses et options choisies selon la table des matières suivante :
 1. Introduction
 2. Insertion du projet dans le site et le paysage
 3. Conception structurale (concept général, justification des dimensions principales, etc.)
 4. Exécution de l'ouvrage (*descriptifs avec schémas annexés au rapport présentant l'ensemble des étapes de travaux, les cintres ou les étagages, en vision longitudinale et transversale avec intégration des gabarits, etc...*)
 5. Economie générale du projet (arguments en mode texte)
 6. Traitement des aspects environnementaux
 7. Devis général du coût estimé de l'ouvrage établi sur une fiche de pré-métrés des quantités principales du projet y compris honoraires indiqués distinctement, TTC
 8. Indications supplémentaires jugées utiles par le concurrent
3. une autre enveloppe cachetée, sur laquelle figurera la mention « **Enveloppe B - Identification** » et la devise du projet, contenant :
 - la **fiche d'identification** du concurrent dûment complétée et signée (annexe **L8**) ;
 - le formulaire d'**engagement sur l'honneur** (annexe **P1**), dûment complété et signé pour chaque membre du groupement ;
 - une proposition de **degré de difficulté** pour le calcul des honoraires, sur la fiche pré-remplie et imprimée (annexe **L9**) ;
 - **2 bulletins de versement** (remboursement de la finance d'inscription et versement du prix ou de la mention éventuels)

Hormis les documents susmentionnés, aucun autre document annexe ne sera admis.

Une maquette de l'ensemble du pont au 1:500 (80 x 120cm, rendue blanche) ainsi qu'une **maquette partielle obligatoire au 1:100** (dimensions maximales recommandées base 60 x 30 cm et hauteur 60 cm, teinte libre) représentant un détail du projet, seront livrées en suivant les modalités spécifiées au § 21.

18. PRÉSENTATION DES DOCUMENTS

Les rendus devront être clairs et intelligibles. Le rendu pour l’affichage des projets est limité au nombre de planches décrites disposées selon la présentation décrite au chapitre précédent.

L’annexe **A9** propose une mise en page possible de chacune des planches.

Les planches seront orientées le Nord vers le haut. Le nom du projet et la devise seront placés en haut à gauche pour l’ensemble des planches et des documents.

Une liberté d’expression graphique est accordée pour les parties explicatives. Les textes seront exclusivement en langue française ou allemande.

19. VARIANTE

Chaque concurrent ne peut déposer qu’un seul projet. La présentation d’une ou plusieurs variantes entraînera l’élimination du concurrent.

20. QUESTIONS AU JURY ET RÉPONSES

Les questions seront posées au jury par écrit en français ou en allemand, dans le délai fixé, le cachet postal faisant foi.

Elles seront adressées à l’organisateur sous couvert d’anonymat.

Les questions reçues au-delà du délai fixé ne seront pas prises en compte.

Il est rappelé qu’il ne sera répondu à aucune question par téléphone.

L’organisateur de la procédure déposera sur le site www.simap.ch l’ensemble des réponses du jury aux questions parvenues par courrier.

Aucun échange d’information, autre que ceux prévus par le présent document, ne pourra avoir lieu entre les participants et les membres du jury ainsi qu’auprès de l’organisateur, sous peine d’exclusion.

21. REMISE DES PROJETS, IDENTIFICATION ET ANONYMAT

Tous les emballages porteront la **devise dactylographiée** et la mention « **Marly-Matran – Concours du pont de Chésalles** ».

Les envois par la poste devront respecter les délais fixés : le cachet de la poste fait foi selon la ligne directrice sia_142i-301f_envoi_par_la_poste_2015 (www.sia.ch/142i).

Les participants sont obligés de suivre le cheminement de leurs envois par internet sous www.post.ch sous „track & trace“. Si leur envoi n’est pas arrivé 5 jours après l’envoi, les participants doivent le signaler immédiatement au secrétariat général de la SIA qui se chargera d’en informer l’organisateur sous respect de l’anonymat. Le participant qui omet cette annonce ne pourra faire valoir aucun droit auprès de l’organisateur dû à la perte de ses documents, même s’il les a postés à temps. Si l’annonce est faite, l’organisateur est, par contre obligé d’attendre la réception annoncée. Dans tous les cas, la quittance avec le code-barres est à archiver avec soin.

Les projets remis en mains propres à **l’étude de notaire** (attention aux heures d’ouverture, du lundi au vendredi : 8h00-12h00 et 13h30-17h00) **sous le couvert de l’anonymat**, en rouleau ou en portefeuilles

(cartable), devront être déposés dans le délai fixé dans le calendrier, la **date de réception faisant foi**. Les projets déposés ou parvenus chez le notaire après l'échéance fixée seront exclus du jugement.

La remise de documents en mains propres du Maître de l'ouvrage n'est pas acceptée.

