APPEL PUBLIC À LA CONCURRENCE

APPEL D'OFFRES OUVERT

Articles 66, 67 et 68 du Décret n° 2016-360 du 25 mars 2016

MARCHÉ PUBLIC DE MAITRISE D'OEUVRE

Maître d'Ouvrage :

SYMCEA
19, place d'armes
62140 HESDIN

MAITRISE D'ŒUVRE RELATIVES A LA RESTAURATION DE LA CONTINUITE ECOLOGIQUE SUR LA CANCHE ET AFFLUENTS

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P)

SOMMAIRE

CHAPITRE PREMIER : PREAMBULE **3**

1.1 Présentation du SYMCEA **3**

1.2 Enjeux environnementaux **4**

ARTICLE 2 : OBJECTIF DU MARCHE : **4**

ARTICLE 3 : MARCHE **4**

ARTICLE 4 : OBJET DE LA MISSION: **5**

4.1 Mission Maîtrise d'œuvre Etude /Conception **6**

4.2 Mission Maîtrise d'œuvre Suivi de Travaux **7**

4.3 Champ d'application **8-9**

ARTICLE 5 : CONTENU DETAILLE DE LA MISSION **9**

5.1 Analyse des documents de référence **9**

5.2 Contenu des différents éléments de missions normalisées **9**

5.2.1 Mission Avant-Projet (AVP) 9-11

5.2.2 Mission Projet (PRO) 11-13

5.2.3 Mission d'Assistance à la passation des contrats de travaux (ACT) 13-15

5.2.4 Mission de Maîtrise d'œuvre de l'exécution des Travaux 15-16

5.2.5 Mission d'assistance pour la réception 16-17

5.3 Contenu des différents éléments de missions non normalisées ou missions complémentaires **17**

5.3.1 Mission d'Assistance à la passation du contrat en vue du recrutement du bureau d'expertises associant sondages géotechniques, études de sols et inspections subaquatiques (MC 1) 17

5.3.2 Mission d'Assistance au suivi des prestations géotechniques (MC 2) 18

5.3.3 Mission d'Assistance au suivi des prestations topographiques (MC 3) 18

5.3.4 Mission d'Assistance à la constitution des dossiers administratifs sur prescriptions complémentaires (MC 4) 18

5.3.5 Mission d'Assistance à la constitution des dossiers administratifs et étude d'impact (MC5) 19

5.4 Conditions d'exécution des missions normalisés et non normalisées **19-20**

ARTICLE 6 : APPROBATION ET VALIDATION DES PROJETS **21**

ARTICLE 7 : RENDU ET PHASAGE **21**

7.1 Réunions **21-23**

7.2 – Rendus des études **23**

7.3 – calendrier prévisionnel : **23-24**

ARTICLE 8 : TOPOGRAPHIE **24-26**
ARTICLE 9 : obligations des éléments topographiques

27

9.1 Levés topographiques et travaux fonciers **27**

9.2 Rendus **27**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

CHAPITRE PREMIER : PREAMBULE

1.1 Présentation du SYMCEA

Le Syndicat Mixte Canche et Affluents (Symcéa)

19, place d'Armes – 62140 HESDIN
Tél. : 03.21.06.24.89
Fax : 03.21.86.44.94

E-mail : valerie.cherigie@symcea.fr; herve.regniez@symcea.fr

N° SIRET : 25620388600039

Le Syndicat Mixte est représenté par Monsieur Bruno ROUSSEL, Président.

Le Syndicat Mixte est un établissement public tel que le décrit l'article L.5721-1 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Le Syndicat Mixte est conforme à l'article L.5721-2 du Code Général des Collectivités Territoriales et est composé des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), d'un syndicat à vocation unique :

- Communauté de communes des campagnes de l'Artois;
- Communauté de communes Ternois Com;
- Communauté de communes des hauts pays du Montreuillois
- Communauté de communes de Desvres-Samer;
- Communauté de communes des deux baies du Montreuillois;
- Communauté de communes des 7 Vallées Comm;

Le Symcéa regroupe 203 communes et concerne environ 105 000 habitants.

1.2 Enjeux environnementaux

La présence d'ouvrages transversaux sur les cours d'eau crée des ruptures dans la continuité écologique de la rivière, le ralentissement des vitesses d'écoulement des eaux et le colmatage des fonds. Cela a pour conséquence de dégrader la qualité des milieux de vie des espèces aquatiques et d'appauvrir leur diversité en favorisant certaines classes d'âges et des espèces davantage adaptées aux plans d'eau.

La segmentation des cours d'eau est une cause directe au non-respect des engagements de bon état et de préservation de la diversité, impartis par la Directive cadre sur l'eau n° 2000/60/CE. Ces éléments figurent explicitement dans le nouveau SDAGE Artois Picardie et dans les mesures habitats du programme de mesure pour les masses d'eau AR 13 Canche et AR 66 Ternoise.

L'effet des ouvrages transversaux a aussi pour conséquence de bloquer les sédiments dans la retenue et de réduire, voire supprimer les possibilités pour les poissons, d'accomplir normalement leur cycle de vie.

Un travail d'inventaire mené par l'ONEMA (désormais AFB), fait ressortir au niveau national la présence de plus de 60 000 seuils et barrages sur l'ensemble des cours d'eau nationaux. Il reprend les 1 863 ouvrages recensés sur le seul bassin Artois Picardie.

Sur ces 1863 ouvrages, la majeure partie est à l'abandon sans aucun usage même indirect.

Les services départementaux de police de l'eau doivent mettre en place un programme pluri annuel de mise aux normes des ouvrages et d'effacement pour ceux sans usage et les plus perturbants notamment sur les cours d'eau classés au titre du L.432-6 et L.214-17 du CE.

ARTICLE 2 : OBJECTIF DU MARCHE :

Dans le contexte présenté ci-dessus le SYMCEA porte la maîtrise d'ouvrage déléguée pour quinze (15) ouvrages dans le cadre réglementaire de l'application de l'Article L214-17 du code de l'environnement. Ce marché est défini « **accord cadre marché mono attributaire et à bons de commande** ». En cas de refus d'étude et d'aménagement de la part du propriétaire ou de changement d'orientation du Symcéa, le prestataire n'effectuera aucune ou pas telle ou telle mission sur l'ouvrage hydraulique.

