



3E CORRECTION DU RHONE

**MR1696 – MESURE ANTICIPÉE II DE DORÉNAZ
KM 34.13 AU KM 35.03**

Mandat d'ingénieur pour l'élaboration de l'avant-projet, des dossiers d'enquête publique et d'exécution, pour la direction locale des travaux et le suivi environnemental de la réalisation.

OFFRE D'HONORAIRES

Soumissionnaire(s)

MONTANT TOTAL DE L'OFFRE CHF (TVA et frais inclus)

....., le

Timbre(s) et signature(s) du (des) soumissionnaire(s)

A retourner pour le 03 avril 2020 (date du cachet postal) à l'Office cantonal de la construction du Rhône, avec mention "3e correction du Rhône – MA II Dorénaz - Mandat d'ingénieur MR1696 – Ne pas ouvrir"

Table des matières

1	DESCRIPTION DE L'APPEL D'OFFRES	4
1.1	<i>Contexte de l'appel d'offres.....</i>	<i>4</i>
1.2	<i>Procédure de l'appel d'offres</i>	<i>4</i>
1.3	<i>Marché</i>	<i>6</i>
1.4	<i>Données administratives et/ou d'organisation.....</i>	<i>7</i>
1.5	<i>Contenu et validité de l'offre à remettre</i>	<i>8</i>
1.6	<i>Motifs d'exclusion et critères d'adjudication.....</i>	<i>12</i>
2	DESCRIPTION DU MANDAT ET CAHIER DES CHARGES.....	16
2.1	<i>Objectifs spécifiques / Buts du mandat</i>	<i>16</i>
2.2	<i>Etendue géographique.....</i>	<i>16</i>
2.3	<i>Projets en cours ou réalisés dans le périmètre de la MA II Dorénaz.....</i>	<i>16</i>
2.4	<i>Contraintes et projets de tiers.....</i>	<i>17</i>
2.5	<i>Documents techniques de référence.....</i>	<i>18</i>
2.6	<i>Portée et organisation du mandat.....</i>	<i>18</i>
2.7	<i>Prestations à fournir.....</i>	<i>22</i>
2.8	<i>Programme des études</i>	<i>42</i>
2.9	<i>Dispositions administratives et financières</i>	<i>42</i>
2.10	<i>Confidentialité et communication</i>	<i>43</i>
2.11	<i>Propriété et droits d'auteur.....</i>	<i>43</i>
3	ANNEXES	44

1 DESCRIPTION DE L'APPEL D'OFFRES

1.1 CONTEXTE DE L'APPEL D'OFFRES

1.1.1 Situation actuelle

Le Plan d'Aménagement de la 3^e correction du Rhône (PA-R3), à l'échelle 1 : 10'000, a été élaboré pour les 160 km du Rhône de Gletsch au Léman, en collaboration avec le canton de Vaud propriétaire de la rive droite sur les 30 derniers km. Ce dossier a été adopté par le Conseil d'État valaisan le 2 mars 2016. Ce dernier fixe l'emprise et les délais de réalisation de la 3^e correction du Rhône. Il constitue la base pour l'élaboration des projets de détails qui seront mis à l'enquête publique puis réalisés selon les priorités définies par le Conseil d'État valaisan.

Les aménagements de la 3^e correction du Rhône sont planifiés en première priorité dans les zones où le danger d'inondation menace gravement la population (mesures anticipées de renforcement de digue dans les secteurs bâtis) ou dans les zones à fort potentiel de dommages (mesures prioritaires), en veillant également à combler les déficits environnementaux.

Dans ce contexte, le PA-R3 prévoit la réalisation d'une mesure anticipée dans le secteur de Dorénaz, qui consistera en un renforcement local de la digue existante en rive droite du Rhône, pour protéger des zones industrielles et des zones d'habitat actuellement menacées par des crues. Il est à noter que le secteur visé par la mesure anticipée de Dorénaz (« MA II Dorénaz » dans le texte qui suit) doit aussi faire l'objet d'interventions dans le cadre d'une mesure prioritaire incluse dans le PA-R3 (MP II Vernayaz-Evionnaz).

Ce document présente les détails de l'appel d'offres lancé par l'Office cantonal de correction du Rhône du canton du Valais (OCCR3) en lien avec les services conseils requis pour la réalisation de la MA II Dorénaz.

1.1.2 Objectifs du projet

Le présent appel d'offres concerne les prestations d'ingénieurs pour l'élaboration de l'avant-projet détaillé, du dossier d'enquête publique avec procédure de demande d'autorisation, de l'adaptation éventuelle du projet suite aux oppositions et préavis cantonaux en vue de son approbation par le Conseil d'État, de l'élaboration de l'appel d'offres et le suivi de son exécution jusqu'à sa mise en service (DLT), y compris le suivi environnemental de la réalisation, de la mesure anticipée de renforcement de la digue du Rhône « MA II Dorénaz » planifiée par le PA-R3 entre le km 35.03 et le km 34.13.

1.2 PROCÉDURE DE L'APPEL D'OFFRES

1.2.1 Adjudicateur - organisateur

Adjudicateur : État du Valais, Département de la mobilité, du territoire et de l'environnement (DMTE), par l'Office cantonal de la construction du Rhône (OCCR3).

Numéro d'affaire : MR1696

L'organisation générale du MO est présentée en Annexe 1.

1.2.2 Bases légales

L'accord OMC (anciennement GATT) sur les marchés publics (Accord OMC) du 15 avril 1994.

L'accord bilatéral entre la Communauté européenne et la Confédération suisse sur certains aspects relatifs aux marchés publics (Accord bilatéral) du 21 juin 1999.

L'accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) du 25 novembre 1994 / 15 mars 2001.

La loi fédérale sur le marché intérieur (LMI) du 6 octobre 1995.

La loi cantonale concernant l'adhésion du canton du Valais à l'accord intercantonal sur les marchés publics (LcAIMP) du 8 mai 2003.

L'ordonnance cantonale sur les marchés publics (OcMP) du 11 juin 2003.

L'ordonnance cantonale sur la tenue des listes permanentes (OcLP) du 11 juin 2003.

1.2.3 Voies de droit

Droit, délai et motifs du recours selon les art. 15 et 16 de la LcAIMP et les art. 15 et 16 de l'AIMP.

1.2.4 Type de procédure

Procédure ouverte selon l'art. 9 de la LcAIMP.

1.2.5 Langue de la procédure

Français

1.2.6 Conditions de participation

L'appel d'offres est ouvert à partir du 06 mars 2020 à tous les bureaux d'ingénieurs spécialisés dans le domaine du génie civil et environnement.

Compétences spécifiques exigées :

Les soumissionnaires doivent présenter des compétences en :

- Gestion de projet pluridisciplinaire de génie civil
- Direction des travaux
- Géotechnique
- Hydrogéologie
- Environnement
 - o Gestion des sites pollués
 - o Gestion des déchets et matériaux
 - o Protection de l'air, l'eau, des sols, contre le bruit et les vibrations
- Nature, forêts
- Aménagement du territoire, paysage, mobilité douce
- Suivi environnemental de réalisation (y c. suivi hydrogéologique)
- Gestion de bases de données et SIG.

1.2.7 Indemnisation

Le dépôt du dossier d'appel d'offre par le soumissionnaire ne donne droit à aucune indemnité.

1.2.8 Groupement de bureaux - Consortium

Le groupement de bureaux/consortium est autorisé.

Le pilote du groupement doit disposer de compétences en direction et gestion de projets pluridisciplinaires et également une compétence en aménagement de cours d'eau et/ou en construction hydraulique.

Pour les autres compétences (voir § 1.2.6), les bureaux peuvent participer à plusieurs groupements.

L'offre déposée doit être signée par tous les partenaires du groupement/consortium.

Le maître d'œuvre se réserve le droit de requérir, au moment du contrat, que le groupement adopte le statut juridique d'un consortium (art. 16 de l'OcMP).

1.2.9 Sous-traitance

La sous-traitance n'est pas autorisée (art. 17 de l'OcMP).

1.2.10 Exigences économiques et techniques, garanties et indications financières

Pour l'évaluation de l'offre, le MO se réserve le droit d'exiger tous les justificatifs qu'il estime nécessaires.

1.2.11 Interruption, répétition et renouvellement de la procédure

Selon l'art. 35 de l'OcMP.

1.3 MARCHÉ

1.3.1 Type de marché – Situation par rapport à l'accord OMC

Fourniture de prestations, soit marché de services selon l'art. 6 de l'AIMP.

Marché soumis à l'accord OMC.

1.3.2 Objet du marché

3^e correction du Rhône – Mesure anticipée de Dorénaz

Mandat d'ingénieur pour l'élaboration de l'avant-projet et projet, des dossiers d'enquête publique et d'exécution, pour la mise en soumission des travaux, pour la direction technique des travaux, ainsi que pour le suivi environnemental de la réalisation.

1.3.3 Etendue du marché

Type de mandat : **Ingénieur en tant que mandataire principal**

Prestations à fournir (suivant le règlement de la SIA 103 2020) :

- 3. Etude du projet
 - o 31 - Avant-projet
 - o 32 - Projet de l'ouvrage
 - o 33 - Procédure de demande d'autorisation

Adaptation du dossier d'enquête et appui au MO pour le traitement éventuel des oppositions

- 4. Appel d'offres/mise en soumission des travaux
 - o 41 - Appels d'offres, comparaisons des offres, propositions d'adjudication
- 5. Pilotage et suivi de la réalisation
 - o 51 - Projet d'exécution
 - o 52 - Exécution de l'ouvrage (Direction technique des travaux)
 - o 53 - Mise en service, achèvement
- Les prestations du suivi environnemental de la réalisation (SER) sont intégrées dans la phase de réalisation ; le suivi s'effectuera selon les dispositions de la norme VSS SN640 610b.

1.3.4 Langue officielle pour l'exécution du marché

Français

1.3.5 Délais prévisionnels du mandat

Etape / Rendus	Groupeement, bureaux	Maître de l'ouvrage
Publication de l'appel d'offre		Mars 2020
Adjudication		Avril/mai 2020
Début du mandat / Revue de conception	Mai 2020	
Avant-projet détaillé	Novembre 2020	
Vérification / coordination interne au MO		3 mois
Début du projet d'ouvrage	Février 2021	

Dossier 1.0 prêt pour mise à l'enquête publique	Décembre 2021	
Préavis des services avant mise à l'enquête		6 mois
Correction dossier pour mise à l'enquête publique	1 mois	
Publication du dossier à l'enquête publique		Septembre 2022
Approbation du dossier		Janvier 2024
Appel d'offres pour les travaux	Avril 2024	Avril 2024
Adjudication des travaux		Juillet 2024
Départ de la réalisation des travaux	Octobre 2024	Octobre 2024
Fin des travaux	mi-2025	mi-2025

1.3.6 Division du marché

L'adjudicateur se réserve le droit d'attribuer seulement une partie des prestations offertes.

L'adjudicateur se réserve le droit d'attribuer le marché à plusieurs soumissionnaires selon l'art. 32 de l'OcMP.

1.4 DONNÉES ADMINISTRATIVES ET/OU D'ORGANISATION

1.4.1 Documents remis aux soumissionnaires

Toutes les informations figurant dans les documents d'appel d'offres reflètent l'état actuel des connaissances du MO. Les documents disponibles au stade de la présente procédure d'appel d'offres sont suffisants pour permettre l'établissement des offres.

Les documents de base, disponibles pour l'élaboration de l'offre et mentionnés comme tels dans l'Annexe 4 (Liste des documents de référence), sont téléchargeables sur SIMAP.

Les autres documents également mentionnés en Annexe 4 seront mis à disposition du mandataire après adjudication du mandat.

1.4.2 Visite des lieux - Renseignements - Questions

Les demandes de renseignements et les questions doivent être déposées par écrit (courrier postal) auprès de l'office cantonal de la construction du Rhône (OCCR3), Rue des Creusets 5, 1950 Sion ou directement sur SIMAP.

Il n'est pas prévu de visite des lieux.

Date limite pour le dépôt des demandes de renseignements/questions : 19 mars 2020.

Date limite pour la réponse aux questions : 25 mars 2020.

1.4.3 Remise des offres (délai, lieu)

Le 3 avril 2020 (date du cachet postal).

Mention à faire figurer impérativement sur l'enveloppe "3^e correction du Rhône – MA II Dorénaz - Mandat d'ingénieur MR1696 – Ne pas ouvrir". A retourner à l'Office cantonal de la construction du Rhône (OCCR3), Rue des Creusets 5, 1950 Sion.

1.4.4 Ouverture des offres

Le mardi 07 avril 2020 à 10h00, à l'Office cantonal de la construction du Rhône (OCCR3), Rue des Creusets 5, 1950 Sion, 5^e étage, salle 509.

Les soumissionnaires ainsi qu'un représentant de l'association professionnelle intéressée peuvent assister à l'ouverture.

1.4.5 Délai prévisionnel d'attribution du mandat

Mai 2020.

1.5 CONTENU ET VALIDITÉ DE L'OFFRE À REMETTRE

1.5.1 Offre d'honoraires

1.5.1.1 Bases : SIA Règlement SIA 103 édition 2020

- Tarif temps plafonné pour les prestations définies :

Calcul des honoraires d'après le temps employé effectif avec rémunération horaire selon les catégories de qualification, (art. 6.2 du Règlement SIA 103, éd. 2020).

Le temps effectivement consacré sera indemnisé mais le montant proposé par le soumissionnaire est un maximum qui ne pourra pas être dépassé.

- Tarif temps pour les prestations complémentaires expressément demandées par le MO :

Prestations sur ordre écrit préalable du MO, non comprises dans les prestations définies.

Calcul des honoraires d'après le temps employé effectif avec rémunération horaire selon les tarifs horaires déposés, y c. les éventuels rabais déposés sur ces tarifs horaires (art. 6.2 du Règlement SIA 103, éd. 2020).

- Tarif temps pour les prestations supplémentaires jugées nécessaires par le mandataire.

Calcul des honoraires d'après le temps employé effectif avec rémunération horaire selon les tarifs horaires déposés, y c. les éventuels rabais déposés sur ces tarifs horaires (art. 6.2 du Règlement SIA 103, éd. 2020). Les prestations supplémentaires doivent être déclarées et explicitées au moment de l'offre. Le montant de ces dernières est plafonné.

- Frais de reproduction et déplacements :

Montant forfaitaire en pourcentage du montant des honoraires pour les frais généraux.

Les frais de reproduction des documents à fournir par le mandataire tout au long du mandat (§ 2.7.6) sont compris dans ces frais de reproduction et déplacements.