Les maquettes, emballées dans leurs caisses de protection d'origine, seront remises sous couvert de l'anonymat en mains propres du Maître de l'ouvrage représenté par une personne indépendante au jury et astreinte à la confidentialité, le **29 novembre 2019 de 08h30 à 12h00**, à une adresse qui sera communiquée aux concurrents dans le document des réponses aux questions.

La devise ne doit pas comporter de signes ou des dénominations qui permettraient d'identifier le concurrent ou de faire le lien entre le nom d'un concurrent et un projet déposé.

Par leur confirmation de participation au concours, les participants s'engagent à un devoir de réserve à l'égard des tiers pour préserver l'anonymat du projet jusqu'à la fin du concours.

La levée de l'anonymat se fera en présence du notaire (voir §1) une fois les délibérations achevées et la signature de la décision effectuée. Les enveloppes cachetées seront conservées chez le notaire, protégées et inaccessibles pour les membres du jury.

22. ANNONCE DES RÉSULTATS, DROIT D'AUTEUR ET PUBLICATION DU PROJET

Tous les participants 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 respectivement avant l'exposition publique des projets (voir §24).

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.

Les participants seront informés par écrit du résultat du concours. Le Maître de l'ouvrage n'est pas tenu de consulter préalablement les auteurs des projets en cas de publication. L'annonce des résultats se fera également par voie de presse.

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

23. RAPPORT DU JURY

L'ensemble de la procédure fera l'objet d'un rapport de jury qui sera remis à tous les participants ayant rendu un projet.

24. EXPOSITION PUBLIQUE DES PROJETS

À l'issue du concours, l'ensemble des projets admis au jugement, fera l'objet d'une exposition publique dont le vernissage se déroulera le mercredi **4 mars 2020** en un lieu qui sera annoncé par voie de presse et aux participants. Le nom des auteurs de tous les projets primés et recevant une mention sera alors porté à la connaissance du public.

Les documents et leurs emballages, relatifs aux projets non primés et qui ne reçoivent pas de mention, pourront être repris par leurs auteurs à la date de la fin de l'exposition publique.

25. PROCÉDURE EN CAS DE LITIGE

Les décisions du jury sur des questions d'appréciation ne peuvent pas faire l'objet de recours.

Les plaintes relatives au déroulement du concours pourront être déposées depuis la date de l'avis de publication jusqu'à celle de la publication du jugement, auprès de la SIA suivant l'article 28 du règlement SIA 142 et seront traitées par les experts membres la commission SIA 142/143.

Pour les différends qui pourraient surgir au sujet du présent concours et qui ne pourraient être tranchés par la Commission des concours de la SIA après avoir épuisé toutes les démarches de médiation, ceux-ci seront soumis à un tribunal ordinaire compétent pour le règlement des litiges relevant du droit civil.

La publication du concours ainsi que les décisions du jury à l'exception de celles découlant de l'appréciation peuvent faire l'objet d'un recours dans les 10 jours dès leur notification auprès du Tribunal cantonal, rue des Augustins 3 – 1700 Fribourg.

Le délai court dès la date d'annonce des résultats, le **04 mars 2020**.

Ledit recours sera présenté en trois exemplaires sur papier timbré et comprendra un exposé concis des motifs et des conclusions, ainsi que la signature du recourant ou de son mandataire. Les moyens de preuve doivent y être joints.

Le for est à Fribourg.

B) CAHIER DES CHARGES

1. INTRODUCTION

Le pont de Chésalles, objet du présent concours, fait partie intégrante de la nouvelle liaison routière Marly-Matran.

Les objectifs généraux sont :

- a) Diminuer le volume de trafic qui traverse la commune de Marly et le pont de Pérolles (entrée sud-est de la Ville de Fribourg) en créant un nouvel axe routier qui permette aux usagers d'atteindre la jonction autoroutière de Matran sans devoir traverser la Ville de Fribourg ;
- b) Créer une infrastructure routière qui permette d'accueillir le trafic supplémentaire dû aux développements d'importants générateurs de trafic ;
- c) Créer un ouvrage qui enjambe le vallon de Chésalles, le ruisseau du même nom et la route du Ferrâdzo ;
- d) Proposer une méthode de construction rationnelle qui permette de conserver la ligne à haute tension aérienne de 220kV à son emplacement actuel tout en assurant une sécurité totale au moment des travaux ;
- e) Présenter une conception structurale et une expression architecturale de qualité pour la construction aérienne du pont de Chésalles avec une intégration adéquate de l'ouvrage dans le site et le paysage ;
- f) Développer un projet réaliste en termes de faisabilité et d'entretien ;
- g) Proposer l'usage de matériaux respectant les critères du développement durable, notamment de par leur provenance, leur solidité et leur coût. Les dispositions constructives dictées par la directive 12001 de l'OFROU doivent être appliquées.