ARTICLE 3 : MARCHE

Dans le cadre du rétablissement de la continuité écologique de la Canche et de ses affluents, le marché de prestations faisant l'objet du présent cahier des charges techniques est forfaitaire, les candidats doivent intégrer dans leurs offres les éléments topographiques nécessaires liés à la bonne réalisation de la mission.

ARTICLE 4 : OBJET de la mission :

Les stipulations du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concernent les prestations relatives à une mission de maîtrise d'œuvre « Etude /Conception » et « Suivi de travaux » pour 15 ouvrages afin de répondre aux exigences du L214-17.

La mission de maîtrise d'œuvre demandée, est définie conformément à la loi n°85-704 du 12 juillet 1985 (loi MOP) relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée. Cette mission de maîtrise d'œuvre fait référence par ailleurs au décret n°93-1268 du 29 novembre 1993 relatif aux missions de maîtrise d'œuvre confiées par des maîtres d'ouvrage publics à des prestataires de droits privés.

La prestation consistera à assurer la définition des aménagements et des dispositifs de franchissement à réaliser sur la base des éléments de référence fournis ou à acquérir. Il aura à définir les modalités de gestion à mettre en œuvre pour que l'ouvrage puisse répondre à ses obligations réglementaires définies dans les classements « continuité écologique » au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement.

Les éléments de mission normalisés à exécuter dans le cadre de ce marché seront sous réserve des accords donnés par les propriétaires pour confier au SYMCEA un mandat relatif à l'étude de conception d'un aménagement puis en vue de sa réalisation. Le Symcea peut, également, réaliser la mission de maitre d'ouvrage et maître d'œuvre sur des aménagements dits simples, dans ce cas les bons de commande ne seront pas tirés.

Les éléments de missions normalisés à exécuter sont indiqués dans l'annexe financière n°1.

D'autre part, des éléments de mission "non normalises" ou missions complémentaires (MC) à exécuter dans le cadre de ce marché portant assistance au maître d'ouvrage seront demandés et concerneront :

- **MC 1**: La rédaction et le montage du dossier de consultation des entreprises pour la passation d'un marché relatif aux études complémentaires géotechniques, études de sols et inspections subaquatiques
- **MC 2 :** L'organisation et le suivi par le maître d'œuvre du marché relatif aux sondages géotechniques et inspections subaquatiques
- **MC 3 :** L'organisation et le suivi par le maître d'œuvre d'éléments liés aux relevés topographiques exceptionnels, justifiés et non anticipés.
- **MC 4 :** La rédaction et le montage des dossiers administratifs et notamment les dossiers relatifs à la loi sur l'Eau (dossier de déclaration ou dossier d'autorisation avec prescriptions complémentaires, montage dossier d'instruction au cas par cas pour l'Autorité Environnementale….), Déclaration d'Intérêt Général, autorisation unique…

- **MC 5 :** La rédaction et le montage des dossiers administratifs tels que le dossier d'enquête publique, DIG, autorisation unique, ou d'évaluation des incidences Natura 2000.

La liste des ouvrages est reprise dans l'article 4.3

Le but des missions vise l'aménagement des ouvrages pour répondre techniquement aux objectifs recherchés et à l'ensemble des enjeux et contraintes du site, tout en maîtrisant les coûts.

Le candidat devra disposer de compétences en hydraulique, en hydro-morphologie, en génie écologique et piscicole et d'ouvrage d'art. L'approche architecturale et paysagère des aménagements devra être appréhendée afin de restituer au propriétaire une projection la plus juste des travaux envisagés.

Un état des références des bureaux d'études, notamment sur des prestations similaires, sera présenté.

4.1 Mission Maîtrise d'œuvre Etude /Conception

Pour rappel, le type de restauration véritablement efficace vis-à-vis des impacts hydro morphologiques et écologiques est le dérasement, arasement ou le démantèlement de l'ouvrage, les autres solutions mises en œuvre lorsque l'ouvrage doit être maintenu ne résorbent qu'en partie ces impacts et nécessitent un entretien permanent. En l'état des possibilités, les études doivent être par conséquent orientées au maximum et quand les conditions le permettent vers le bras de contournement ou la renaturation ou vers un aménagement qui permet le passage multi-espèces de poissons en s'affranchissant des dénivelés amont/aval. Le dérasement des seuils résiduels est également à privilégier dès que possible.

Il appartient donc au maître d'œuvre d'intégrer dans les projets ces principes et de s'appuyer éventuellement sur les études d'avant projets déjà réalisées pour être en cohérence avec les objectifs recherchés. Il aura à établir un mémoire descriptif, explicatif et justificatif de chacun des avant-projets.

Il est rappelé que le projet ne pourra être réalisé que si le propriétaire adhère à la démarche. Un travail de **concertation et de pédagogie** dans les discussions avec ces propriétaires est primordial lors des contacts de terrain. Une projection des aménagements, en 2 dimensions, devra être réalisée.

Les études d'avant projets feront l'objet d'une validation avant la phase « projet » (élément de mission AVP).

A l'issue de la phase « projet», ce mémoire deviendra le mémoire «projet» (élément de mission PRO).

Le projet final retenu par le comité technique sera présenté au propriétaire et au maître d'ouvrage qui auront le choix d'accepter ou de formuler des remarques sur le

projet pouvant faire l'objet de modifications mineures ou de refuser l'aménagement proposé.

En cas de refus, la prestation de maîtrise d'œuvre est interrompue pour l'ouvrage en question.

4.2 Mission Maîtrise d'œuvre Suivi de Travaux

Le maître d'œuvre réalisera avec toute la précision, les plans constitutifs du DCE.

Le maître d'œuvre montera les dossiers de consultations nécessaires à l'obtention des autorisations administratives ainsi que l'assistance apportée au maître d'ouvrage au cours de leur instruction.

Lorsque le DCE aura été rédigé, le titulaire apportera une assistance au Maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux jusqu'à la mise au point du marché (élément de mission ACT).

Le maître d'œuvre a la responsabilité totale du contrôle et du suivi de l'exécution des travaux, il aura une mission de vérification du respect du projet et de la conformité par rapport au marché (élément de mission VISA).