Les frais d'établissement des dossiers de mise à l'enquête publique sont considérés séparément : un prix unitaire doit être précisé dans l'offre et un nombre total de 15 dossiers est à prévoir.

- Frais compris dans les honoraires :

Sont compris dans les honoraires tous les frais accessoires du mandataire tels que téléphone, télécopier, frais de port, infrastructure informatique, assurances, frais de logement et de repas extérieurs.

- Frais de laboratoire :

Adjugés séparément par le M.O.

1.5.1.2 Offre financière

1.5.1.2.1 Prix horaire du personnel de projet

Tarifs horaires du personnel de projet par catégorie SIA, utilisés pour le calcul de l'offre :

Cat. SIA	A	B	C	D	E	F	G
Tarifs horaires Frs/h							

1.5.1.2.2 Offre financière détaillée

Le soumissionnaire remplira et remettra dans son dossier d'offre, le tableau détaillé de l'offre d'honoraires selon le modèle fourni en Annexe 10, selon les prestations et la liste des produits à fournir définies au chapitre 2.7.

1.5.1.2.3 Récapitulatif des honoraires

Les coûts des prestations offertes selon le détail de l'Annexe 10 doivent être reportés dans les rubriques des tableaux suivants :

	HONORAIRES	
1.	Etude du projet	
1.1	Avant – Projet	Fr.
1.2	Projet de l'ouvrage	Fr.
1.3	Procédure de demande d'autorisation	Fr.
2.	Appel d'offres	
2.1	Appel d'offres, comparatif des offres, etc.	Fr.
3.	Réalisation	
3.1	Projet d'exécution	Fr.
3.2	Exécution de l'ouvrage	Fr.
3.3	Mise en service, achèvement	Fr.
4.	Prestations complémentaires	
4.1	Prestations de coordination	Fr.
4.2	Prestations complémentaires demandées par le MO	Fr.
4.3	MO Prestations supplémentaires proposées par le soumissionnaire	Fr.
	TOTAL BRUT DES HONORAIRES	Fr.

	FRAIS	
5.1	Frais de reproduction et déplacements (montant plafonné).....%	Fr.
5.2	Frais d'établissement des dossiers de MEP (15 au total)	Fr.
	TOTAL BRUT DES FRAIS	Fr.

RECAPITULATIF		
	TOTAL BRUT DES HONORAIRES	Fr.
	TOTAL BRUT DES FRAIS	Fr.
	TOTAL BRUT DE L'OFFRE (TVA et rabais exclus)	Fr.
	Rabais %	Fr.
	TOTAL HT y compris frais et rabais	Fr.
	TVA %	Fr.
	TOTAL DE L'OFFRE TTC (TVA et frais inclus) Montant à reporter en page 1	Fr.

1.5.1.2.4 Prix horaire moyen

Prix horaire moyen obtenu pour le mandat, en divisant le montant hors frais et taxe par le nombre d'heures proposées.

Montant hors frais et taxes		Frs
Nombre d'heures totales		h
Prix horaire moyen		Frs/h

1.5.1.2.5 Répartition des honoraires entre les bureaux

Bureau	Montant	Participation [%]
Total		

1.5.2 Documents à remettre par le soumissionnaire pour l'offre

Le soumissionnaire déposera un dossier d'offre en langue française.

Le dossier sera constitué des pièces suivantes :

- La présente offre d'honoraires complétée au chapitre 1.5.1 et signée par tous les bureaux constituant le groupement sur la page d'entête
- L'Annexe 9 (formulaire d'offre) dûment remplie
- L'Annexe 10 (tableau détaillé de l'offre financière) dûment remplie
- L'Annexe 11 (Formulaire "Marchés publics" du Service de la protection des travailleurs et des relations du travail concernant les exigences sociales, économiques et professionnelles (art. 15 de l'OcMP)).
- L'Annexe 12 (Engagement à respecter l'égalité entre hommes et femmes)

Un rendu par support informatique (p.ex. clé-usb) sera également joint au dossier papier décrit ci-avant et inclura les fichiers suivants :

- L'offre d'honoraires complétée et signée au format .pdf
- L'Annexe 9 (formulaire d'offre) dûment remplie au format .pdf
- L'Annexe 10 (tableau détaillé de l'offre financière) dûment remplie aux formats .xls et .pdf
- L'Annexe 11 (formulaire exigences sociales, économiques et professionnelles) au format .pdf.
- L'Annexe 12 (Engagement à respecter l'égalité entre hommes et femmes) au format .pdf

Le dossier du soumissionnaire contiendra exclusivement les éléments mentionnés, en fournissant tous les renseignements et les explications demandés et en respectant la numérotation des chapitres et sous-chapitres ainsi que les limitations imposées au nombre de pages.

1.5.3 Offres partielles

Les offres partielles ne sont pas autorisées.

1.5.4 Variantes financières de l'offre

Les variantes d'offres ne sont pas autorisées.

1.5.5 Déclaration du soumissionnaire

Le soumissionnaire confirme, par sa signature sur la page d'entête de l'offre :

- Que les indications et renseignements fournis dans le document d'appel d'offre déposé et ses annexes sont exacts.
- Avoir pris connaissance et accepter sans réserve les conditions du présent cahier des charges qui font partie intégrante de l'appel d'offres et qui sont la base du mandat.
- Qu'il remplit les exigences légales en vigueur concernant le respect des dispositions relatives à la protection des travailleurs et des conditions de travail, notamment le règlement sur les charges sociales.
- Qu'il garantit l'égalité de traitement entre hommes et femmes, à compétences et fonctions équivalentes, en particulier en ce qui concerne les conditions salariales.

1.5.6 Demande de renseignements complémentaires par l'adjudicateur

L'adjudicateur se réserve le droit de demander, après le dépôt de l'offre financière, les renseignements et les documents prouvant les affirmations mentionnées dans les documents d'appel d'offre ou ceux figurant à l'annexe a de l'OcMP.

Le soumissionnaire disposera d'un délai de 10 jours pour apporter les réponses et fournir les documents demandés.

1.5.7 Durée de validité de l'offre

6 mois à partir de la date de la remise de l'offre.

1.6 MOTIFS D'EXCLUSION ET CRITÈRES D'ADJUDICATION

1.6.1 Motifs d'exclusion des offres

1.6.1.1 Recevabilité

Mode de remise des offres :

Les offres remises en main propre seront exclues (art. 14, alinéa 1 de l'OcMP).

Délai de remise des offres :

Les offres envoyées après le délai fixé (date du cachet postal) seront exclues.

1.6.1.2 Aptitude

Compétences spécifiques exigées :

Si les compétences spécifiques demandées ne sont pas assurées respectivement non confirmées par l'organigramme, l'offre est jugée inapte et, de ce fait, exclue.

Nombre d'heures offert :

Les offres dont le nombre d'heures proposé par le soumissionnaire au chapitre 1.5.1 est évalué préalablement comme insuffisant pour permettre l'accomplissement des prestations requises au chapitre 2.7 seront jugées inaptes et, de ce fait, exclues. Les bases pour cette évaluation sont notamment les exigences du cahier des charges, les normes ou règlements en vigueur, l'expérience pour des cas analogues et l'évaluation préalable faite par le MO qui peut, le cas échéant, requérir un avis d'expert.

1.6.1.3 Motifs d'exclusion

Motifs d'exclusion selon l'art. 23 de l'OcMP :

Les motifs d'exclusion définis dans l'article 23 alinéas 1 et 2 de l'OcMP sont applicables.

1.6.2 Critères d'adjudication et pondération

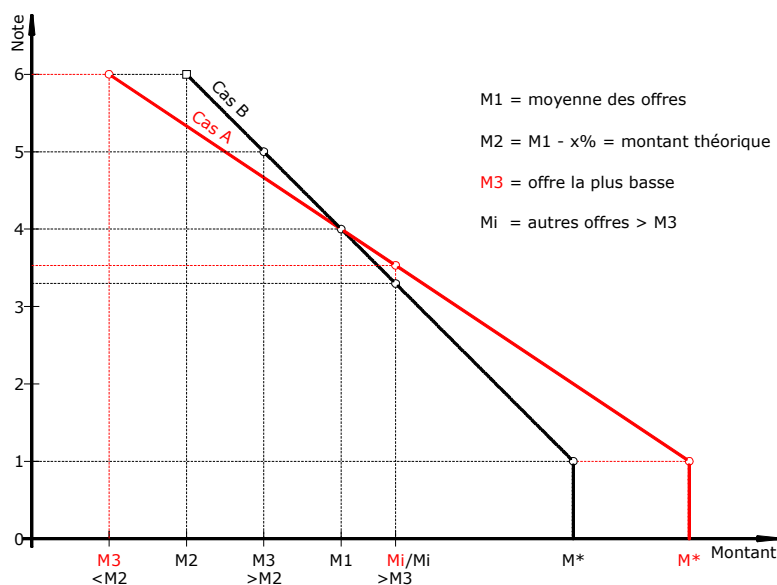
Tableau des critères d'adjudication, voir page suivante.

1.6.3 Méthode d'évaluation du prix

Le critère prix est évalué selon le standard du DMTE (OCCR3).

1. Etablissement de la moyenne des offres retenues et vérifiées mathématiquement = M1
Le montant M1 reçoit la note 4
2. Calcul du montant théorique $M2 = M1 - 20\%$
3. Fixation de la note 6 :
Cas A : $M3$ (offre la plus basse) $\leq M2 \Rightarrow$ l'offre financière M3 reçoit la note 6
Cas B : $M3$ (offre la plus basse) $> M2 \Rightarrow$ le montant théorique M2 reçoit la note 6
4. Attribution des notes :
Les notes attribuées aux différentes offres sont déterminées en utilisant :
Cas A : La droite construite $M3 - M1$ (droite rouge)
Cas B : La droite construite $M2 - M1$ (droite noire)
5. Fixation de la note minimale :

La note minimale est bornée à 1 et toutes les offres dont le montant est plus élevé que M^* reçoivent cette note 1.



1.6.4 Evaluation des offres

L'évaluation sera effectuée par les ingénieurs de l'OCCR3. Ils peuvent s'adjoindre les services d'un expert externe.

L'appréciation des documents remis et l'analyse de l'offre d'honoraires fournissent les bases nécessaires et suffisantes pour qualifier « l'offre économiquement la plus avantageuse » selon l'art. 31 de l'OcMP.

L'évaluation de chaque critère a été préalablement définie dans un rapport d'évaluation.

Tous les éléments non-complétés ou non-rendus donneront une note de 1.

Tableau des critères d'adjudication

CRITERES ET ELEMENTS D'APPRECIATION		Référence aux § du cahier des charges et de l'an- nexe 9
Finance	40 %	
Prix	40 %	
Montant de l'offre d'honoraires		1.5.1.2.3
Structure de l'offre financière	5 %	
Adéquation et cohérence de l'offre <ul style="list-style-type: none"> Quantité des heures offertes pour chaque prestation resp. phase y c. adéquation avec la planification des études et/ou la réalisation des travaux. Prix horaire moyen Répartition des heures entre les différentes prestations resp. phases Niveau de correspondance entre le personnel affecté à une prestation et les exigences de cette prestation 	5 %	1.5.1.2.5 1.5.1.2.4 2.1.D / 2.1.B Annexe 10
Organisation et composition de l'équipe de projet	10 %	
Présentation du groupement et définition de la répartition des tâches	3 %	2.1.A / 2.1.B
Organigramme de l'équipe de projet du soumissionnaire	3 %	2.1.C
Taux d'engagement moyen prévu pour chaque collaborateur dans le cadre du mandat	1 %	2.1.D
Coordination entre les partenaires, les représentants du groupement	2 %	2.2
Concept de gestion de la qualité pour le mandat	1 %	4.3
Compétences des personnes affectées au mandat	35%	
<i>Références des collaborateurs aux points clés de l'organigramme pour les domaines suivants</i>		
Direction, gestion et coordination de projets pluridisciplinaires, assurance qualité	10 %	3
Direction technique des travaux de travaux de génie civil	4 %	3
Géotechnique	6 %	3

Hydrogéologie	6 %	3
Nature, forêts	2 %	3
Environnement	3 %	3
Aménagement du territoire, paysage, mobilité douce	2%	3
Gestion de bases de données et SIG	2%	3
Aspects techniques	10 %	
Approche et compréhension du projet – Méthodologie – Description des aspects à analyser – Equipements informatique	5 %	1 / 4.1.A / 4.4
Propositions complémentaires, remarques et compléments	2 %	4.1.B / 4.1.C
Planning de l'étude	3 %	4.2
TOTAL	100 %	

2 DESCRIPTION DU MANDAT ET CAHIER DES CHARGES

2.1 OBJECTIFS SPÉCIFIQUES / BUTS DU MANDAT

Les objectifs du mandat sont de fournir les prestations d'ingénieur pour concevoir et mettre en œuvre les mesures permettant d'augmenter rapidement la sécurité du secteur de Dorénaz (présenté à l'Annexe 5).

Il s'agit concrètement de renforcer la digue du Rhône le long des zones bâties en rive droite de façon à y supprimer le risque de rupture de digue. L'intervention sera ainsi définitive en rive droite sur la longueur du renforcement. En revanche, le niveau de sécurité définitif du secteur concerné ne sera atteint qu'une fois l'ensemble des mesures définies dans le PA-R3 réalisées, notamment en réalisant la mesure prioritaire II Vernayaz-Evionnaz qui comprend un élargissement du cours d'eau en rive gauche.

Plus précisément, l'aménagement prévu dans la mesure anticipée comprend :

En rive droite :

- Le renforcement de la digue du km 34.13 au km 35.03. Le renforcement devra permettre la stabilité de la digue face aux crues du Rhône et aux changements de morphologie du Rhône liés à son élargissement sur le tronçon.
- Réfection de la route de digue.

Les objectifs écologiques fixés par le PA-R3 pour le secteur seront pris en compte dans le cadre du développement de la MP Vernayaz-Evionnaz. La MA II Dorénaz devra par contre présenter un bilan nature (LPN) et forestier (LFO) neutre ou positif. Les mesures seront adaptées pour réduire leur impact sur l'environnement.

La solution retenue fera l'objet d'une notice d'impact sur l'environnement ; les travaux feront également l'objet d'un suivi environnemental de la réalisation, inclus dans le présent mandat.

Le devis estimatif des travaux et études nécessaires à la réalisation de la MA Dorénaz s'élève à environ **2.9 millions de francs**.