2. DONNÉES DE BASE

2.1 Convoi exceptionnel

La route est classée comme un axe de convois exceptionnels de type II. Cette classification implique que l'infrastructure doit être dimensionnée de manière à permettre le passage des convois de 240 tonnes (au sens de la SIA 261/1).

2.2 Trafic

Les dimensionnements des carrefours, de la route et des ouvrages se font en utilisant les charges de trafic projetées à l'horizon 2040, comprenant le PAD des Falaises et le PAD de l'Ancienne papeterie (y compris MIC) entièrement développés. Les charges de trafic aux horizons 2025 (mise en service de l'axe) et 2040, validées par le Service de la mobilité, sont disponibles dans les documents de base de ce concours en annexe **A10**.

2.3 Géométrie de l'ouvrage

Les largeurs ci-dessous sont constantes sur la totalité de l'ouvrage (détails selon l'annexe **A4**):

- Voies de circulation : $2 \times 3.5 \text{ m} = 7.00 \text{ m}$
- Accotements: 1.90 m
- Largeur libre totale = 10.80 m

- Largeur hors tout de l'ouvrage = Variable selon la structure de l'ouvrage
- Le gabarit de cet ouvrage n'intègre pas d'installation pour la mobilité douce.

2.4 Tracé

Étant donné les contraintes en présence et la particularité de la géométrie de l'axe (succession de deux rayons de 1900m en « S ») le concurrent ne devrait pas modifier les paramètres du tracé fourni mis à part pour des ajustements minimes à justifier. Dans tous les cas, les contraintes dictées au §2.7 doivent être respectées. La géométrie de l'axe est définie dans le plan de situation (annexe A2).

2.5 Localisation des culées

Les positions des culées sont libres pour autant qu'elles tiennent compte des contraintes particulières développées au §2.4 et §2.7.

2.6 Localisation en hauteur de l'ouvrage

Le profil en long de l'avant-projet routier est fourni en (annexe A3). Il peut être modifié sous réserve du respect des contraintes décrites dans les §2.4 et §2.7.

2.7 Contraintes particulières

- a) La route du Ferrâdzo doit être maintenue sur son tracé actuel. A terme, elle passera sous le futur pont de Chésalles au ~KM 1+660 (annexes A2 et A3). L'annexe A5 illustre le gabarit de passage (avec trafic agricole) de cette route sous les niveaux du futur pont. Le trafic devra être maintenu sur cet axe durant toute la durée des travaux.
- b) Le futur pont de Chésalles enjambrera le ruisseau du même nom. Malgré que ce cours d'eau soit souterrain à son passage sous la route du Ferrâdzo, une limite de construction de 12 m doit être respectée de part et d'autre de l'axe du cours d'eau. Il n'est donc pas possible de réaliser une pile de pont dans ces limites (selon rapport environnemental, annexe A12). Pour respecter cette contrainte, une zone inconstructible a été illustrée dans l'annexe A2.
- c) En situation, deux lignes à haute tension coupent l'axe du projet de pont :
 - KM 1+650 : ligne de 60 kV du Groupe E
Cette ligne ne constitue pas une contrainte :
 - Elle sera mise en souterrain avant la réalisation du pont par Groupe E selon le principe représenté dans l'annexe A13 ;
 - Son implantation sera définie en fonction de l'emplacement des piles du projet de pont.
 - KM 1+780 : ligne de 220 kV de Swissgrid
Cette ligne ne peut pas être déplacée et le courant électrique ne pourra jamais être interrompu. Ceci représente donc une contrainte majeure pour la sécurité du projet, le séquençage des travaux et la structure même de l'ouvrage. Le SPC a mandaté un expert dans le but de définir les conditions de construction autour de cette ligne HT. L'annexe A14 traite de ce point et dicte les distances à respecter en phases de travaux et d'exploitation.

D'autre part, Groupe E compte accrocher 3 tubes (PE 150 MT) sous le tablier du pont de Chésalles. Le projet doit donc intégrer cette requête en prévoyant que des chambres de tirages seront créées hors des culées de l'ouvrage (principe selon situation de l'annexe A13 et sa coupe B-B).
- d) Deux conduites d'alimentation en eau (sous pression) croisent le tracé du projet de pont au ~KM 1+760 (annexe A2 et A3). Elles pourront être déplacées si besoin.