Il assurera la direction de l'exécution des contrats de travaux (élément de mission DET).

Il apportera une assistance au Maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement (élément de mission AOR).

4.3 Champ d'application

Dispositifs à réaliser :

Les ouvrages concernés sont à des stades d'avancement divers et variés (travaux autorisés, études privés en cours,…). La mission de maîtrise d'œuvre porte sur 15 barrages ou seuils se trouvant sur la Canche et ses affluents et repris dans le tableau ci-dessous :

Code ROE	Cours d'eau	Communes	Commentaires	Code Symcéa
ROE23481	Canche	Brimeux	Système hydraulique de Brimeux-ouvert depuis le 1 janvier 2016	Ca2
ROE23478	Canche	Brimeux	Système hydraulique de Brimeux-ouvert depuis le 1 janvier 2016	Ca2 bis
ROE23458	Canche	Beaurainville	convention signée CC 7 vallées com	Ca4
ROE23428	Canche	Monchel sur Canche	étude en cours MO privée-pisciculture-encadrement communautaire 40% subvention publique maximum	Ca13
ROE23356	Canche	Frévent	château de Cercamps	Ca19
ROE23344	Canche	Rebreuve sur Canche	camping de Rebreuve	Ca20
ROE23330	Canche	Rebreuviette		Ca21
ROE23325	Canche	Estrée Wamin		Ca23
ROE23318	Canche	Berlancourt Le Cauroy	projet de remise en route de la turbine-si oui pas de MO symcéa	Ca25
ROE23312	Canche	Berlancourt Le Cauroy		Ca26
ROE8947	Ternoise	Auchy les Hesdin	travaux effectué 2010 mais à compléter par une goulotte de dévalaison et automatisation du vannage	CaTe4
ROE8956	Ternoise	Tilly Capelle	ouvrage délabré	CaTe9
ROE8972	Ternoise	Hernicourt	faire attention au barrage amont (seuil dénoyé) depuis l'ouverture barrage aval	CaTe15
ROE8981	Ternoise	Saint Michel sur Ternoise	Barrage IME	
ROE26632	Planquette	Fressin	Commune de Fressin	CaPl7

Les coordonnées géographiques sont disponibles en suivant ce lien : http://aeap.maps.arcgis.com/apps/Viewer/index.html?appid=3ec04883830043888fb65aeb8d062d1d

ARTICLE 5 : CONTENU DETAILLE DE LA MISSION

5.1 Analyse des documents de référence

Pour les aménagements à réaliser, le titulaire disposera des résultats d'étude.

5.2 Contenu des différents éléments de missions normalisées

5.2.1 Mission Avant-Projet (AVP)

Pour les dispositifs à réaliser, le maître d'œuvre aura à réaliser les études d'avant-projets sur la base des études précédentes (si existantes) dont il analysera la pertinence vis-à-vis des objectifs actuels recherchés et vérifiera l'exactitude des informations. Il sera amené à ajuster voire formuler de nouvelles propositions.

Pour ce faire, le maître d'œuvre devra recueillir tous les éléments qu'ils jugent nécessaires.

Pour mener à bien cet élément de mission, le maître d'œuvre pourra procéder lui-même à la collecte et à l'acquisition de nouvelles données (cadastre, propriétaires, …) de terrain afin de disposer de l'ensemble des informations nécessaires à l'établissement des études d'avant-projets. Il pourra également s'appuyer, après bons de commandes du Symcéa, sur les missions complémentaires.

Lorsque les prestataires de ces différentes missions auront été recrutés, le titulaire devra identifier et faire part au maître d'ouvrage des besoins précis en matière de sondages géotechniques, d'inspections subaquatiques et de levées topographiques **exceptionnelles et justifiées** afin que le SYMCEA puisse préparer les prestations nécessaires.

A ce titre, le titulaire est tenu aux obligations suivantes :

- transmettre dans des délais raisonnables, fixé à une semaine, les besoins précis,
- suivre sous sa responsabilité les interventions et les rendus liés à ces prestations,
- effectuer un contrôle et une validation de ces prestations conformément à la commande afin de permettre leurs mandatements dans les meilleurs délais.

L'étude d'avant-projet devra déboucher sur une ou plusieurs solutions en cohérence avec les objectifs environnementaux et des critères techniques d'éligibilité des financeurs publics, recherchés et en concertation avec les propriétaires. Le choix du type d'aménagement sera décidé en comité technique. Un photo montage de l'aménagement projeté doit être réalisé.

A l'issue de cette phase, le dossier d'études d'avant-projet remis comprendra au moins :

- une note explicative reprenant la présentation du projet, ses justifications, les procédures administratives auquel il sera soumis, les principales caractéristiques du génie civil, les équipements décrits, le fonctionnement hydraulique du dispositif, les limites de fonctionnement biologique, les impacts hydrauliques (notamment le risque inondation), la définition des emprises, de surface, l'élément paysager et esthétique, l'échéancier prévisionnel...

- un plan de situation (échelle adaptée),

- un dossier de plans constitué de tracés en plan et coupes (échelle adaptée),

- une projection en 2 D des aménagements possibles dans son contexte ou à partir d'un photomontage,
- une estimation prévisionnelle décomposée par nature de travaux.

Le dossier devra également décrire avec précision les aménagements connexes au projet et mesures d'accompagnement tels que la pose de déflecteurs, la pose d'échelles limnimétriques amont/aval, le dérasement localisé, l'aménagement de lit, les plantations de ligneux, la stabilisation des berges, la pose de seuil anti-érosif amont, les protections périphériques, abreuvoirs, recharges granulométriques, de dispositif de filtration lors des travaux, de reprise de maçonnerie en mesures compensatoires ou toutes autres modifications comme une prise d'eau incendie, une passerelle..... **Il conviendra, également de considérer et mettre en œuvre les travaux, sur les parcelles concernées ou attenantes, issus des plans de gestions écologiques autorisés par arrêtés préfectoraux**.

Egalement, les risques d'érosion régressive, de leur emprise et de leurs effets négatifs possibles sur les infrastructures et les milieux naturels seront évalués, tout comme les risques de déplacements sédimentaires vers l'aval et leurs effets éventuels sur les écoulements, les infrastructures et les milieux naturels.