2.2 ETENDUE GÉOGRAPHIQUE

L'étendue géographique est présentée à l'Annexe 5.

Les périmètres suivants sont définis et devront être précisés dans le cadre du présent mandat :

a. Périmètre d'intervention :

Il s'agit du périmètre à l'intérieur duquel les mesures seront planifiées :

- Rive droite : km 35.03 au km 34.13

Ce périmètre sera analysé, précisé et justifié lors des premières étapes du présent mandat.

b. Périmètres d'études :

Il s'agit du périmètre à inclure dans la réflexion, afin de prendre en compte tous les aspects nécessaires à définir les mesures dans le périmètre d'intervention et/ou leurs impacts. Il s'agit particulièrement des aspects liés à la géotechnique, à la sécurité, à la nature, à l'hydrogéologie ou encore aux infrastructures. Les périmètres d'études sont dépendants des différents domaines et devront être déterminés par le mandataire dans la phase d'avant-projet. Une proposition de périmètres d'étude et d'intervention de renforcement de digue est présentée à l'Annexe 5.

2.3 PROJETS EN COURS OU RÉALISÉS DANS LE PÉRIMÈTRE DE LA MA II DORÉNAZ

« Extractions dans le lit du Rhône à Dorénaz »

Sur le secteur de Dorénaz-Collonges, des extractions sont ponctuellement autorisées dans la mesure où elles sont nécessaires d'un point de vue sécuritaire. Elles ont pour but de prélever les dépôts de charriage qui se forment continuellement dans ce secteur et de lutter contre le rehaussement continu du lit observé surtout à l'aval du km 34.

Dans le secteur de Dorénaz, la dernière extraction a lieu entre janvier et mars 2012. Le volume prélevé a été de 35'000 m³.

MU Dorénaz

Lors de la crue du 02.07.2012, la berge du Rhône à l'aval des ponts de Dorénaz a subi des dégâts d'érosion principalement en rive droite créant un risque d'instabilité de la digue. Les épis de protection ont été détruits et le lit majeur érodé. Pour éviter une rupture et une inondation de la zone bâtie de Dorénaz, des mesures d'urgence ont été mises en œuvre de janvier à mars 2013. Celles-ci ont eu comme but principal la stabilisation de la berge dans le secteur endommagé.

MP Coude du Rhône

La mesure prioritaire du Coude du Rhône est située directement à l'amont de la mesure anticipée de Dorénaz. Le dossier de cette mesure sera mis à l'enquête publique dans le courant de l'année 2021.

Les aménagements prévus dans le cadre du PA-R3 combinent un élargissement du lit du Rhône à la largeur de régime et un abaissement du niveau du fond du lit.

En rive droite à l'amont de la MA II Dorénaz, la route cantonale RC 339 sera déplacée pour permettre une emprise suffisante pour le gabarit du Rhône à la largeur de régime et de créer une intéressante connexion directe entre le milieu riverain du Rhône et le versant, avec une berge droite non-protégée sur quasi tout le linéaire.

En plus de l'élargissement du lit à la largeur de régime sur tout le linéaire, deux grands élargissements ponctuels sont prévus, sur le site du Verney en amont du coude, et en aval de la confluence du Trient en rive gauche. Ce dernier secteur fait l'objet d'une mesure synergique, réalisée comme compensation pour le projet Nant de Dranse.

MP Vernayaz-Evionnaz

La mesure de renforcement de digue de Dorénaz est une mesure anticipée de la mesure prioritaire Evionnaz-Vernayaz. Cette dernière débute à l'amont, au niveau du pont de Dorénaz, où débute également la MA Dorénaz.

Les aménagements prévus dans le cadre du PA-R3 sont un élargissement en rive gauche sur le premier kilomètre, puis combinent plus à l'aval un élargissement du lit du Rhône à la largeur de régime en rive droite et un abaissement du niveau du fond du lit. Cette mesure se termine à l'aval au niveau du barrage de Lavey. Dans ce secteur, la mesure anticipée de Collonges est prévue d'être réalisée à l'horizon 2030.

En tant que mesure prioritaire de priorité 2, les travaux de la mesure prioritaire Evionnaz-Vernayaz sont planifiés à l'horizon 2035.

2.4 CONTRAINTES ET PROJETS DE TIERS

Les contraintes et projets de tiers, situés soit dans l'emprise soit à proximité de la MA II Dorénaz, sont listés ci-après à titre indicatif et devront faire l'objet d'une analyse par le mandataire afin de les compléter et pour leur prise en compte dans le projet. L'Annexe 7 présente sous forme de tableaux les contraintes et objets, ainsi que les projets de tiers à coordonner.

2.4.1 Infrastructures à coordonner

Liste non-exhaustive des infrastructures existantes à compléter par le mandataire en début de mandat :

Infrastructure

Ligne d'électricité 380 kV
Lignes d'électricité 65 kV
Ligne d'électricité locale
Antenne télécom
Réseaux enterrés

Propriétaire / gérant

Swissgrid
FMV SA
SEIC
Swisscom
Swisscom, commune de Dorénaz ou SEIC

Gazoduc	Swissgas
Casse de voiture (dont mur enceinte)	Revaz Autos SA
Pont et passerelle piétonne de Dorénaz	Commune de Dorénaz et SDM

Les lignes électriques (HT) sont fortement présentes dans le secteur d'intervention. Une coordination avec les différents propriétaires des lignes devra être effectuée par le groupement. Les demandes d'autorisation devront être effectuées également par le bureau d'étude. Une variante de projet devra être étudiée lors de l'avant-projet dans le cas où les travaux conventionnels ne peuvent être effectués sous les lignes électriques.

2.4.2 Projets de tiers

Liste des projets en cours dans le secteur qui demandent une coordination avec la mesure :

- Projet de remplacement du pont de Dorénaz : la passerelle piétonne et le pont routier de Dorénaz seront remplacés / modifiés dans le cadre de la mesure prioritaire coude du Rhône. La passerelle piétonne est prévue d'être supprimée, un nouveau pont routier construit et le pont routier existant conservé et prolongé pour une utilisation à des fins de mobilité douce.
- Mesure prioritaire Coude du Rhône : située directement à l'amont du secteur de la MA Dorénaz.
- Projets Agglo / PDi Coude du Rhône : considération de ces projets.
- Projet d'aménagement des espaces publics du Rhône, suite au mandats d'étude parallèles remporté par le groupement Base.
- Projet Alpiq A« Electrification 380kV » : selon les plans actuels du Swissgrid le projet d'électrification 380 kV se confine à la région de Martigny et n'est donc pas à considérer dans ce projet.

2.5 DOCUMENTS TECHNIQUES DE RÉFÉRENCE

La norme SIA 103 2020.

Les documents de référence techniques qui seront mis à disposition du mandataire sont listés à l'Annexe 4.

2.6 PORTÉE ET ORGANISATION DU MANDAT

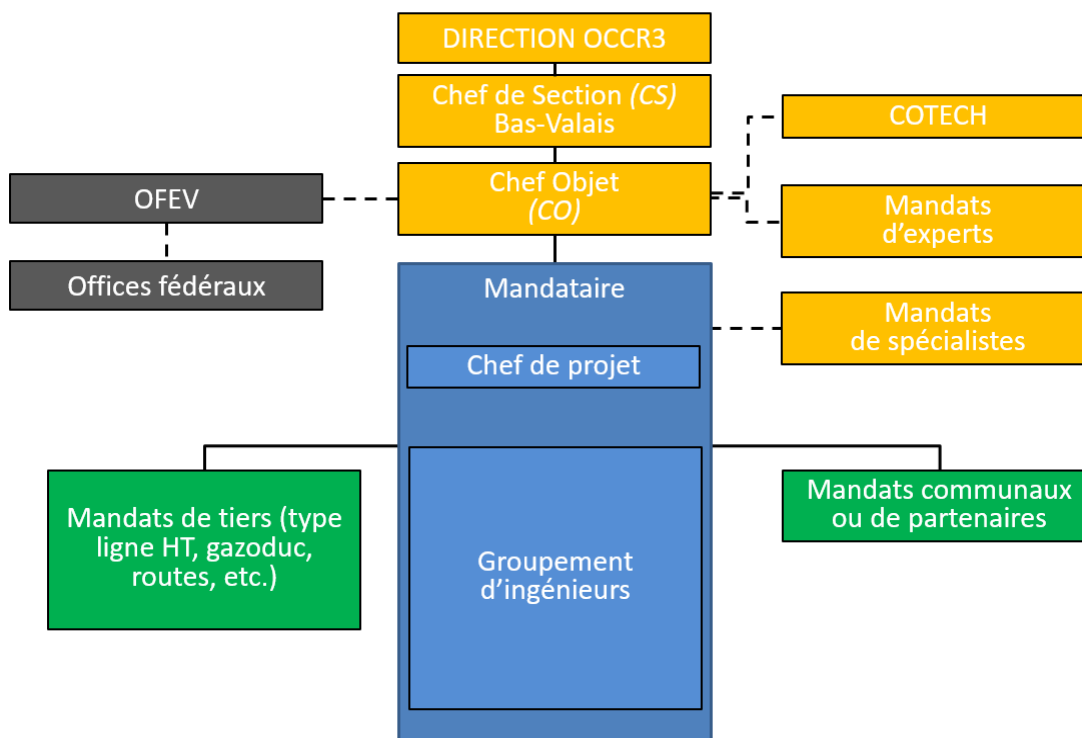
2.6.1 Organisation du mandataire

Le mandataire est composé d'un chef de projet et d'une équipe de projet (groupement d'ingénieurs). Dans la phase d'étude du projet, le chef de projet (mandataire) dirigera l'entier du groupement en charge de l'élaboration du dossier MEP et fera le lien avec les différents acteurs.

Composition du mandataire :

- Chef de projet
- Adjoint/remplaçants du chef de projet
- Responsables par domaine
- Équipe de projet

L'organigramme fonctionnel simplifié est présenté ci-dessous :



Le groupement d'ingénieurs devra regrouper des spécialistes pour couvrir l'ensemble des domaines de compétences indiqués au point 1.2.6.

2.6.2 Rôles

2.6.2.1 Maître d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage est assurée par l'Office de la construction du Rhône OCCR3. Les rôles du maître d'ouvrage sont de :

- Conduire le mandataire de la MA (conduite administrative et opérationnelle) ;
- Décider sur la base des propositions du mandataire ;
- Assurer l'implication des partenaires en fonction des besoins et de l'avancement du dossier, sur la base de la planification de la cellule de conduite de la MA ;
- Régler la coordination avec la Confédération, les services cantonaux et les partenaires externes (les communes et autres partenaires, porteurs de projets de tiers non liés à la MA), en particulier la satisfaction de leurs conditions et attentes.

2.6.2.2 Mandataire

2.6.2.2.1 Phase de conception du projet

Le chef de projet (mandataire) assurera le pilotage du mandat et s'assurera de la coordination interne du groupement, ainsi que les éventuels autres mandataires impliqués dans le projet, afin que tous les domaines soient pris en considération dans l'élaboration du projet pluridisciplinaire. Il sera responsable de l'assurance qualité et constituera la **porte d'entrée unique du MO** et plus spécifiquement du chef d'objet (CO) pour tout lien avec le groupement. Le chef de projet devra traiter les questions pluridisciplinaires avec les spécialistes de son groupement. Il devra analyser et valider l'ensemble des documents provisoires et définitifs transmis au MO. Il fera des propositions concertées et coordonnées au MO en vue d'une prise de décision et garantira que les remarques du MO ont bien été prises en compte.

- Responsabilité :
 - Est responsable de l'établissement du dossier d'enquête de la MA et le dossier d'enquête adapté (dossier MEPA) suite à l'approbation de la mesure.

- Assure la maîtrise « qualité-coûts-délais » de la MA ainsi que l'identification/le respect de toutes les procédures liées et conditions des Services/Offices, de la conception à la réalisation. Assure le controlling de ses tâches et met en œuvre toutes les mesures correctives nécessaires.
- Planifie et fait remonter au CO tous les éléments de décision nécessaires, ainsi que les besoins d'activation de l'OFEV (ou autres services cantonaux) nécessaires à l'établissement du dossier.
- Organise et mène les séances hebdomadaires (ou bimensuelles) de suivi avec le CO et tient les PV/listes des tâches.
- Rôle :
 - Conduit :
 - Le groupement d'ingénieur (conduite administrative et opérationnelle)
 - Les mandats de spécialistes (conduite opérationnelle)
 - Les mandats de projets de tiers intégrés ou liés à la MEP de la MA (conduite opérationnelle)
 - Coordonne :
 - Les projets communaux ou de partenaires en lien avec la MA
 - Les mandats d'experts du MO
- Tâches :
 - Conduite administrative et opérationnelle du groupement d'ingénieurs
 - Relecture et visa du chef de projet de tous les documents transmis au MO
 - Conduite opérationnelle des mandats d'experts, spécialistes et tiers
 - Assure le controlling de ses tâches et met en œuvre toutes les mesures correctives nécessaires.
- Produits/délivrables (hors produits MEP, rapports intermédiaires ou spécialisés) :
 - Manuel Qualité (organisation-processus-documents qualité-règles de controlling, ...)
 - Tableau de bord, avec synthèses pour séances avec MO. Y compris analyses de risques et solutions.