- e) Les eaux de chaussée du pont seront amenées dans un bassin d'infiltration projeté au niveau de la culée est de l'ouvrage. Ce bassin sera équipé d'un trop-plein qui déversera les eaux excédantes dans le ruisseau de Chésalles via une canalisation gravitaire prévue le long de la route du Ferrâdzo (annexe **A6**)

2.8 Prescriptions techniques

Les prescriptions techniques à appliquer pour le projet sont celles données par les documents suivants :

- Les normes SIA et VSS en vigueur
- Directive OFROU 12001 « Élaboration des projets et construction des ouvrages d'art »
- Directive OFROU 12004 « Détail de construction de ponts »
- Directive OFROU 12008 « Chocs provenant de véhicules routiers »

Le Maître de l'ouvrage précise en complément les points spécifiques suivants :

- Les culées seront visitables
- Les appuis devront être remplaçables si les piles ne sont pas liées au tablier
- La structure complète étanchéité et revêtement aura une épaisseur de 10 cm et sera conforme à la norme VSS SN 640450
- Dans le sens du chapitre **1-i)** du cahier des charges et en raison de l'ampleur de l'ouvrage :
 - L'utilisation de bétons fibrés ultra-performants (BFUP, selon cahier technique SIA 2052) n'est admis que pour les éléments secondaires.

2.9 Conduites et câbles

Les conduites industrielles à l'air libre devront être disposées sur des supports adéquats et au minimum à 30 cm de la structure. Les conduites principales ne seront pas noyées dans la structure. Dans le cas d'une structure de tablier en caisson (impérativement visitable), les conduites d'évacuation des eaux seront tolérées à l'intérieur pour autant qu'elles soient équipées d'un double manteau. La récolte des eaux de chaussée est à prévoir selon le principe d'évacuation des eaux fourni dans l'annexe **A6**.

3 tuyaux PE120 sont à prévoir en réserve le long de l'ouvrage (en plus des 3 PE 150 MT de Groupe E décrits au **§2.7 c)**.

2.10 Environnement

Les aspects environnementaux liés au projet du pont de Chésalles sont évalués et illustrés dans le rapport fourni en annexe **A12**.

2.11 Géologie, hydrogéologie et géotechnique

Le rapport géologique et géotechnique fourni en annexe **A11**, transcrit tous les sondages et essais qui ont été réalisés jusqu'à ce jour sur le tracé du futur pont de Chésalles. Ce document développe et représente le contexte géologique, la stratigraphie, les conditions hydrogéologiques, les caractéristiques géotechniques et la qualité des matériaux.

Dans son rendu, le concurrent devra entre-autres définir les investigations géologiques et hydrogéologiques complémentaires qu'il sera nécessaire de mener pour la suite du projet.

2.12 Sécurité générale

L'ouvrage devra disposer des équipements nécessaires pour limiter les risques de chutes des véhicules. Le système de retenue sera classé H1.

2.13 Accès au chantier

L'accès au chantier pourra se faire par les routes et chemins existants (annexe **A2**). Étant donné

que le projet se situe hors des espaces bâtis, il revient au concurrent de proposer les emplacements des futures installations de chantier.

2.14 Entretien et durée de vie

L'ouvrage de par sa conception aura une durabilité élevée et devra générer un coût d'entretien minimum. La durée de vie de l'ouvrage est fixée à 100 ans.

2.15 Intégration du projet dans le site et le paysage

Les piles du pont et son tablier devront s'inscrire dans le site de manière harmonieuse. Une attention particulière sera apportée à l'intégration des aménagements et des ouvrages annexes (culées, murs, talus).

C) SIGNATURES POUR APPROBATION

Membres du jury :

Monsieur André Magnin, Président

Monsieur Gian Carlo Chiovè

Monsieur Jürg Konzett

Monsieur Stéphane Cuennet.

Monsieur Erwin Häni

Monsieur Christophe Joerin

Monsieur Roger Kneuss

Madame Geneviève Page Tapia

Madame Colette Ruffieux-Chehab

Monsieur Denis Wéry

Suppléants :

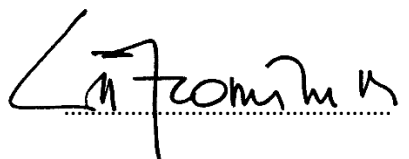
Monsieur Patrick Buchs

Monsieur Didier Chatton

Monsieur Alain Rime

BAMO :

Bruno Giacomini

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bruno Giacomini', written over a horizontal dotted line.

Les signataires ci-dessus déclarent accepter les clauses du présent règlement et s'engagent à le respecter jusqu'à la fin du concours.

Les signataires ci-dessus déclarent accepter les clauses du présent règlement et s'engagent à le respecter jusqu'à la fin du concours.

Certification de la Commission des concours de la SIA :

La commission des concours et mandats d'étude parallèles de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes a examiné le programme. Il est conforme au règlement des concours d'architecture et d'ingénierie SIA 142, édition 2009.

Dans le respect des directives actuelles de la COMCO, l'examen de conformité au règlement SIA 142 n'a pas porté sur les dispositions prévues en matière d'honoraires de ce programme.

L'ORIGINAL DE CETTE PAGE EST CONSULTABLE AUPRÈS DE L'ORGANISATEUR