Enfin, les prescriptions techniques générales d'entretien seront précisées.

Les études d'avant-projets mis au point par le maître d'œuvre feront l'objet d'une présentation au comité technique, les remarques et observations que pourraient faire les membres, seront prises en compte par le maître d'œuvre et peuvent conduire à des modifications. Une note synthétique présentant les avantages et les inconvénients de chaque solution sera fournie.

Dans le cas où le ou les dispositif (s) proposé (s) par le titulaire et présenté (s) au comité technique ne répond pas aux objectifs recherchés, ce dernier sera tenu de présenter un nouveau projet.

L'avant-projet doit permettre au maître d'ouvrage d'arrêter le coût prévisionnel de l'opération et d'évaluer l'efficacité du dispositif envisagé et notamment son attractivité tant pour la montaison que la dévalaison des espèces.

5.2.2 Mission Projet (PRO)

Pour les dispositifs à réaliser, les études de projets sont issues des études d'avant-projets approuvées par le maître d'ouvrage et sur les prescriptions résultant des procédures réglementaires et modifications éventuelles liées à la validation par les différents partenaires associés.

Ces études ont notamment pour objet de :

- confirmer les choix techniques et préciser la nature et la qualité du dispositif de franchissement,
- fixer avec toute la précision nécessaire, les caractéristiques et dimensions des différents ouvrages ainsi que leur implantation topographique.

Le maître d'œuvre procédera dans l'ordre à :

- Des expertises géophysiques et pédologiques plus poussées si nécessaire au droit de l'implantation de chaque ouvrage hydraulique et des bâtiments attenants ainsi que des inspections subaquatiques complémentaires autant que de besoin; le maître d'œuvre justifiera et fera part au maître d'ouvrage des besoins.

- Des études hydrauliques pour mesurer l'impact de l'aménagement sur les lignes d'eau amont et aval, sur les risques d'érosions régressives, sur les risques aggravants de débordements, d'inondation en règle générale et autres aléas susceptibles d'être préjudiciables à la bonne réalisation du projet,
- La fourniture d'une note d'impact hydraulique et environnementale de l'ensemble des travaux notamment en cas de démantèlement de vannages, de portiques, de bajoyers ou de seuils en phase chantier ou à long terme sur le milieu naturel,

- La mise au point et la réalisation des plans, en concertation avec le Maître d'ouvrage, les propriétaires et les services instructeurs de l'état,

- La projection en 2 D de l'aménagement retenu dans son contexte ou à partir d'un photomontage et la description du réaménagement paysager des sites fortement impactés par les travaux envisagés,

- La fourniture d'une note de calcul hydraulique des écoulements dans le dispositif permettant de juger de son efficacité pour les différentes espèces dans la gamme des niveaux d'eau amont et aval ou selon les différentes configurations de débits rencontrés en période migratoire : débit, énergie dissipée, chutes, vitesses maximales selon le dispositif, répartition des débits entre les différents ouvrages (piscicole, évacuateur, turbine…) ou

son attractivité ; cette note devra indiquer les niveaux d'efficacité et ses limites liés à d'éventuelles manœuvres sur ces ouvrages ou ouvrages plus en amont pouvant modifier les conditions normales de fonctionnement du dispositif de franchissement,

- La fourniture d'une note décrivant les prescriptions techniques détaillées d'entretien et les moyens de contrôle des débits dans le dispositif et en cas de répartition (mires, repères),

- Des visites de terrain en présence du maître d'ouvrage, des propriétaires, des services d'ingénierie de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) seront organisées afin de présenter les résultats des expertises, les caractéristiques dimensionnelles de l'aménagement retenu, de présenter concrètement les travaux et les contraintes inhérentes au chantier (accès engins, rampes d'accès, gestion de l'eau, passage sur propriété, installation chantier, etc.).

- L'organisation et les dispositions prises en période de crue seront décrites.

A l'issue de cette phase, le candidat devra fournir un mémoire descriptif, explicatif et justificatif reprenant :

- La présentation du projet,

- Les contraintes prises en compte (confirmation de la faisabilité des travaux, contact avec les propriétaires et exploitants des terrains, confirmation de l'implantation géographique et topographique, accès, déblais),

- Le dimensionnement (confirmation des calculs hydrauliques, dispositions techniques particulières relative aux travaux) et les mesures d'accompagnement comme décrit au 4.2

- Une note explicative de l'ensemble des travaux prévus (décomposition par nature de travaux, phasage, durée approximative, période optimale de réalisation, estimation prévisionnelle des coûts en intégrant éventuellement les coûts de la maîtrise foncière…)

Le maître d'œuvre devra présenter au comité technique le projet d'aménagement ainsi qu'éventuellement certains choix d'équipement en fonction des coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance. Le comité technique pourra être amené à demander des confirmations et modifications que le titulaire devra intégrer et devra présenter à l'occasion d'une nouvelle réunion si de besoin.

A l'issue de cette étude dite de projet, le maître d'œuvre devra préciser la nature, les caractéristiques et l'implantation topographique de ces travaux d'améliorations par la production de :

- plans détaillés, profils, coupes, projection….
- niveaux d'eau amont et aval en fonction des différents débits,

- plans d'exécution,
- études des entrées et sorties d'eau dans le dispositif,
- plage de débits nécessaire en période migratoire,
- note de calculs hydrauliques et justificatifs,
- coût prévisionnel des travaux

5.2.3 Mission d'Assistance à la passation des contrats de travaux (ACT)

Lorsque que le comité technique et le maître d'ouvrage auront validé le projet d'aménagement pour les aménagements à réaliser ou le projet de modifications pour les aménagements à améliorer et que le propriétaire aura signé la convention « travaux », le titulaire après réception de l'ordre de service « Travaux », procèdera à l'élaboration des plans nécessaires au montage du dossier de consultation des entreprises (DCE). Il s'attachera notamment à :

- S'assurer de la validité du contenu des rapports d'expertises géotechniques, inspections subaquatiques et hydrauliques avant travaux,
- Réaliser un plan de situation du projet (échelle 1/10 000),
- Réaliser un plan d'implantation général des ouvrages et des lignes d'eau entre ouvrages (échelle 1/200),
- Réaliser un plan d'implantation de chaque ouvrage prévu (échelle 1/100) y compris un levé topographique avec coupes de terrain.