2.6.2.2.2 Phase d'exécution

- Responsabilité :
 - Est responsable de l'exécution de la MA et assure la direction technique des travaux.
 - Assure la maîtrise « qualité-coûts-délais » de l'exécution de la MA, la gestion des risques, la cohérence avec la conception, ainsi que l'identification/le respect de toutes les procédures liées et conditions des Services/Offices, de la conception à la réalisation.
 - Assure le controlling de ces tâches et met en œuvre toutes les mesures correctives nécessaires.
 - Assure la conduite/coordination du groupements d'ingénieurs pour les dossiers d'exécution, des experts et spécialistes, ainsi que la coordination avec les projets de tiers induits par la MA.
- Planifie et fait remonter au CO tous les éléments de décision nécessaires ainsi que les besoins d'activation de l'OFEV nécessaires à l'exécution.
- Rôle :
 - Conduit :
 - Le groupement d'ingénieur pour les dossiers d'appels d'offres et d'exécution (conduite admin et opérationnelle)
 - La réalisation des travaux (direction technique des travaux)
 - Les mandats de spécialistes (conduite opérationnelle)
 - Les mandats de projets de tiers intégrés à la réalisation de la MA (conduite opérationnelle)
 - Coordonne :
 - Les mandats communaux ou de partenaires en lien avec la MA
 - Les mandats d'experts du MO
- Tâches :
 - Elabore le dossier d'appels d'offres, met en soumission les travaux
 - Analyse les offres et fait une proposition d'adjudication au MO/CO
 - Elabore le dossier d'exécution de la réalisation

- Assume la direction technique des travaux et la mise en service de l'ouvrage
- Conduite administrative et opérationnelle du groupement d'ingénieur pour l'exécution des travaux
- Conduite opérationnelle des mandats d'experts, spécialistes et tiers
- Assure le controlling identifie et traite les risques et met en œuvre toutes les mesures correctives nécessaires.
- Organise les relevés d'exécution au fur et à mesure de l'avancement des travaux
- Organise, mène et tient les PV/liste des tâches des séances hebdomadaires (ou bimensuels) de suivi / de chantier avec le CO.
- Produits/délivrables :
 - Manuel Qualité (organisation-processus-documents qualité-règles de controlling, ...)
 - Tableau de bord, avec synthèses pour séances de direction. Y c. analyses de risques et solutions.
 - Fiches d'aide à la décision, de non-conformité, ...
 - Rapport d'avancement
 - PV des séances de chantier / suivi SER
 - Dossier conforme à l'exécution

2.6.2.3 Autres acteurs

2.6.2.3.1 Experts mandatés par le MO

Les experts interviendront uniquement à la demande du MO, sur proposition du chef de projet. Ils analysent, préavisent et valident les méthodologies et les résultats de calculs ou des parties d'étude dans des domaines spécifiques requérant des compétences spécialisées.

La liste des experts du MO est mentionnée à l'Annexe 2.

2.6.2.3.2 Spécialistes mandatés par le MO

Les spécialistes produisent des calculs ou des parties d'étude dans des domaines spécifiques requérant des compétences spécialisées. Les spécialistes sont définis par le MO pour l'ensemble de la 3^e correction du Rhône et fournissent au mandataire les données ou résultats d'analyse de leurs domaines spécifiques, pour leur intégration dans le projet par le mandataire.

Les spécialistes interviennent à la demande du MO sur proposition du chef de projet.

La liste des spécialistes figure dans l'Annexe 3.

2.6.2.3.3 Propriétaires d'ouvrages impactés par la MA

Il s'agit de propriétaires d'ouvrages directement impactés par la MA, par exemple les lignes HT. La mise à l'enquête des modifications causées par la MA doit être faite de manière coordonnée et simultanée avec la MEP de la MA.

Les mandats pour la MEP de ces ouvrages sont adjugés séparément par le MO.

2.6.2.3.4 Groupe de suivi interne, services cantonaux (GS INT)

Créé afin de répondre au mieux aux bases légales, le groupe de suivi cantonal est constitué par des représentants désignés de chaque service cantonal concerné par les mesures d'aménagement du Rhône. Ce groupe est constitué par l'OCCR3 et sollicité à sa demande pour la présentation des dossiers en cours d'établissement. Le groupe de suivi cantonal est consulté sur invitation du MO pour donner son avis sur les études de spécialistes et sur le contenu du dossier d'enquête publique avant sa mise à l'enquête.

2.6.2.3.5 Tiers

Il s'agit de mandats ou projets de tiers qui ne sont pas induits par la MA, mais dont une coordination avec la MA est nécessaire.

2.7 PRESTATIONS À FOURNIR

2.7.1 Prestations de l'étude de projet

Prestations selon : Règlement SIA 103 (2020)

Ingénieur en tant que mandataire général, SIA 103 (2020, point 3.52) : Etude de projet (chapitre 4.3.3). Pour toutes les phases de l'étude de projet, les prestations de l'ingénieur en tant que directeur général du projet, directeur technique des travaux, ainsi qu'en tant que professionnel spécialisé dans les domaines de compétence (§1.2.6) sont à considérer dans l'offre du mandataire.

Les prestations à fournir comprendront l'établissement de l'avant-projet, du projet de l'ouvrage et du dossier d'enquête publique pour les mesures de génie civil et les mesures d'accompagnement nécessaires. Elles sont basées sur le chapitre 4.3 de la norme SIA 103 (2020) accompagnée des prestations spécifiques décrites dans les chapitres ci-dessous.

2.7.1.1 Avant-projet (4.3.31)

Sur la base des documents du PA-R3 livrés aux soumissionnaires et de la liste des données mises à disposition du mandataire, le soumissionnaire indiquera dans son offre les prestations ordinaires et spécifiques qu'il juge devoir réaliser en complément de ces données de base afin d'atteindre le stade d'un dossier d'avant-projet au sens de la SIA 103 (chapitre 4.3.31).

En outre, l'offre du soumissionnaire devra au minimum prévoir la réalisation des prestations d'organisation (A. selon l'Annexe 10), description/représentation (B.), coûts/financement (C.), délais (D.), documentation et clôture de la phase (E.) selon la SIA 103 (2014), ainsi que les prestations supplémentaires mentionnées ci-après.

F. Recueil des données de base pour chaque domaine

- Recueil et structuration des données existantes en coordination avec le SIRS-R3.
- Analyse et définition des données nécessaires pour le projet.
- Recueil des données de base des projets de tiers et des contraintes locales nécessaires à l'établissement du projet de l'ouvrage. Le premier contact sera établi par le MO avec les tiers concernés, puis le mandataire organisera les séances de coordination.
- Recueil sur le terrain des données environnementales concernant l'état existant.
- Proposition d'acquisition de données complémentaires.

Remarque :

Acquisition des données topographiques de base du projet (exécution de relevés complémentaires pour les plans de base, élaboration des plans correspondant). Les travaux de géomètre nécessaires pour le développement du projet de détail de la MA II Dorénaz seront réalisés sur accord préalable du MO, soit dans le cadre de mandats séparés, soit en prélevant ce montant sur les prestations complémentaires (cf § 2.7.4).

G. Délimitation du périmètre d'intervention et du périmètre d'étude

Le groupement mandaté devra, en premier lieu, vérifier la délimitation des périmètres d'intervention et d'étude à prendre en compte pour l'établissement du dossier d'enquête publique. Pour cela, le groupement d'ingénieurs considérera les périmètres d'étude et d'intervention définis grossièrement par le MO dans ce cahier des charges (Annexe 5), les périmètres de prise en charge respective par le Canton, ainsi que la synthèse des données de base réalisée selon le point a. En particulier, le groupement d'ingénieurs considérera la situation de danger actuelle dans la plaine du Rhône et l'effet attendu par la réalisation de la MA II Dorénaz (zone à bâtir, nappe, environnement, etc.).

H. Revue de conception

Au début de l'étude, le groupement mandaté présentera au MO et à l'OFEV dans le cadre de la revue de conception les éléments suivants :

- Définition des objectifs de l'étude / du projet et objectifs environnementaux.
- Analyse de l'affectation du sol (plan de zones).
- Délimitation et justification des périmètres d'étude et d'intervention selon l'analyse du point b.
- Synthèse des données existantes et des données complémentaires nécessaires par domaine pour l'établissement du projet selon l'analyse du point a.
- Liste exhaustive des contraintes à prendre en compte pour l'établissement du projet.
- Liste des données à acquérir pour tenir compte des projets de tiers et des contraintes dans l'élaboration du projet.

- Méthodologie envisagée pour l'établissement du dossier d'enquête publique en tenant compte des différents domaines et en intégrant les projets de tiers ainsi que les prestations des experts et des spécialistes.
 - Organisation et fonctionnement du groupement, pour la coordination interne, pour les liens avec le MO.
 - Pilotage et organisation du groupement pour assurer, via le chef de projet, une porte d'entrée unique pour le MO avant que toute demande ou rapport entrant ou sortant soit coordonné et analysé par le chef de projet avant envoi au MO.
 - Indication des points clé du mandat nécessitant la validation du MO et de l'OFEV.
 - Planning détaillé du mandat avec les points clés.
 - L'ensemble des éléments présentés lors de la revue de conception sera soumis à la validation du MO et de l'OFEV et constituera un document de référence pour l'élaboration du contrat.
- I. Convention d'utilisation et bases de projet
- Etablissement d'une convention d'utilisation et les bases de projet avec notamment une proposition de carte des dangers après mesures (buts du projet) et de degré de sécurité en phase de chantier (risques en cours de travaux).
- J. Attentes des partenaires, optimisation des contraintes
- Présentation aux partenaires (commune, services cantonaux) de l'avant-projet, de la démarche et des synergies possibles.
 - Recueil des attentes, tri et hiérarchisation par importance et par phase de projet, implémentation de l'outil de gestion des attentes et des contraintes (OGAC).
 - Intégration dans le développement/optimisation de l'avant-projet et dans les étapes ultérieures du développement du projet :
 - o des attentes des partenaires
 - o des infrastructures existantes (gazoduc, lignes d'électricité, etc.)
 - o des projets de tiers (pont RC de Dorénaz),
 - o des contraintes locales (aspects environnementaux, milieux naturels existants, besoins loisirs, etc.) et des directives pour le développement du projet et pour améliorer l'intégration du projet, son acceptation et l'adhésion des partenaires.
- K. Coordination des mesures avec les propriétaires des infrastructures
- La faisabilité des variantes et la prise en compte des contraintes techniques liées aux infrastructures de tiers demandent une coordination avec ces derniers.
- Le soumissionnaire prévoira dans son offre :
- La coordination avec les responsables gazoduc (Swissgas) dans le cadre du développement des mesures.
 - La coordination avec les responsables des lignes électriques HT du secteur : Swissgrid, FMV, CFF, ALPIQ/Bouygues-es et lignes électriques locales (SEIC).
 - La coordination avec les responsables de l'antenne télécom et réseaux enterrés Swisscom.
- L. Etat actuel
- Le soumissionnaire prévoira dans son offre et intégrera dans le rapport technique d'avant-projet :
- L'analyse de l'état actuel pour les domaines suivants :
 - o Hydrologie et hydraulique : rappel des objectifs de protections, débits de crue et de dimensionnement, capacité hydraulique du secteur d'étude.
Analyse de la nécessité d'ajustement du niveau de digue : selon comparaison rive gauche / rive droite et niveau de digue prévu dans le PA-R3 (niveaux transmis par le bureau NIPO, voir Experts à l'Annexe 2).
 - o Hydrogéologie : contexte hydrogéologique et relation Rhône-nappe dans le secteur d'étude.
Réculte des modélisations, données existantes et évaluation des mesures complémentaires nécessaire à la connaissance de la nappe phréatique.
 - o Géométrie des digues : description de la géométrie actuelle et des éléments influençant la géométrie (mur de soutènement, passerelle, accès...).
- Diagnostic de l'état existant, sur sa stabilité et aux risques liés aux fousseurs, à la végétation, etc.
- Contrôle et listing des trous de fousseurs, souches et grands arbres présents sur la digue.

- Géotechniques des digues : processus généraux de rupture de digues, composition de la digue et diagnostic de la digue existante.
Evaluation des connaissances actuelles et proposition de mesures complémentaires si nécessaire pour compléter l'évaluation (sondages, tests in situ, analyse granulométrique, essais SPT,...)
- Analyse du danger : danger d'inondation du Rhône avant réalisation du PA-R3, processus de rupture de digue à l'origine du danger.
Description et analyse du danger lié à une rupture de digue et de ces conséquences.
- Contraintes : définition et présentation des contraintes (infrastructures, services, nature, forêt, mobilité, sites pollués...)

M. Analyse des variantes

Pour garantir sa sécurité, la digue existante en rive droite (km 35.03 au km 34.13) doit être renforcée au niveau de sa structure. Un rehaussement de la digue anticipé dans le cadre de la MA sera analysé afin de correspondre au niveau de digue prévu dans le PA-R3.

Le soumissionnaire prévoira dans son offre :

- Analyse de la stabilité des digues du Rhône et développement de mesures pour leur renforcement, en tenant compte des aspects géotechniques, de la place disponible en pied externe des digues, des objectifs nature du Rhône, des lignes directrices paysagères et des projets locaux d'aménagement du territoire.
- L'analyse de la structure future nécessaire de la digue du point de vue géotechnique en exécutant les calculs géotechniques requis (y c. analyse de la géométrie de la digue).
- L'analyse, év. multicritères, des variantes de renforcement (soil-mixing ou palplanches) de leur effet sur la nappe, analyse des conséquences (risques de tassement, agriculture, puits agricoles (légaux et illégaux), ressource en eau potable, sites pollués, pompes à chaleur eau-eau privées,...) et proposition de mesures éventuelles.

Pour la réalisation de cette analyse, les prestations d'hydrogéologie suivantes sont à considérer au stade d'avant-projet (complétées au stade de projet de l'ouvrage selon les descriptions au point d du chapitre 2.7.1.2).

- Analyse et synthèse des bases hydrogéologiques et des résultats fournis par le modèle 2D mis à disposition par le MO.
- Coordination avec le SEN et le CREALP pour la récupération des données qualitatives et quantitatives sur les eaux souterraines.
- Analyse des variantes et confirmation de la faisabilité du point de vue de la gestion eaux souterraines au moyen d'une modélisation hydrogéologique 2D en coupe (série de modèles en 2D en coupes verticales).

L'analyse multicritères des variantes intégrera également les critères environnementaux pertinents tels que la conservation de la forêt, la protection des sols, les sites pollués, la protection contre le bruit et les vibrations, etc.

- Analyse de la nécessité de réaliser un filtre (ouvrages de décompression).
- Préparation d'un rapport technique, du devis estimatif d'avant-projet et présentation des résultats.
- La coordination, les séances de présentation et de validation des résultats par le MO et l'OFEV.
- La coordination nécessaire avec les experts et les spécialistes du MO selon Annexe 2.

Remarque:

Pour la réalisation de ces prestations, le mandataire est libre d'utiliser les modèles numériques qui lui semblent nécessaires pour réaliser les calculs de vérification. Une validation des calculs réalisés par les mandataires et de leur représentativité par rapport aux modèles généraux du Rhône sera effectuée par l'expert géotechnique du MO.

Documents à fournir :

Le mandataire fournira notamment les documents suivants :

- Convention d'utilisation et bases de projet
- Synthèse des attentes des partenaires (implémentation OGAC)
- Revue de conception (organigramme, planning, liste des contraintes, méthodologie, propositions d'analyses complémentaires / mise en place de piézomètres supplémentaires, etc.)
- Rapport d'avant-projet contenant :
 - Objectifs de protection et environnementaux

- Description des périmètres d'étude et d'intervention
- Etat actuel
- Etude de variantes
- Tableau multicritères d'analyse des variantes
- Comparaison des variantes
- Description de la variante retenue
- Devis estimatif (précision $\pm 20\%$)
- Plans d'avant-projet (plan des périmètres d'étude et d'intervention, plan des emprises, profils en travers et profils en long, croquis, esquisses pour chaque variante développée)
- Dossier final d'avant-projet à transmettre à 3 exemplaires
- PV des séances de coordination et de revue de projet
- Présentation powerpoint de la présentation de l'avant-projet

2.7.1.2 Projet de l'ouvrage (4.3.32)

Les prestations ordinaires d'organisation (A.), description/représentation (B.), coûts/financement (C.), délais (D.), documentation et clôture de la phase (E.) décrites dans le chapitre 4.3.32 de la SIA 103 (2020) doivent être réalisées par le mandataire, ainsi que les prestations spécifiques décrites ci-dessous.

F. Projet d'aménagement

Le mandataire considèrera dans son offre les prestations pour intégrer :

- Le rappel et description de l'aménagement prévu par le PA-R3
- Le rappel des objectifs du projet
- Une description de la variante retenue et des mesures techniques prévues dans le cadre de la MA
- Le dimensionnement des ouvrages prévus (y c. calculs géotechniques requis) : rideau de palplanche ou soil-mixing, filtre, géométrie, etc.
- Le projet d'aménagement présentera tous les éléments nécessaires pour étayer les propositions et en démontrer l'adéquation avec le cadre légal et normatif, ainsi que les objectifs du projet : données de base, approches méthodologiques, justification des choix, calculs, etc.
- Pour les mesures proposées, il faut démontrer la faisabilité, l'efficacité et la proportionnalité.
- Le mandataire doit pouvoir fournir les notes de calcul permettant de justifier ses choix.
- Analyse de la résistance aux séismes des digues et de leurs fondations
- La définition des mesures d'intégration nature

G. Gestion du projet

- Demande d'autorisation : présentation des demandes d'autorisation spéciales à intégrer à la mise à l'enquête publique (p. ex. autorisation de défrichement)
- Procédure d'expropriation / servitude : mesures définitives ou temporaires d'expropriation ou inscription de servitudes.
- Concept des accès provisoires et installations de chantier durant le chantier à définir
- Mise à jour de la convention d'utilisation et bases de projet
- Description des coordinations spécifiques à prendre en compte
- Phasage des travaux : description des phases de chantier (y c. travaux préparatoires, étapes de réalisation et description des suivis à réaliser après les travaux, p. ex. suivi des néophytes jusqu'à 2 ans après les travaux)
- Planning prévisionnel : établissement d'un planning de réalisation sur la base des contraintes techniques, du timing des projets de tiers en tenant compte des contraintes (nappe, nature, sites pollués...).
- Devis estimatif : élaboration du devis estimatif des mesures au niveau de précision spécifié par la norme SIA 103 compatible avec la structure du devis estimatif général PA-R3.
- Rapport technique : élaboration d'un rapport technique de projet (reprise partielle et mise à jour du rapport d'avant-projet).

H. Effet des mesures sur la situation de danger

Le soumissionnaire prévoira dans son offre l'analyse (et intégration dans le rapport technique de projet) des points suivants :

- Situation actuelle de danger (avant mesure anticipée) dans le secteur d'étude
- Situation transitoire (après mesure anticipée) : carte des dangers après mesures en rive droite (état intermédiaire)

- Situation future (après PA-R3)
- Transfert du risque
- Report du danger

I. Impact et effet du projet

Une notice d'impact sur l'environnement sur la base du cahier des charges RIE 2^e étape sera élaborée par le mandataire. La structure de la NIE suivra celle du cahier des charges RIE 2^e étape. Les chapitres jugés non-pertinents par le mandataire devront être conservés dans la structure de la NIE et une explication succincte sera établie pour étayer la non-prise en compte du thème.

L'établissement des demandes d'autorisation spéciales en fonction des différents aménagements planifiés (eaux souterraines, défrichement, essartage...) est à intégrer dans l'offre du mandataire.

En outre, la notice d'impact sur l'environnement intégrera :

- Un cahier des charges pour le suivi environnemental de la réalisation (SER), y compris un cahier des charges du suivi hydrogéologique et selon nécessité archéologique.
- Il n'est par contre pas nécessaire pour cette mesure anticipée de mettre en place un contrôle de l'efficacité pendant les différentes phases de travaux et après les travaux.

Les effets et impacts du projet sur l'environnement sont analysés dans le cadre de la notice d'impact sur l'environnement (NIE). Certains domaines demandent cependant une analyse plus détaillée et les prestations complémentaires y relatives à réaliser par le mandataire sont spécifiées ci-dessous :

• Hydrogéologie

- Analyse et synthèse des bases hydrogéologiques et des résultats fournis par le modèle 2D mis à disposition par le MO (prestations réalisées lors de l'avant-projet).
- Coordination avec le SEN et le CREALP pour la récupération des données qualitatives et quantitatives sur les eaux souterraines (prestations réalisées lors de l'avant-projet).
- Analyse des variantes et confirmation de la faisabilité du point de vue de la gestion eaux souterraines au moyen d'une modélisation hydrogéologique 2D en coupe (série de modèles en 2D en coupes verticales) (prestations réalisées lors de l'avant-projet).
- Analyse de l'effet sur la nappe de chaque phase de travaux de la MA en situation de basses et hautes eaux (régime permanent) et en situation de crue, Q_{100} , (régime transitoire).
- Analyse de l'incertitude de la modélisation, analyse de sensibilité des paramètres de modélisation.
- Suivi de la nappe jusqu'à la fin de la phase d'étude (campagne complète du réseau d'observation en hautes eaux et basses eaux, élaboration des cartes piézométriques hautes eaux et basses eaux, évaluation de l'état et adaptations du réseau de surveillance des eaux souterraines, hydrogrammes des stations de suivi automatique, etc.).
- Evaluation de l'effet du projet sur les eaux souterraines pour tous les scénarios modélisés notamment pour les aspects suivants : niveaux de la nappe, risques de tassement, puits de pompage d'eau potable communaux, biotopes, zones de protection des eaux souterraines, exploitations agricoles (remontées capillaires et puits de pompage), sites pollués (modifications des écoulements souterrains, remobilisation de polluants et déplacement de panaches de pollution), puits d'exploitation thermique de la nappe phréatique, ainsi que pour les phases suivantes :
 - Chaque phase de travaux de la MA
 - Au terme de la réalisation, à court, moyen et long terme
- Solutions et mesures de suivi en cas d'atteinte aux zones de protection S1, S2 et S3.
- Coordination avec les mandataires externes pour le timing de la MP du Coude de Martigny (influence de la MP sur la nappe à Dorénaz).
- Rédaction des chapitres ad hoc du rapport technique
- Rédaction des chapitres de la notice d'impact environnemental, y compris la réalisation de profils et cartes en annexe.

- Elaboration du concept de surveillance de la nappe phréatique (à intégrer dans la partie du suivi hydrogéologique du cahier des charges du suivi environnemental).
- Etablissement d'une carte de rabattement, carte des objets sensibles, profils en travers et profils en long avec niveau de la nappe, niveau du Rhône et fond du lit, avant et après projet, en hautes, basses eaux et pour une crue Q_{100} .
- Etablissement de cartes piézométriques en hautes eaux et basses eaux, carte de battement, carte d'épaisseur de la zone non saturée et relevés pluriannuels des niveaux (en coordination avec le CREALP).

Remarque :

Pour la réalisation de ces prestations, le mandataire disposera des résultats issus d'un modèle hydrogéologique 2D plan FEflow basé sur le PA-R3 2012, ainsi que les résultats du modèle de la nappe de la MP coude du Rhône à Martigny. Le mandataire est libre d'utiliser ce modèle ou tout autre modèle qui lui semble nécessaire pour réaliser les calculs de vérification. Une validation des calculs réalisés par les mandataires et de leur représentativité par rapport aux modèles généraux du Rhône sera effectuée par l'expert hydrogéologie du MO (CHYN – Pierre Perrochet).

• Sites pollués

Aux abords directs de la MA II se trouvent une aire d'exploitation classé dans le cadastre cantonal comme site pollué nécessitant une surveillance : Francis & Marcel Revaz Autodémolition (n° E-6212-008-00). Ce site se situe dans l'emprise du projet seulement si un filtre doit être construit en pied de digue extérieur (nécessité de réaliser un filtre à évaluer lors de l'avant-projet).

Pour ce site, il est demandé au mandataire de démontrer le respect de l'art 3 OSites. Il doit être prouvé que les travaux ne puissent pas mener à une mobilisation accrue des polluants liée à des variations locales et temporaires du niveau de la nappe. Dans ce but, les prestations suivantes seront réalisées par le mandataire :

Connaissance du site pollué :

- Collecte auprès du SEN, analyse et synthèse des investigations réalisées
- Inventaire du type de site, de sa géométrie, de la nature et des volumes de déchets.
- Intégration des résultats des études de tiers en cours

Effet du projet sur le site :

- **Evaluation de l'impact potentiel du projet sur le site pollué, notamment du point de vue des eaux souterraines (relation entre le site pollué et la nappe phréatique).** Analyse des risques.
- Si un impact est identifié, des mesures dans le cadre du projet pour réduire les risques à un niveau acceptable doivent être proposées et une élimination des matériaux pollués conforme à l'OLED en cas d'excavation de matériaux pollués pour la construction d'un filtre (cf. gestion des matériaux).
- Proposition de mesures dans le cadre du suivi environnemental, adaptées au résultat de la situation de risque analysée.
- Si des données complémentaires (qualité chimique des matériaux ou nappe) doivent être acquises pour pouvoir démontrer le respect de l'art.3 OSites, une proposition de cahier des charges devra être faite au MO qui fera l'objet d'une adjudication à un spécialiste choisi par le MO.
- Analyse du coût des mesures (si le site pollué est impacté par le projet) et intégration dans le devis des coûts éventuels à la charge de l'OCCR3.
- Visualisation sur un profil du site pollué et du niveau de la nappe.
- **Intégration des informations pertinentes et démonstration du respect de l'art.3 OSites dans la NIE.**

Plusieurs autres sites pollués sont situés dans la zone d'influence potentielle du projet (mouvements de nappe) et intégrés dans la zone d'étude. L'effet du projet devra aussi être évalué pour ces sites. **Le niveau de détail de cette évaluation dépendra de l'effet du projet sur la nappe et sera adapté en fonction de celui-ci :**

- 2 sites sont classés dans le cadastre cantonal comme sites pollués ne nécessitant ni surveillance, ni assainissement. Il s'agit de Primaz Frères Auto-démolition (E-6212-014-01) et Revaz Automobiles (E-6212-021-00).
- Un site est classé dans le cadastre cantonal comme site pollué demandant des investigations. Il s'agit de Primaz Auto-démolition (E-6212-014-02).

- Un site est classé dans le cadastre cantonal comme site pollué nécessitant une surveillance : Francis & Marcel Revaz (E-6212-020-00).
- 3 sites situés sur la commune de Vernayaz en rive gauche du Rhône (D-6219-004-00, D-6219-003-00 et D-6219-1211-00) sont classés dans le cadastre cantonal comme sites pollués ne nécessitant ni surveillance, ni assainissement.
- En plus de la rédaction du rapport (inclus dans la NIE), il est demandé au mandataire d'élaborer une carte de synthèse des sites pollués comprenant les extraits des cadastres cantonaux, la situation des sites pollués et toutes les informations sur les sites pollués et la nappe nécessaires à l'évaluation de l'art.3 OSites.

En cas d'impact (remontée de la nappe dans certains sites pollués), une ou des propositions d'acquisitions de données ou d'étude complémentaire pour répondre à l'art.3 OSites seront réalisées et transmises au MO pour adjudication à un spécialiste. Le mandataire devra couvrir la coordination de ces études jusqu'à la démonstration de l'art.3 OSites.

- **Bilan et gestion des matériaux**

Prestations à réaliser selon le chapitre 5.5 du cahier des charges RIE 2^e étape, notamment :

- **Etablissement d'un concept de gestion des matériaux**
- S'il y a une suspicion de pollution des matériaux à excaver pour les besoins du projet, une proposition de cahier des charges pour des investigations selon OLEO doit être adressé au MO qui fera l'objet d'une adjudication à un spécialiste choisi par le MO. Les résultats de cette étude devront être intégrés dans le concept de gestion des matériaux de la MA.
- La fiche F1 du plan de gestion des déchets devra être remplie (Cf. <https://www.dechets.ch>).
- Description des travaux qui engendrent des déplacements de matériaux
- Bilan des matériaux par catégorie de matériaux, par phase de chantier et impacts sur l'environnement
- Besoins en sites de stockage temporaire et définitifs de matériaux, surfaces, volume et impacts sur l'environnement
- Evaluation des volumes de déchets produits : composition, filières de traitement, vérification de possibilités de valorisation, traçabilité, preuves de la conformité (autorisations et contrôles)
- Optimisation du bilan avec une réutilisation des matériaux sur place
- Plan des sites de stockage temporaire et définitif des matériaux en prenant en compte la surface, le volume et les impacts sur l'environnement. Si nécessaire, demande d'autorisation pour dépôts provisoires de déchets et de matériaux.

- **Nature et forêt**

Protection de la nature et des milieux riverains

Etat actuel

- Analyse de la cartographie existante des unités botaniques selon la typologie des milieux naturels de Suisse :
 - mise en évidence des milieux dignes de protection (OPN, OcPN) et des espèces protégées, rares, menacées ou prioritaires (CH, VD, VS)
 - analyse de l'évolution des stations, de leur dépendance au Rhône (alimentation en eau, remaniements des milieux, substrats sablo – limoneux)
- Localisation des espèces invasives (Liste noire et Watchlist) et contexte régional en la matière : élaboration d'une carte
- Contexte régional des sites naturels de valeur sur un périmètre étendu, incluant au minimum les sites protégés les plus proches
- Présentation actualisée des valeurs actuelles et potentielles des milieux/des liaisons biologiques
- Notices d'évaluation des impacts sur les sites naturels d'importance nationale et cantonale

Effets du projet

- Cartographie et quantification des milieux naturels touchés (emprises temporaires et définitives). Description qualitative synthétique de ces milieux sur la base des données existantes actualisées : valeurs (diversité, présence d'espèces rares, menacées ou protégées), adaptation à la station, sensibilité, capacité de régénération et démonstration du respect des zones protégées.