L'ensemble de ces documents fera l'objet d'une validation par le maître d'ouvrage et pourra concerner un groupe d'ouvrages.

Le titulaire aura ensuite la charge du montage du (ou des) Dossier(s) de Consultation des Entreprises (DCE) pour la réalisation des travaux en fonction du mode de passation et de dévolution du marché. Il est à prévoir plusieurs consultations d'entreprises sur la durée du marché.

Les dossiers de consultation devront notamment comprendre les pièces suivantes :

- Un règlement de consultation précisant :
  - les conditions de la consultation
  - les modalités de présentation
  - les critères de sélection des offres et les conditions d'envoi ou de remise des offres

- Un bordereau des prix

- Un Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) comprenant :
  - les modalités concernant les prix du marché
  - les modalités de règlement des comptes
  - les délais et pénalités de retard
  - les modalités concernant la période de préparation, l'élaboration des plans, notes de calculs et études de détails
  - les modalités de contrôle et de réception des travaux
  - les responsabilités diverses de l'entreprise (hygiène et sécurité, garanties, assurances…)

- Un Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) comprenant :

    - les données et résultats de traitement à obtenir
    - la description des objectifs à atteindre et des ouvrages à créer (à partir de l'étude PRO réalisée et approuvée)
    - une fiche descriptive par site précisant les conditions d'accès
    - la provenance, la qualité et la préparation des matériaux
    - les modalités particulières d'exécution des travaux (fouilles, déblai, remblai, bétons, coffrage, ferraillage, tranchées et canalisation, câbles, voirie, clôture, végétaux, gestion de l'eau…)
    - les essais, épreuves et tests sur les ouvrages et sur les résultats de traitement à obtenir
    - les pièces à fournir avant la réception des travaux, notamment pour l'exploitation et les consignes générales d'entretien et de maintenance des ouvrages réalisés

- Un dossier des plans approuvé

Toutes les pièces techniques et graphiques devront être fournies avec un niveau de détail suffisant pour éviter les contestations ultérieures de la part des entreprises.

Le prestataire apportera ensuite une assistance au Maître d'ouvrage pour :

- La définition des critères de jugement des offres,

- Les réponses aux demandes d'informations complémentaires faites par les entreprises et la diffusion de ces réponses,

- Une date de visite sur site avec ces mêmes entreprises dont il aura la charge d'organiser les visites avec l'appui du Symcéa, un certificat de visite sera délivré,

- Le dépouillement des offres en veillant à la conformité administrative et technique et en rédigeant une analyse technique détaillée de chaque dossier,

- L'analyse et la critique des offres présentant des variantes,

- La comparaison économique des offres (rapport de synthèse),

- Les négociations avec les entreprises, la mise au point de l'offre et l'attribution du marché, y compris la mise au point matérielle des documents contractuels au niveau technique (précisions, variantes proposées) et économique (vérification et correction des éventuelles erreurs ou anomalies). L'offre comprendra l'assistance au maître d'ouvrage lors de la (des) réunion (s) d'ouverture des plis et lors de la (des) réunion (s) de choix de l' (des) entreprise (s) ainsi que l'établissement du (ou des) projet (s) de marché,

- L'établissement des avenants éventuels.

5.2.4 Mission de Maîtrise d'œuvre de l'exécution des Travaux

Le maître d'œuvre assurera la mission VISA, la direction de l'exécution du ou des contrats de travaux, coordonnera les travaux et apportera une assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception.

Le titulaire renseignera également le maître d'ouvrage sur les procédures obligatoires en termes de contrôle des travaux, de coordination en matière de sécurité et de santé des travailleurs,…. Et, le cas échéant, il apportera l'assistance nécessaire.

Mission VISA

Le maître d'œuvre s'assurera que les documents d'exécution produits par l'entrepreneur respectent les dispositions définies dans les études et devra vérifier la bonne adéquation des ouvrages prévus à l'exécution par rapport au fonctionnement à atteindre et par rapport aux règles de construction et de sécurité, en application du contrat de travaux.

Le maître d'ouvrage se réserve la possibilité de mettre en place des contrôles techniques extérieurs complémentaires.

Un rapport d'analyse et de visa des études sera remis à l'issue de cette phase et sera le préalable à tout commencement d'exécution de travaux.

Tous les documents visés par le Maître d'œuvre comporteront la mention « Bon pour Exécution » ainsi que la signature, le nom, la fonction du signataire, l'échelle, les différents indices et les dates de modifications.

Mission de Direction de l'Exécution des Travaux (DET)

Cette mission consistera à :

- Organiser et diriger une réunion préparatoire de chantier avec l'ensemble des acteurs concernés afin de présenter le déroulement des travaux ainsi que l'organisation des réunions de chantier de fréquence hebdomadaire (il sera remis chaque semaine le planning général d'avancement des travaux), il est à noter qu'elles pourront être au nombre de 2 réunions par semaine à la demande du maître d'ouvrage lors des étapes sensibles de l'exécution des travaux ou si elles sont jugées nécessaires par la maîtrise d'œuvre, les réunions de chantier seront conduites par le chef de projet
- Rédiger et envoyer les comptes rendus de réunions,
- Rédiger et envoyer les ordres de services aux entreprises et tous les procès-verbaux nécessaires à l'exécution du ou des contrats de travaux,
- S'assurer que les ouvrages en cours de réalisation respectent les spécifications du marché et tenir informé le maître d'ouvrage de l'état

d'avancement des travaux et dépenses, de tout problème susceptible d'entraîner un retard dans l'exécution du chantier ainsi que le respect des règles de sécurité et de l'environnement,

- Réaliser les constats contradictoires des travaux réalisés,
- Vérifier les factures, établissement les décomptes mensuels et le décompte général et définitif avant transmission au maître d'ouvrage,
- Assurer le suivi des essais et contrôles extérieurs éventuellement prévu sur les travaux réalisés,
- Prendre les contacts et les rendez-vous avec les services et les personnes concernées en cas de problèmes touchant à la bonne exécution des travaux et d'en estimer les risques,
- Vérifier l'efficacité des aménagements réalisés et de s'assurer de leur bon fonctionnement,
- Assister le maître d'ouvrage au moment des phases délicates du chantier ou en cas de différend sur l'exécution ou le règlement des travaux instruira le mémoire de réclamations,
- Tenir à jour un livre de chantier selon la chronologie des évènements, consultable le jour des réunions de chantier et remis au maître d'ouvrage à la fin des travaux.

En phase travaux, le maître d'œuvre devra assurer:

- le suivi du planning d'exécution et le suivi technique du chantier dans le respect des prescriptions du programme et des éventuelles adaptations du projet aux imprévus….,
- le suivi administratif et financier du chantier,
- la vérification du respect des règles de sécurité en partenariat avec le coordinateur SPS et du respect de l'environnement par l'entreprise,
- la transmission de l'ensemble des informations au maître d'ouvrage tout au long du déroulement du chantier.

5.2.5 Mission d'assistance pour la réception

Le maître d'œuvre apportera une assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception (AOR) et pendant la période de garantie de parfait achèvement.

Le maître d'œuvre assurera la réception des travaux qui consistera à :

- Organiser les opérations préalables à la réception,
- Proposer la réception des travaux au maître d'ouvrage,
- La levée des non-conformités ayant pu être observée lors des opérations préalables ou le suivi des réserves formulées,
- La vérification du dossier de récolement préalablement à l'élaboration du Décompte Général Définitif (DGD),
- La vérification du DGD,
- Le suivi des réserves,
- Procéder à l'examen des éventuels désordres signalés par le propriétaire de l'ouvrage ou le maître d'ouvrage.

Le maître d'œuvre proposera, au minimum 15 jours avant la fin des travaux, à un représentant de l'Agence Française de la Biodiversité (ex ONEMA) de venir effectuer un contrôle de terrain qui pourrait déboucher sur une demande de travaux complémentaires mineurs dont le délai de réalisation est à prévoir dans le planning général des opérations.

Par ailleurs, Le maître d'œuvre procédera à l'élaboration d'un dossier des ouvrages exécutés qui comprendra les plans de récolement, les notes de calcul des ouvrages, les notices de fonctionnement ainsi que les recommandations d'entretien des équipements. L'offre comprendra également l'assistance au maître d'ouvrage en cas de problème intervenant pendant la période de parfait achèvement.

5.3 Contenu des différents éléments de missions non normalisées ou missions complémentaires

5.3.1 Mission d'Assistance à la passation du contrat en vue du recrutement du bureau d'expertises associant sondages géotechniques, études de sols et inspections subaquatiques (MC 1)

Le maître d'œuvre procédera au montage du dossier de consultation des entreprises et identifiera toutes les prestations nécessaires faisant l'objet du bordereau de prix, joint en annexe à l'Acte d'Engagement.

Le marché d'expertises géotechniques et d'inspections subaquatiques sera attribué à une seule et même entreprise. Ce marché aura la forme d'un marché à partir des bordereaux de prix unitaires.

Le maître d'œuvre accompagnera le maître d'ouvrage pour la passation du contrat d'études géotechniques.

Cette mission relative au recrutement du bureau d'étude en charge des études géotechniques, études de sols et inspections subaquatiques sera exécutée à la date de la réunion de démarrage du présent marché.

Il assurera les missions suivantes :

- évaluation des besoins,
- préparation de la consultation,
- préparation si nécessaire de la sélection des candidats et examen des candidatures retenues,
- analyse des offres,
- préparation des mises au point éventuelles.

5.3.2 Mission d'Assistance au suivi des prestations géotechniques (MC 2)

Le maître d'œuvre accompagnera le maître d'ouvrage pour l'organisation et le suivi du contrat d'études géotechniques qui s'avéreront nécessaires pour les travaux que ce soit en phases AVP ou PRO jusqu'à leur achèvement.

5.3.3 Mission d'Assistance au suivi des prestations topographiques exceptionnelles et justifiées (MC 3)

Le maîtrise d'œuvre aura la charge d'identifier pour chaque ouvrage des besoins exceptionnelles et justifiées en matière de levés topographiques **complémentaires** qui s'avéreront nécessaires pour les travaux que ce soit en phases AVP ou PRO, d'organiser et suivre leur réalisation jusqu'à leur achèvement.

5.3.4 Mission d'Assistance à la constitution des dossiers administratifs sur prescriptions complémentaires (MC 4)

Le maître d'œuvre aura à réaliser toutes les prestations nécessaires pour l'établissement du dossier loi sur l'Eau (autorisation unique) dans le cadre de l'autorisation unique et documents d'incidences qui seraient demandés par les services de Police de l'Eau.

La prestation comprend notamment :

- toutes les investigations nécessaires à la réalisation du bilan initial,
- l'analyse des impacts temporaires, permanents et saisonniers des projets,
- la participation à toutes les réunions nécessaires organisées à l'initiative d'une des parties,
- l'adaptation du dossier jusqu'à son acceptation par le service instructeur.

Le maître d'œuvre est réputé avoir pris conscience des travaux à réaliser et avoir déterminé la nature des procédures à envisager dès ce stade de la procédure.

Il est rappelé que dans tous les cas le maître d'œuvre devra décrire et apprécier les modifications de l'écoulement, du milieu aquatique et des milieux latéraux en tant que de besoin. Les éventuels problèmes hydrauliques (inondations, dommage aux tiers, risque d'érosion régressive, risque de débordements…) seront exposés. Quand elles apparaîtront nécessaires, les mesures ponctuelles d'accompagnement seront définies : précautions en matière de tenue de berges ou d'assise de bâtiments proches, répartition d'écoulement entre deux bras, atterrissements, assecs localisés, relevage de banquettes, revégétalisation,….

Enfin le maître d'œuvre pourrait éventuellement être amené ponctuellement à constituer un dossier de consultation auprès de l'Architecte des Bâtiments de France ou le montage d'un dossier d'instruction au cas par cas pour l'Autorité Environnementale.

Tout dossier qui se verrait refuser au maître d'ouvrage par ces services devra être repris par la maître d'œuvre sans coût supplémentaire afin d'apporter les éléments de réponses nécessaires à la bonne instruction du dossier.