- Récapitulatif quantitatif des mesures de remplacement intégrées au projet (milieux OPN reconstitués, etc.), avec contrôle que le bilan soit neutre ou positif (respect de la LPN).
- Prise en compte de tous les travaux secondaires (accès aux chantiers, décharges, etc.) et du facteur temps (durée des travaux et emprises des chantiers) dans l'évaluation des impacts sur la nature.

Conservation de la forêt

Etat actuel

- Etablir un bilan quantitatif de l'aire forestière basé sur l'état de référence 1980 et sur la législation en vigueur en 2013 (constatation forestière)
- En cas de défrichement, évaluer qualitativement et globalement la valeur et les prestations fournies par la forêt (fonctions) sous l'angle de la production de bois, de la valeur écologique, des fonctions refuge et trophiques pour les espèces animales cibles, de l'intérêt pour le paysage, des prestations sociales (détente et loisirs).

Effets du projet

En cas de bilan forestier négatif, un concept de compensation et de suivi global des défrichements doit être élaboré par la réalisation d'un bilan qualitatif des fonctions de la forêt sur la base de la stratégie retenue et des mesures.

- Evaluer en particulier la plus-value du projet en faveur de la nature et les pertes économiques
 - Cartographie, quantification (quantitative et qualitative) des surfaces défrichées, temporaires et définitives.
 - Cartographie des boisements de compensation (types, fonctions, composition, surfaces, objectifs, etc.)
 - Evaluation, prise en compte et justification de compensations non forestières en faveur de la nature et du paysage à l'intérieur du périmètre du projet
 - Bilan entre défrichements et compensations (quantitatif et qualitatif)
- Aménagement du territoire, paysage et mobilité douce

La conformité du projet du point de vue de l'aménagement du territoire doit être vérifiée, notamment :

- Vérification de la compatibilité du projet avec le Plan d'Aménagement Rhône (PA-R3)
- Conformité du projet avec la planification directrice cantonale, en particulier à la fiche de coordination consacrée spécifiquement à la 3^e correction du Rhône
- Prise en compte et application à l'échelle locale du « plan-guide des espaces publics du Rhône » pour l'établissement du dossier d'enquête. Cet aspect sera principalement traité lors de la MP Vernayaz-Evionnaz.

Etat actuel

Les indications à fournir dans le rapport d'impact sont les suivantes :

- Affectation du territoire. Description des données relatives à l'affectation du sol en rapport avec les plans et règlements en vigueur et les inventaires existants (Commune, Canton, Confédération),
- Utilisation du territoire. Utilisation effective du territoire, types d'activités, infrastructures et degré d'équipement (réseaux de dessertes, chemins pour piétons, chemins pédestres et itinéraires cyclables, etc.),
- Dangers naturels. Territoires soumis aux avalanches, glissements de terrain et inondations et études spécifiques s'y rapportant.

Effets du projet

- Pilotage et suivi du projet de déviation et de signalisation pour la mobilité douce établis par Valrando et le SDM (y compris coordination et homologation par la commission cantonale de signalisation).
- Définition des règles de gestion territoriale après la réalisation des mesures de renforcement (en lien avec les zones de danger adaptées après la réalisation des travaux)
- Gestion territoriale après mesure anticipée : implication de la MA sur l'espace Rhône ou l'espace réservé aux eaux, les zones du PAZ communal.

J. Autres prestations :

- Implémentation de l'outil de gestion des attentes et des contraintes (OGAC) selon les remarques des partenaires, prise en compte de ces remarques dans le développement du projet. Implémentation des conditions de ces cahiers des charges dans OGAC une fois le projet approuvé.
- Concept d'entretien des aménagements : analyse des adaptations éventuelles de l'entretien de la végétation arborescente en lien avec le renforcement de digue et estimation des éventuels coûts supplémentaires.
- Plan d'intervention d'urgence
 - o Adaptation du plan d'intervention d'urgence en lien avec le plan d'alerte/alarme cantonal.
- Evaluation coût / efficacité
 - o Analyse EconoMe simplifiée de la MA II Dorénaz sur la base de la méthodologie Flex selon le rapport « Dégâts potentiels en cas d'inondation du Rhône-Analyse selon EconoMe » du 15.06.2018.

Le rapport d'étude Flex n'a pas évalué le rapport coût – efficacité de la MA II Dorénaz. Ce secteur de sécurisation a été inclus dans l'analyse de la mesure prioritaire Vernayaz-Evionnaz. Il est donc demandé au mandataire d'estimer les dégâts potentiels à l'état actuel et après la mesure anticipée en comparaison des coûts de la mesure selon EconoMe.

Documents à fournir :

Le mandataire fournira notamment les documents suivants :

- Convention d'utilisation et bases de projet actualisés
- Organigramme actualisé
- Planning détaillé des étapes de réalisation actualisé
- Rapport de projet contenant :
 - Introduction
 - o Cadre de l'étude
 - o Objectifs de protection et environnementaux (tenus à jour depuis l'avant-projet)
 - o Description des périmètres d'étude et d'intervention (tenu à jour depuis l'avant-projet)
 - o Affectation du sol
 - Etat actuel (tenu à jour depuis l'avant-projet)
 - o Hydrologie et hydraulique
 - o Hydrogéologie
 - o Géométrie des digues
 - o Géotechnique des digues - phénomènes de fragilisation
 - o Analyse du danger
 - o Contraintes
 - Concept d'aménagement
 - o Analyse des variantes (synthèse de l'étude préliminaire et d'avant-projet et des variantes proposées (choix du type de renforcement))
 - o Projet d'aménagement (basé sur le point F. du présent chapitre)
 - o Gestion du projet (basé sur le point G. du présent chapitre)
 - o Effet des mesures sur la situation de danger (basé sur le point H. du présent chapitre)
 - o Analyse EconoMe
 - o Plan d'intervention d'urgence
 - Impacts et effets du projet
 - o Impacts du projet sur l'environnement : état actuel, mesures intégrées et effets du projet développés pour chaque domaine (chapitre 5) du cahier des charges RIE 2^e étape
 - Devis estimatif mis à jour (précision $\pm 10\%$)
- Plans de projet
 - Situation générale
 - Plan de situation du projet avec contraintes (réseaux enterrés, etc.) et plan d'affectation
 - Plan du périmètre d'intervention et emprise du projet
 - Profil en long du projet

- Profils en travers du projet (avec report des lignes d'eau pour le Rhône actuel, niveaux de la nappe HE, BE et Q₁₀₀ à l'état actuel et après la MA et profils géologiques)
- Coupes types du projet (p. ex. ouvrage de décompression)
- Plan de déviation de la mobilité douce
- Plans des zones de danger état actuel et après mesures
- Plans d'expropriation et de servitude (y c. expropriations temporaires)
- Demandes d'autorisations spéciales
- Notes de dimensionnement géotechnique séparée : stabilité de la digue à l'état actuel et pour la variante de renforcement.
- Notes de dimensionnement hydrogéologique séparée : description de la modélisation de la nappe, synthèse des analyses, y c. cartes de rabattement, cartes piézométriques, etc. demandées au point hydrogéologie ci-dessus.
- Plans et cartes annexés à la NIE, par exemple :
 - Carte de la végétation et valeurs naturelles
 - Carte des néophytes envahissantes
 - Etc.
- Cahier des charges pour le suivi environnemental de la réalisation
- Cahier des charges pour le suivi hydrogéologique
- Concept et plan d'entretien des aménagements (entretien de la végétation en lien avec le renforcement)
- Suivi des attentes et contraintes (OGAC) complété
- PV des séances de coordination et de revue de projet
- Présentation Powerpoint de la présentation du projet
- Dossier final de projet à transmettre à 3 exemplaires

2.7.1.3 Procédure de demande d'autorisation (4.3.33)

Les prestations ordinaires décrites dans le chapitre 4.3.33 de la SIA 103 (2020) doivent être réalisées par le mandataire, ainsi que les prestations spécifiques décrites ci-dessous.

A. Organisation

- Actualisation de l'organisation du projet
- Actualisation de l'analyse des risques liés au projet du point de vue de la direction générale du projet
- Actualisation du concept d'information

B. Description, représentation

- Données de base du projet
 - Vérification des documents produits et des objectifs et exigences énoncés jusque-là
 - Actualisation de la convention d'utilisation
 - Actualisation de la base de projet
- Demande d'autorisation :
 - Clarification de ce que doit comporter le dossier de demande d'autorisation
 - Vérification que le projet soit apte à être autorisé
 - Appui au MO pour la vérification de la conformité aux exigences de la demande d'autorisation de construire
 - Report dans le terrain des points définissant le projet, dans la mesure où cela est nécessaire à un profilage (gabarit) ou piquetage dans le terrain des points principaux nécessaires.
 - Etablissement des documents spécifiques nécessaires pour la demande d'autorisation de construire (voir documents listés ci-dessous)
 - Mise à jour du dossier 1.0 avant le dépôt officiel à l'enquête publique pour compléter les demandes des différents services cantonaux.

C. Coûts, financement

- Analyse et adaptation des informations sur les coûts pour l'ensemble du projet sur la base des conditions et charges émises lors de la procédure d'autorisation de construire

D. Délais

- Etablissement pour la phase partielle et pour l'ensemble du projet d'un planning axé sur les décisions à prendre
 - Analyse des conditions et charges ayant des incidences sur les délais
 - Adaptation du programme de réalisation portant sur l'ensemble du projet sur la base des conditions et charges émises lors de la procédure d'autorisation de construire
- E. Documentation et clôture de la phase
- Etablissement du dossier de demande d'autorisation pour tous les domaines de tâches
 - Etablissement du dossier NIE complet (structure selon cahier des charges RIE 2^e étape)
 - Demandes d'autorisation spéciales
- F. Traitement des oppositions et synthèse des préavis
- Intégration des préavis et des oppositions dans l'OGAC
 - Synthèse des analyses complémentaires à faire pour répondre aux oppositions et aux préavis
 - Etablissement d'un cahier des charges pour les analyses complémentaires à réaliser
 - Participation aux négociations avec les opposants ou les autorités
- G. Mise au net du dossier d'enquête publique
- Réalisation des études complémentaires spécifiques selon le cahier des charges établi précédemment
 - Elaboration de notes techniques spécifiques pour le traitement des oppositions et des préavis
 - Mise à jour du dossier d'enquête publique pour répondre aux conditions de la décision d'approbation du projet (dossier MEPA)
 - Implémentation de l'OGAC avec les conditions de la décision d'approbation du projet.

Étant donné le degré d'incertitude, les heures pour le traitement des oppositions, ainsi que la mise à jour du dossier d'enquête publique sont estimées par l'OCCR3. Elles ne pourront être utilisées qu'avec le consentement préalable et écrit du MO. Le nombre d'heures introduit par le MO ne peut être modifié dans le cadre de l'offre.

Documents à fournir :

Le mandataire fournira notamment les documents suivants :

- Cahier des charges actualisé du projet
- Organigramme actualisé du projet
- Concept d'information actualisé
- Contenu du dossier de mise à l'enquête publique :
 - Rapport technique et annexes
 - Dossier de plans
 - Devis estimatif
 - Notice d'impact sur l'environnement (y c. cahier des charges pour le suivi environnemental, le suivi hydrogéologique, un plan de gestion des déchets de chantier et un concept de gestion des matériaux / contrôle de la qualité des futurs matériaux excavés)
 - Demandes d'autorisations spéciales
 - Autorisation de défrichement et d'essartage de la végétation riveraine selon l'art. 22 LPN
 - Autorisation de nouveaux forages carottés
 - Autorisation de construire à proximité du gazoduc ou de l'oléoduc
 - Autorisation spéciale pour travaux sous les lignes H
 - Autorisation d'intervention dans le secteur Au selon l'art. 19 LEaux
 - Autorisation d'intervention dans l'ERE selon les arts 36.a LEaux et 41c OEaux
 - Eventuel dossier d'expropriation sur la base du plan cadastral fourni par le MO
 - Etc.

- Planning axé sur les décisions à prendre pour la phase partielle
- Programme de réalisation à jour
- 15 exemplaires papier du dossier complet de demande d'autorisation

Ainsi que les documents suivants liés aux prestations spécifiques :

- Cahier des charges des travaux complémentaires à réaliser suite à la mise à l'enquête publique
- Notes techniques spécifiques pour le traitement des oppositions et des préavis
- Dossier d'enquête publique mis à jour (dossier MEPA), modifié selon les résultats de la mise à l'enquête publique (intégration des modifications de projet découlant du traitement des oppositions et des préavis des instances cantonales et fédérales)
- Outil OGAC implémenté et complété suite à la mise à l'enquête publique.

2.7.2 Prestations appel d'offres et réalisation

Prestations selon : Règlement SIA 103 (2020)

Ingénieur en tant que mandataire général, SIA 103 (2020, point 3.52) : appel d'offres (chapitre 4.3.4) et réalisation (chapitre 4.3.5). Pour toutes ces phases, les prestations de l'ingénieur en tant que directeur général du projet, directeur technique des travaux, ainsi qu'en tant que professionnel spécialisé dans les domaines de compétence (§1.2.6) sont à considérer dans l'offre du mandataire.

Les prestations à fournir comprendront l'établissement des dossiers d'appel d'offres et d'exécution pour les mesures de génie civil et les mesures d'accompagnement nécessaires. Elles sont basées sur le chapitre 4.3 de la norme SIA 103 (2020).

2.7.2.1 Procédure d'appel d'offre (4.3.41)

Les prestations ordinaires décrites dans le chapitre 4.3.41 de la SIA 103 (directeur général du projet et professionnel spécialisé) et les prestations spécifiques décrites ci-dessous doivent être réalisées par le mandataire.

A. Organisation

- o Etablissement d'une liste des marchés à passer, avec calendrier
- o Propositions de procédures d'appel d'offres et d'un concept de mise en soumission
- o Direction et coordination des appels d'offres
- o Organisation des publications éventuellement nécessaires
- o Organisation et mise en œuvre d'une visite pour les entreprises durant la procédure d'appel d'offres, y c. explications sur les exigences environnementales
- o Coordination entre les spécialistes interne au groupement et les spécialistes du MO pour l'élaboration du cahier des charges
- o Coordination avec les mandats et projets de tiers

B. Description, représentation

- Etablissement des documents d'appel d'offres et mise en soumission
 - o Etablissement des documents d'appel d'offre (conditions d'exécution générales et particulières comprenant les plans de soumission et descriptif de l'ouvrage, la collecte des informations relatives aux installations de tiers, en particulier aux canalisations, lignes électriques et à la qualité du sous-sol dans le périmètre du projet, cahier des charges avec avant-métrés)
 - o Etablissement de plans d'ouvrage complémentaires, si nécessaire pour les appels d'offres
 - o Définition des exigences liées aux documents d'appel d'offres (projet de contrat d'entreprise avec annexes détaillées, catalogues CAN, pratique en matière de réserves)
 - o Définition des conditions-cadres liées aux installations de chantier, ainsi qu'à l'approvisionnement et à l'évacuation du chantier
 - o Proposition des critères d'aptitude et d'adjudication
 - o Lancement de l'appel d'offre et organisation des publications (y c. chargement des documents sur SIMAP et documents d'annonce au bulletin officiel), organisation de la réception et de l'ouverture des offres
 - o Réponse aux questions des entreprises

- Suivi environnemental de la réalisation
 - o Elaboration des concepts environnementaux nécessaires aux entreprises (eaux, suivi hydrogéologique, déchets, bruit et vibrations, air, etc.) et de directives pour la préservation de valeurs naturelles.
 - o Elaboration du cahier des charges d'appel d'offres pour les plantations et ensemencements
 - o Intégration des mesures environnementales édictées par l'Etat du Valais (CAN 102) dans les conditions particulières de la soumission
- Comparaison des offres
 - o Organisation et participation à l'ouverture des offres
 - o Contrôle technique et arithmétique des offres
 - o Contrôle de la recevabilité des offres
 - o Analyse comparative des offres reçues d'un point de vue qualitatif et quantitatif, des prix unitaires, de la rentabilité, des modes d'exécution, de l'organisation du travail (y c. évaluation des références de l'entreprise), de l'installation de chantier et des délais
 - o Evaluation des offres selon la procédure de l'OCCR3, comparaison des offres recevables et préparation d'un rapport d'adjudication avec un comparatif des offres
 - o Proposition d'adjudication à l'intention du MO
 - o Participation au traitement de recours
- Etablissement des contrats
 - o Etablissement des contrats d'entreprise et de fourniture sur la base de la norme SIA 118 et des contrats-types usuels
 - o Participation aux séances de mise au point du contrat
- C. Coûts, financement
 - o Révision de l'estimation des coûts sur la base des offres et comparaison avec les estimations précédentes
 - o Identification et justification des écarts par rapport au devis sur la base des offres
 - o Actualisation des pronostics relatifs aux coûts finaux
- D. Délais
 - o Etablissement pour la phase partielle et pour l'ensemble du projet, d'un planning axé sur les décisions à prendre
 - o Etablissement, avec l'entrepreneur, d'un programme d'adjudication mis au net
- E. Documentation et clôture de la phase
 - o Recensement et classement des offres remises, des rapports d'évaluation et des adjudications

Documents à fournir :

Le mandataire fournira notamment les documents suivants :

- Cahier des charges actualisé du projet
- Documents d'appel d'offres
 - Conditions de soumission générales et particulières
 - Cahier des charges détaillé (avec avant-métrés)
 - Formulaire annexés à l'appel d'offre
 - Plans de projet
- Texte de publication sur SIMAP et au BO
- Rapport d'adjudication : comparaison des offres et proposition d'adjudication
- Documents concernant la solvabilité des offrans
- Evaluation des variantes d'entrepreneur
- Comparaison des coûts avec le devis
- Contrôle économique du projet
- Planning axé sur les décisions à prendre
- Programme d'adjudication
- Contrats d'entreprise et de fourniture
- Garanties d'exécution

2.7.2.2 Projet d'exécution (4.3.51)

Les prestations ordinaires en tant que directeur général du projet et professionnel spécialisé décrites dans le chapitre 4.3.51 de la SIA 103 doivent être réalisées par le mandataire, ainsi que les prestations spécifiques décrites ci-dessous.

A. Organisation

- Actualisation de l'organisation du projet (organigramme actualisé pour la phase réalisation)
- Actualisation de l'analyse des risques liés au projet
- Actualisation du concept d'information
- Commande des documents nécessaires pour les autorisations spéciales
- Demande d'éclaircissements particuliers
- Proposition des tâches et responsabilités relatives à l'établissement des documents d'exécution en présence de variantes d'entrepreneur
- Coordination avec les mandats et projets de tiers
- Proposition et coordination des interventions de tiers et spécialistes du MO
- Organisation et participation aux séances de coordination avec le MO, y compris tenue du PV et liste des tâches.
- Coordination avec les communes pour leur communiquer les dates des travaux (durée du chantier) et pour l'organisation des fermetures de routes, déviation de la mobilité douce, etc.

B. Description, représentation

- Données de base du projet
 - Vérification et actualisation des documents produits et des objectifs et exigences énoncés jusque-là
 - Acquisition et compilation de documents actualisés et complémentaires
 - Mise à disposition des documents nécessaires pour les autorisations spéciales
 - Actualisation de la convention d'utilisation et de la base de projet
 - Actualisation du plan de vérification et de contrôle
 - Vérification que les variantes destinées à être exécutées sont compatibles avec les exigences liées au projet
 - Proposition de relevés et analyses de l'existant à titre de constitution de preuves (p.ex. relevés d'état des fissures sur ouvrages)
- Documents d'exécution
 - Etablissement des documents d'exécution
 - Intégration des éléments issus de projets de tiers
 - Proposition d'un plan d'urgence pour la phase de réalisation
 - Définir avec précision les prestations incombant respectivement à l'ingénieur et à l'entrepreneur (p. ex. plans d'atelier).
 - Dimensionnement et calcul des éléments porteurs et autres éléments importants
 - Coordination des documents d'exécution
 - Elaboration de tous les détails constructifs
 - Etablissement de plans de piquetage, de gestion des matériaux, de construction et de détail ainsi que des listes de pièces et de matériaux correspondantes, à titre de base pour l'exécution
 - Etablissement du plan de plantation et de réensemencement
 - Formulation de dispositions particulières en matière d'exécution
 - Proposition de choix définitif des matériaux, équipements, etc.
 - Informations relatives aux propriétés retenues pour les matériaux
 - Tenue d'une liste des modifications apportées au projet
 - Rassemblement des plans provisoires de surveillance et de mesures
 - Vérification que les processus de construction et de montage retenus sont compatibles avec le projet

- Vérification que les plans d'atelier établis par des tiers concordent avec les plans d'ingénieur
 - Traitement de variantes d'exécution, resp. de processus de construction
 - Adaptation du projet de l'ouvrage sur la base d'éléments qui ne peuvent être établis avant le début de la réalisation
 - Vérification de la compatibilité des éventuelles adaptations avec les exigences environnementales et la prise en compte des contraintes de l'OGAC
 - Intégration des éléments issus des études d'autres professionnels spécialisés ou experts (hors groupement)
 - Selon le calendrier de réalisation des travaux, mise en place d'un système d'alerte et d'intervention d'urgence en cas de crue du Rhône, en coordination avec l'entreprise et le MO
 - Coordination et intégration des éléments issus de projets de tiers (cités comme projet de tiers dans le cahier des charges)
- C. Coûts, financement
- Surveillance et mise à jour périodiques de l'évolution des coûts du projet
- D. Délais
- Etablissement d'un planning axé sur les décisions à prendre
 - Etablissement d'un programme de livraison des documents d'exécution approuvé par tous
- E. Documentation et clôture de la phase
- Constitution des documents d'exécution issus de tous les domaines de tâches

Documents à fournir :

Le mandataire fournira notamment les documents suivants :

- Cahier des charges actualisé du projet
- Organigramme actualisé du projet
- Concept d'information actualisé
- PV des séances de coordination avec le MO
- Données de base actualisées du projet
- Projet d'exécution avec convention d'utilisation, concepts, plans, descriptifs et pièces justificatives
- Listes des modifications apportées au projet
- Inscriptions au registre foncier et contrats liés à l'acquisition de droits
- Planning axé sur les décisions à prendre pour la phase partielle
- Programme de livraison des documents d'exécution
- 2 exemplaires papier du dossier d'exécution (pour le MO)

2.7.2.3 Exécution de l'ouvrage (4.3.52)

Les prestations ordinaires en tant que directeur des travaux et professionnel spécialisé décrites dans le chapitre 4.3.52 de la SIA 103 doivent être réalisées par le mandataire, ainsi que les prestations spécifiques décrites ci-dessous :

- A. Organisation
- Etablissement des PV des réunions de chantier
 - Tenue d'une liste des problèmes en suspens
 - Coordination avec les mandats et projets de tiers
- B. Description, représentation
- Direction des travaux / contrôle des travaux (Direction technique des travaux)
 - Direction technique et surveillance des travaux sur le chantier dans le cadre des compétences et responsabilité attribuées
 - Tenue d'un journal technique de chantier
 - Comparaison de l'exécution avec le projet d'exécution et commande de mesures en cas d'écarts
 - Contrôle des matériaux et fournitures
 - Demande des investigations utiles concernant les matériaux

- Contrôle périodique des effets du chantier sur l'environnement
- Vérification que les matériaux soient utilisés et traités conformément aux prescriptions applicables
- Commande et surveillance des investigations nécessaires selon le plan de contrôle
- Sollicitation d'un contrôle des travaux de la part d'un professionnel de compétences autres que celles interne au groupement (selon le chapitre 1.2.6)
- Proposition de mesures en cas d'écarts techniques ou de délais
- Ediction et exécution de mesures de correction techniques
- Commande et évaluation d'échantillons
- Effectuation et évaluation d'essais de fonctionnement
- Contrôle continu des modifications et des travaux qui ne seront plus contrôlables par la suite, et établissement des PV correspondants
- Relevés de l'écran étanche avant remblayage pour réalisation des plans conformes à l'exécution (y c. relevés des secteurs avec modification de la profondeur de l'écran étanche, traversées de réseaux enterrés, etc.)
- Documentation des modifications par rapport au dossier d'exécution
- Vérification de la nécessité d'apporter des modifications au projet au vu de l'exécution
- Etablissement de rapports d'état périodiques à l'intention du mandat
- Contrats, délais, coordination
 - Tenue d'un journal de chantier
 - Demande de report dans le terrain ou sur le chantier, des points principaux, axes et points fixes altimétriques définissant le projet et, le cas échéant, des mesures destinées à les sécuriser
 - Surveillance et évaluation des mesures de maîtrise de la qualité prises par l'entrepreneur
 - Préparation et coordination des mesures à prendre en cas d'écarts techniques, financiers ou de délais
 - Ediction et exécution des mesures de correction
 - Commande de contrôles de sécurité et participation à ceux-ci
 - Commande d'échantillons
 - Calcul des métrés avec l'entreprise
 - Vérification des factures des entrepreneurs
 - Commande et contrôle des travaux en régie et établissement des rapports y relatifs
 - Vérification du décompte du système d'incitation
 - Participation à l'établissement des contrats d'entreprise et de fourniture sur la base de la norme SIA 118 et des contrats-types usuels
- Tests, réceptions et élimination des défauts avant la mise en service
 - Planification et effectuation de tests et de réceptions
 - Constatation des défauts, établissement et mise à jour de listes de défauts
 - Dénonciation des défauts, d'entente avec la direction générale des travaux
 - Ediction de mesures et de délais pour l'élimination des défauts
 - Mobilisation des entreprises et fournisseurs en vue de l'élimination des défauts
 - Surveillance des travaux d'élimination des défauts
 - Réception des travaux d'élimination des défauts
 - Livraison des documents nécessaires pour l'établissement des plans de l'ouvrage réalisé
 - Rassemblement des listes des entreprises et fournisseurs
- Suivi environnemental de la réalisation
 - Contrôle de l'exécution pour le suivi environnemental : visites de chantier, participation aux séances de chantier, tenue d'un journal et information au MO
 - Convocation à une vision locale avant les travaux (première séance de chantier) avec les services cantonaux

- Rédaction de rapports d'avancement du SER (sous-forme de PV) et transmission aux services cantonaux requis (SEN, etc.)
- Etablissement des fiches de suivi environnemental
- Gestion des conséquences suite à des modifications de projet : adaptation des plans de détails et les documents de soumission selon les conditions des services (pour la partie environnementale), définition des mesures appropriées et suivi du projet d'un point de vue de l'environnement
- Prise en compte et mise en application des mesures intégrées proposées dans la NIE
- Informations aux entreprises mandatées et les conducteurs d'engins sur le rendu final de l'aménagement et ses objectifs, sur la manière d'y parvenir et sur les conditions environnementales à respecter
- Tenue à jour des fiches de mesures et de l'OGAC
- Suivi environnemental des travaux de plantations et d'ensemencement
- Suivi hydrogéologique selon cahier des charges de la NIE en incluant également les prestations suivantes :
 - Relevés des niveaux de nappe avant, pendant et après le chantier : le réseau de surveillance fera l'objet d'une tournée mensuelle durant la durée des travaux (contrôle des sondes, téléchargement de sondes automatiques sans télétransmission)
 - Suivi de l'évolution de la qualité des eaux sur la base du monitoring de la conductivité. En cas de soil-mixing ou d'évolution de la conductivité, prise d'échantillons d'eau pour analyse
 - Etablissement de directives et de plan d'intervention, à l'intention des entreprises, pour des travaux à proximité de la nappe
 - Analyse de la situation par l'hydrogéologue lorsqu'un dépassement des seuils limites (défini dans le cahier des charges du suivi hydrogéologique) est mesuré
 - Un rapport de suivi hebdomadaire sera intégré au PV de chantier, sous la forme d'un point spécifique de la partie SER
 - Rapport final sur le suivi de la nappe

C. Coûts, financement

- Tenue de la comptabilité
- Surveillance périodique de l'évolution des coûts de construction et proposition de mesure de correction en cas d'écarts
- Etablissement, vérification et mise au net du décompte final, conformément au mode de présentation et à la structure convenus

D. Délais

- Surveillance continue du programme de livraison des plans et du programme de réalisation, et propositions de mesures de corrections en cas d'écarts
- Mise à jour périodique du programme de réalisation, avec comparaison entre objectifs et état effectif, ainsi que délais prévus

E. Documentation et clôture de la phase

- Rassemblement des documents relatifs à la phase d'exécution :
 - Contrats avec les entreprises et les fournisseurs
 - PV des réunions de chantier
 - Journaux de chantier
 - PV d'essais
 - PV de réception et listes des défauts
 - Documents relatifs aux garanties fournies par les entreprises

Documents à fournir :

Le mandataire fournira notamment les documents suivants :

- Cahier des charges actualisé du projet
- Organigramme pour la phase d'exécution
- Concept d'information actualisé
- Rapports d'état et de régie

- PV d'essais, PV des contrôles de réception et des tests, PV des séances de coordination et de chantier et PV de réception des travaux d'exécution
- Liste des défauts
- Documents décrivant les modifications apportées au projet
- Rapports sur les prestations et les finances, avec pronostics relatifs aux coûts finaux
- Factures contrôlées et facture finale des entreprises et fournisseurs, avec métrés finaux
- Prestations de garantie des entreprises après réception conformément à la norme SIA 118

2.7.2.4 Mise en service, achèvement (4.3.53)

Les prestations ordinaires décrites dans le chapitre 4.3.53 de la SIA 103 doivent être réalisées par le mandataire, ainsi que les prestations spécifiques décrites ci-dessous.