5.3.5 Mission d'Assistance à la constitution des dossiers administratifs et étude d'impact (MC5)

Le maître d'œuvre aura à réaliser toutes les prestations nécessaires pour l'établissement du dossier loi sur l'Eau (dans le cadre de l'autorisation unique) nécessitant une enquête publique ou encore une évaluation d'incidences Natura 2000.

La prestation comprend notamment :

- toutes les investigations nécessaires à la réalisation du bilan initial,
- l'analyse des impacts temporaires, permanents et saisonniers des projets,
- la participation à toutes les réunions nécessaires organisées à l'initiative d'une des parties,
- l'assistance au maître d'ouvrage pour la procédure,
- l'adaptation du dossier jusqu'à son acceptation par les services de Police de l'Eau.

Le maître d'œuvre est réputé avoir pris conscience des travaux à réaliser et avoir déterminé la nature des procédures à envisager dès ce stade de la procédure.

Il est rappelé que dans tous les cas le maître d'œuvre devra décrire et apprécier les modifications de l'écoulement, du milieu aquatique et des milieux latéraux en tant que de besoin. Les éventuels problèmes hydrauliques (inondations, dommage aux tiers, risque d'érosion régressive, risque de débordements…) seront exposés. Quand elles apparaîtront nécessaires, les mesures ponctuelles d'accompagnement seront définies : précautions en matière de tenue de berges ou d'assise de bâtiments proches, répartition d'écoulement entre deux bras, assecs localisés, relevage de banquettes, revégétalisation, travaux parcellaires issus des Plan de gestion écologique, ….

Enfin le maître d'œuvre sera amené à constituer un dossier de consultation auprès de l'Architecte des Bâtiments de France, un dossier d'enquête publique, une déclaration d'intérêt général et une autorisation unique.

Tout dossier qui se verrait refuser au maître d'ouvrage par ces services devra être repris par la maître d'œuvre sans coût supplémentaire afin d'apporter les éléments de réponses nécessaires à la bonne instruction du dossier.

5.4 Conditions d'exécution des missions normalisés et non normalisées

Les études et les travaux porteront sur des ouvrages appartenant à des propriétaires privés à qui il sera présenté une ou des solution(s) d'aménagement (s) possible (s) issue(s) des études.

Le propriétaire reste libre d'accepter ou de refuser le projet d'aménagement qui lui est proposé. En cas de refus du propriétaire, les missions suivantes seront abandonnées et ne pourront faire l'objet d'une indemnisation.

De la même façon, les solutions d'aménagements qui auraient été validées dans leur principe par le comité technique et le propriétaire, pourraient encore au cours de l'instruction réglementaire faire l'objet de modifications à la demande de l'autorité administrative.

Le maître d'œuvre devra apporter les éléments complémentaires demandés sans coût supplémentaire.

En raison des incertitudes techniques et d'acceptation par le propriétaire pour confier effectivement la maîtrise d'ouvrage déléguée au SYMCEA, il a été décidé une décomposition sous forme de commande par ouvrage comme suit, déclenché par un ordre de service :

1. Ordre de service « Etudes AVP» pour l'élément de mission « AVP »,

2. **Ordre de service « Etudes PRO » pour l'élément de mission « PRO »,**

3. Ordre de service pour les éléments de mission « ACT, VISA, DET, AOR ».

L'ordre de service « AVP » d'un ouvrage sera exécuté après signature de la convention « étude » par son propriétaire.
L'ordre de service « PRO » d'un ouvrage sera exécuté après signature de la convention « Travaux » par son propriétaire.
L'ordre de service dits « Travaux » comprenant ACT, VISA, DET, AOR d'un ouvrage sera exécuté lorsque le projet « PRO » est validé par le propriétaire et répondant techniquement à l'ensemble des objectifs recherchés.
Les ordres de service dits « Etude » et « Travaux » pourront regrouper plusieurs ouvrages.

Les échanges et les discussions avec ces propriétaires pour confier au SYMCEA un mandat sont aujourd'hui à des stades d'avancement différents.

Pour les autres, la démarche est engagée afin de proposer au propriétaire une assistance technique et financière complète pour la mise en conformité de leur ouvrage.

ARTICLE 6 : APPROBATION ET VALIDATION DES PROJETS

Un comité technique sera mis en place pour assurer le suivi et la validation de l'étude de conception.

Le comité technique sera constitué des représentants suivants :

- la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) du Pas de Calais,
- l'Agence Française de la Biodiversité (AFB) ou son union régionale
- la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques du Pas de Calais,
- l'Agence de l'Eau Artois Picardie
- La Région Haut de France
- le propriétaire (selon l'état d'avancement et le déroulement du projet),
- le maître d'œuvre mandataire.

ARTICLE 7 : RENDU ET PHASAGE

7.1 Réunions

a/ Réunions prestataire/maître d'ouvrage

Des réunions entre le maître d'ouvrage et le prestataire pourront avoir lieu à la demande soit du maître d'ouvrage, soit du prestataire. Elles correspondent à des rencontres formelles ou non de mise au point des méthodologies envisagées pour l'étude, le calendrier, le compte-rendu d'avancement, les orientations mais surtout en cas de difficultés rencontrées. Celles-ci ne feront pas l'objet de rémunérations spécifiques.

b/ Les réunions de restitution avec le comité technique

Il s'agit de réunions formelles pour valider le travail réalisé. Le prestataire présentera les différents états d'avancements et sera chargé des comptes rendus de séance. Ces réunions ne feront pas l'objet de rémunération spécifique.