A. Organisation

- o Dépôt des demandes d'autorisation définitives
- o Coordination entre les différents intervenants (entreprises, services, etc) pour les réceptions des travaux, l'élaboration du dossier des ouvrages exécutés et l'élimination des défauts.

B. Description, représentation

- Mise en service
 - o Planification, organisation et accompagnement de la mise en service de l'ouvrage / réception des travaux.
 - o Rédaction et transmission du PV de réception de l'ouvrage.
- Réception environnementale des travaux
 - o Organisation et participation à la réception environnementale des travaux avec les services de l'administration cantonale
 - o Rédaction d'un rapport de synthèse du SER à la fin de la phase de réalisation accompagné d'un dossier photographique représentatif.
 - o Elaboration d'un rapport du suivi hydrogéologique : à établir 12 mois après les travaux (suivi prolongé 12 mois)
 - o Elaboration d'un cahier des charges pour le suivi des néophytes après travaux
 - o Etablissement d'un plan d'entretien des plantations et ouvrages environnementaux
- Dossier de l'ouvrage
 - o Coordination et élaboration du dossier des ouvrages exécutés et des plans d'entretien, avec documentation complète en vue de l'exploitation (selon relevés d'exécution).
 - o Mise à jour de la convention d'utilisation et de la base de projet.
 - o Collecte et vérification des consignes d'exploitation et des contrats d'utilisation et d'entretien établis par les entreprises et les fournisseurs.
- Elimination des défauts
 - o Suivi et élimination des éventuels défauts constatés lors de la mise en service
 - o Surveillance des travaux d'élimination des défauts

C. Coûts, financement

- o Mise en regard du décompte final sur tout l'ouvrage et du devis

D. Délais

- o Etablissement d'un échéancier pour la mise en service
- o Etablissement d'un calendrier pour l'élimination des défauts

E. Documentation et clôture de la phase

- o Collecte et suivi de la mise à jour des documents nécessaires pour l'exploitation, la surveillance et l'entretien (plans et dossier de l'ouvrage réalisé, manuel d'exploitation)
- o Archivage sous une forme appropriée conservation pendant dix ans à compter de la fin du mandat, du dossier de l'ouvrage établi par la direction générale du projet resp. des travaux

Documents à fournir :

Le mandataire fournira notamment les documents suivants :

- Demandes d'autorisation d'exploiter
- Dossier des ouvrages exécutés, avec documentation complète en vue de l'exploitation (6 dossiers complets du projet réalisé à transmettre)
- Documents informatisés en pdf et fichier originaux (ex. .dwg ou shapefile) du dossier des ouvrages exécutés, dont une situation avec la position précise (selon relevés) de la paroi étanche.
- Rapport de synthèse du SER
- Rapport du suivi hydrogéologique
- Cahier des charges pour le suivi des néophytes après travaux
- Manuel d'exploitation avec organisation, cahier des charges et descriptifs des tâches (plan d'entretien)
- Convention d'utilisation et plans d'entretien
- Pièces attestant que les défauts ont été éliminés
- PV de réception de l'ouvrage
- Garanties, cautionnement solidaires
- Décompte final pour l'ensemble de l'ouvrage
- Programme de mise en service
- Echancier pour l'élimination des défauts (avec dates butoir)

2.7.2.5 Prestations non-comprises

Pour la phase de réalisation, les prestations suivantes ne font pas parti du présent cahier des charges et feront l'objet d'adjudications séparées :

- Relevés des fissures des bâtiments à proximité des travaux
- Commande de sondes automatiques supplémentaires pour la surveillance de la nappe
- Relevés et implantations devant être réalisés par un géomètre officiel
- Analyses de laboratoire (granulométrie ou chimique)

2.7.3 Coordination phases 31-33

Les prestations d'administrations internes, d'assurance qualité, de direction du mandant et de coordination avec le MO (y compris les séances hebdomadaires avec le chef d'objet et les séances mensuelles de validation avec la direction générale de projet) sont implicitement contenues dans les prestations. Elles font partie intégrante des honoraires prévus pour les différentes étapes du projet (hors réalisation) et doivent donc être intégrées dans le calcul des honoraires de chaque poste figurant dans le tableau détaillé des honoraires à l'Annexe 10.

Globalement, le mandataire est responsable de la gestion et de la coordination :

- interne au groupement d'ingénieurs
- avec le MO : séance régulière avec le responsable d'objet et séance de validation avec la direction / chef de section.
- avec les experts et les spécialistes
- avec les propriétaires d'infrastructures impactées par le projet
- des mandats de tiers induits par le projet
- des projets de tiers (communaux ou autres).

En plus de ces prestations, le soumissionnaire prévoira au point 4.1 du tableau détaillé de l'offre financière les prestations de coordination supplémentaires pour les séances suivantes (selon nécessité, y c. ordres du jour, convocations, préparation, présentations type PowerPoint, procès-verbaux, échanges de données et d'informations) :

1. Coordination avec les spécialistes et les experts mandatés par le MO

Pour les mandats d'experts et/ou de coordination avec les mandats de spécialistes, le soumissionnaire inclura dans son offre, 4 séances de coordination, pour toute la durée du mandat.

2. Coordination avec les partenaires

Pour le recueil des données concernant les contraintes locales (gazoduc, lignes HT, ouvrages d'art, etc.) au début de la phase d'avant-projet, le soumissionnaire prévoira 5 séances.

En plus de ces séances, le soumissionnaire prévoira 3 séances pour assurer la coordination spécifique aux projets de tiers : projet remplacement passerelle piétonne et nouveau pont routier, mesure prioritaire MP Coude de Martigny et projet Agglo et PDi Coude du Rhône.

Finalement, deux séances sont à prévoir pour la coordination et la présentation du projet au groupe de suivi interne.

3. Coordination avec le responsable du SIRS-R3

Pour la structuration des données à référence spatiale, une séance de 2 heures sera prévue dans l'offre du soumissionnaire.

Par ailleurs, le groupement assurera la préparation de ces séances, la rédaction des procès-verbaux de séance, ainsi que le suivi du traitement des attentes et des remarques formulées au cours de ces séances.

Pour son offre, le soumissionnaire se basera sur le nombre de séances et d'heures de séance indiqués ci-après et répartira les heures entre les différentes catégories SIA pour chaque type de coordination, au point 4.1 du tableau détaillé de l'offre financière (Annexe 10).

Les heures indiquées ci-dessous sont les heures nettes des séances. Le soumissionnaire inclura les heures nécessaires à la préparation, au déplacement, au PV, etc. ainsi que les heures des participants du groupement.

Type de coordination	Nombre prévisionnel des séances	Total d'heures de séance prévues
Coordination avec les experts et les spécialistes		
Coordination avec les experts et/ou spécialistes	4 séances de 3 h	12 heures
Coordination avec les partenaires		
Coordination pour la récupération des données des contraintes locales	5 séances de 2.5 h pendant la phase d'avant-projet	12.5 heures
Coordination avec les projets de tiers	3 séances de 2.5 h pour tous les domaines	7.5 heures
Coordination avec le groupe de suivi interne cantonal	2 séances de 3 h	6 heures
Coordination avec le responsable SIRS-R3	1 séance	2 heures

Les séances et contacts avec le MO / CO pour les phases d'appel d'offres et de réalisation doivent être comprises dans l'offre d'honoraire. Il n'est pas prévu dans l'offre financière (Annexe 10) un chapitre spécifique à ces prestations : les heures dédiées à la coordination sont à prévoir dans les prestations ordinaires pour ces phases.

Pour ces phases, le mandataire est également chargé de la coordination avec les projets de tiers et de la gestion et direction des différents lots d'entreprises.

2.7.4 Prestations complémentaires à la demande du MO

Les heures prévues comme prestations complémentaires par le MO (voir Annexe 10, point 4.2 du tableau) sont destinées à permettre la réalisation des prestations dont la nécessité ne peut être établie à ce stade.

Elles ne pourront être utilisées qu'avec le consentement préalable et écrit du MO.

Le nombre d'heures introduit par le MO ne peut être modifié dans le cadre de l'offre.

2.7.5 Prestations supplémentaires jugées nécessaires par le soumissionnaire et non définies ci-dessus

Dans les paragraphes 4.1 B et C de l'Annexe 9 d'appel d'offres, le soumissionnaire établira la liste des prestations non définies mais qu'il juge nécessaire de réaliser pour conduire à bien son mandat. Ces prestations supplémentaires seront chiffrées dans l'offre financière, sous la rubrique 4.3 « Prestations supplémentaires jugées nécessaires par le soumissionnaire et non définies ci-dessus » du tableau figurant à l'Annexe 10.

Des revendications ultérieures concernant des prestations nécessaires non définies ne pourront pas être prises en considération.

2.7.6 Documents à fournir

Le détail des documents à fournir pour les différentes phases de projet est mentionné dans le chapitre 2.7.1.

L'élaboration de ces documents nécessitant une interaction soutenue avec le MO, le soumissionnaire tiendra compte dans son offre des phases de validation des documents livrés.

La version finale du dossier de mise à l'enquête publique, approuvée par le MO, sera déposée en 14 exemplaires, plus 1 exemplaire non relié.

2.7.6.1 Transmission des données

Les données informatiques et les plans originaux seront remis au MO à la fin de chaque étape principale, avec une description claire en respectant les indications suivantes :

- Rapports et plans sous forme informatique (formats : pdf et original (ex. Word et dxf))
- Modèle hydrogéologique
- Données SIG au format SIRS-R3 (ArcGIS), selon description fournie par le MO et sur la base d'un audit préalable (coordination avec le responsable SIRS-R3)
- Bases de données du Diagnostic Environnement (Bdeaux)
- Données relatives aux forages au format BD-for
- Données relatives à la nappe au format WOLGA
- Présentations au format PowerPoint ou équivalent.

2.8 PROGRAMME DES ÉTUDES

Le programme des études et de la direction générale des travaux est défini au chapitre 1.3.5.

2.9 DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES ET FINANCIÈRES

2.9.1 Phasage des études

Le MO se réserve le droit de réaliser le projet par phases et les travaux par étapes.

2.9.2 Suivi technique et financier des prestations

Au terme de chaque phase d'études/du projet, il sera procédé à :

- une revue technique des prestations exécutées
- une revue financière des prestations exécutées

C'est seulement avec l'accord préalable du MO que le mandataire engagera la phase suivante d'études.

2.9.3 Renchérissment

Le calcul du renchérissment s'effectue selon les recommandations proposées par le KBOB pour les bureaux d'ingénieurs (calcul des variations de prix fondé sur la norme contractuelle SIA 126). Si les indices ne sont plus publiés, les parties s'entendront sur la prise en compte d'un autre indice. Les variations inférieures à 2% ne donnent pas droit à une compensation du renchérissment.

2.9.4 Facturation

Les factures seront établies périodiquement et adressées au MO.

Les factures seront établies par le pilote du groupement à la livraison des produits et respecteront les montants plafonnés par phase tels que mentionnés dans l'offre. Les factures pour les prestations et les frais doivent être établies sur la base des formulaires de l'OCCR3 et doivent permettre une analyse détaillée des prestations effectuées par phase de mandat, par collaborateur.

Toutes les factures doivent mentionner le montant total de l'adjudication, l'état des dépenses et le % du montant utilisé par rapport au montant du contrat. L'ingénieur est responsable d'informer immédiatement le mandant lorsque le montant des prestations effectuées atteint le 80 % du montant du contrat.

- Délais de paiement :
 - 30 jours pour les situations
 - 45 jours pour les factures finales
- à compter de la date de réception de la facture établie en la forme usuelle et accompagnée des pièces conformes.

2.10 CONFIDENTIALITÉ ET COMMUNICATION

Les données transmises par le MO au mandataire ne pourront être utilisées que dans le cadre strict de ce mandat et en aucun cas diffusées ou utilisées pour d'autres projets.

La communication avec les tiers et en particulier avec les médias relève de la compétence exclusive du MO. Sauf exception convenue au préalable avec ce dernier, le mandataire et ses sous-traitants ne sont donc pas autorisés à délivrer d'informations relatives à cette étude. Il en va de même pour les données de base fournies au mandataire.

A ce titre également, le mandataire est tenu de respecter les dispositions légales en matière de protection des données et de faire preuve dans le cadre de ses prestations, des réserves usuelles liées au secret de fonction.

2.11 PROPRIÉTÉ ET DROITS D'AUTEUR

Le MO garde la propriété et les droits d'auteur des dessins, calculs et tout autre document technique remis au mandataire. Sur demande, ces documents doivent être restitués au MO sans délai y compris toute copie et duplicata. Le mandataire est responsable dans la limite convenue pour tout dommage qui résulte de la violation des droits du MO par le mandataire ou des tiers.

Avec l'accomplissement du contrat et le paiement des prestations tous les droits liés aux documents, plans, rapports, calculs, etc. sont transférés au MO qui peut en disposer librement. Le MO a notamment le droit d'adapter, d'affiner et de réaliser le projet avec d'autres partenaires sans devoir une quelconque rémunération au mandataire.

3 ANNEXES

- Annexe 1. Organisation générale du projet**
- Annexe 2. Liste des experts**
- Annexe 3. Liste des mandats de spécialistes**
- Annexe 4. Liste des documents de référence**
- Annexe 5. Etendue géographique**
- Annexe 6. Concept d'aménagement du Rhône – MA II Dorénaz**
- Annexe 7. Liste des projets de tiers et des principales contraintes**
- Annexe 8. Abréviations**
- Annexe 9. Formulaire d'appel d'offres (voir fichier.doc joint)**
- Annexe 10. Tableau détaillé de l'offre financière (voir fichier.xls joint)**
- Annexe 11. Formulaire "Marchés publics" du Service de la protection des travailleurs et des relations du travail concernant les exigences sociales, économiques et professionnelles (art. 15 de l'OcMP)**
- Annexe 12. Engagement à respecter l'égalité entre hommes et femmes**