1 - Réunions relatives au Lancement des missions, présentation du prestataire, de la méthodologie prévue et du calendrier prévisionnel général :

- ✓ 1 réunion à la notification du marché avec le comité technique et le maître d'ouvrage pour valider le programme annuel envisagé (Programmé dans les 15 jours suivant la notification)
- ✓ 1 réunion annuelle en début d'année avec le comité technique et le maître d'ouvrage pour valider le programme annuel sur l'ensemble de la mission

2 - Réunions relatives à la présentation et validation DCE prestations extérieures

- ✓ 1 réunion avec le maître d'ouvrage pour validation DCE ; Expertises géotechniques et plongeurs
- ✓ Puis autant que de besoin (si nécessaire ou à la demande du maître d'ouvrage)

3. Réunions relatives à la présentation et validation des études d'avant-projets

- ✓ 1 réunion par ouvrage avec le comité technique pour validation
- ✓ 1 réunion de présentation sur le terrain par ouvrage ou groupe d'ouvrages avec le propriétaire
  Puis autant que de besoin (si nécessaire ou à la demande du maître d'ouvrage)

4 – Réunions relatives à la présentation et validation des études de projets

- ✓ 1 réunion par ouvrage avec le comité technique pour validation (1 autre en cours si nécessaire ou à la demande du maître d'ouvrage)
- ✓ 1 réunion de présentation sur le terrain par ouvrage ou groupe d'ouvrages avec le comité technique et le propriétaire
  Puis autant que de besoin (si nécessaire ou à la demande du maître d'ouvrage)

5 – Réunions relatives à la validation du Dossier de Consultation des Entreprises « Travaux »

- ✓ 1 réunion avec le maître d'ouvrage pour validation DCE Travaux

6 – Réunions relatives à l'analyse des offres

- ✓ 1 réunion avec le maître d'ouvrage (commission d'appel d'offres) en vue de valider le choix de l'Entreprise Travaux

7 – Réunions relatives à la présentation et lancement des travaux

- ✓ 1 réunion par ouvrage ou groupe d'ouvrages avec le maître d'ouvrage pour validation
- ✓ 1 réunion de présentation sur le terrain par ouvrage ou groupe d'ouvrages avec le comité technique et le propriétaire

8 – Réunions relatives à la réception des travaux

- ✓ 1 réunion par aménagement avec l'AFB et le maître d'ouvrage pour validation 15 jours avant réception
- ✓ 1 réunion de présentation de l'aménagement réalisé par ouvrage ou groupe d'ouvrages avec le comité technique

Le maître d'œuvre ajustera le nombre nécessaire de réunions qui pourront être groupées sur la journée.

Chaque réunion fera l'objet de l'envoi d'un ordre du jour et d'un document de travail remis au maître d'ouvrage pour diffusion par téléchargement aux participants quinze jours avant la date de réunion. Le titulaire aura la charge de la rédaction des comptes rendus et leur envoi.

Le maître d'œuvre aura la charge des présentations sous Power Point pour les réunions du Comité technique.

7.2 – Rendus des études

Il sera remis un rapport définitif pour chaque élément de mission.

L'ensemble des documents relatifs aux missions décrites dans ce cahier des charges sera remis sous format numérique et accompagné de 4 exemplaires papier.

Le rapport détaillé de l'analyse des offres à l'issue de la procédure de consultation des entreprises sera remis.

Enfin, le dossier des ouvrages exécutés comprenant l'ensemble des plans de récolement, les notes de calculs des ouvrages particuliers et leur notice d'entretien sera remis sous format numérique et accompagné de 4 exemplaires papier.

Tous les documents et tous les plans feront également l'objet de restitution numérique sur CD-ROM PC ou clé USB aux formats compatibles avec le matériel informatique du maître d'ouvrage. Ce dernier se réserve tout droit de reproduction des documents qui devront mentionner la source, le titre et les logos du maître d'ouvrage.

Les CD ROM ou clé USB seront structurés et un document annexe présentera les différents fichiers et les informations descriptives de chaque fichier.

7.3 – calendrier prévisionnel :

Comme dit précédemment, l'exécution des phases d'étude et de suivi des travaux sera déclenchée selon des bons de commande.

Dans la mesure du possible, ces bons seront regroupés de manière à étaler les travaux sur la durée du marché et à tenir ainsi compte des contraintes hydrauliques et piscicoles au moment de leur réalisation.

La durée de chaque élément de mission pris individuellement, se décomposera comme suit :

- 10 semaines maximum pour mener la mission AVP,
- 10 semaines maximum pour mener la mission PRO,
- 5 semaines maximum pour le montage du premier DCE Sondages géotechniques et plongées (MC1),
- 8 semaines pour le premier montage du DCE Travaux (ACT) relatif à un groupe d'ouvrages (pièces techniques et administratives) puis 5 semaines pour les autres DCE Travaux,

- 5 semaines maximum pour le montage du dossier Loi sur l'Eau par ouvrage (MC4),
- 6 semaines maximum pour le montage du dossier Loi sur l'Eau complexe par ouvrage (MC5),
- Durée nécessaire pour le suivi des travaux à réception de l'ordre de service VISA,
- 8 semaines pour l'établissement et la mise au point des plans d'exécution avec l'entreprise de travaux à l'issue des opérations définitives de réception.

Les missions AVP et PRO démarrent à réception de l'ordre de service stipulant leur commencement.

La mission « suivi des travaux » démarre à réception de l'ordre de service. Les éléments de missions qui la composent, démarreront sur ordre de service et pourront être interrompues afin de prendre en compte les démarches de validation des documents de restitution, la tenue des réunions du comité technique et l'instruction administrative au besoin ou tous autres éléments qui ne relèvent pas de la responsabilité de la maîtrise d'œuvre.

Il est précisé que les phases Etudes/Conception et Etudes/Amélioration seront achevées à réception des documents d'études définitifs faisant suite à la validation de celles-ci par le comité technique et les services de Police de l'Eau.

De même en ce qui concerne l'élément AOR, la réception des travaux plus particulièrement devra être organisée et réalisée dans un délai maximum de six semaines à compter de l'avis d'achèvement des travaux.

ARTICLE 8 : Topographie :

La prestation, calculée dans l'offre, consistera à assurer la réalisation des levés topographiques par méthode terrestre conventionnelle avec la production des documents topographiques ainsi que la réalisation de travaux fonciers.

Cette prestation qui s'inscrit dans le cadre du présent marché comprend :

Des travaux et plans topographiques de terrain :

- levé altimétrique, planimétrique, bathymétrique de cours d'eau voire sur tronçon élargi en amont et en aval d'un ouvrage, relevé bathymétrique pouvant inclure les mesures d'épaisseur de sédiments déposés, de cubature de terrassements, implantation de bâtiments et d'ouvrages divers tels que les barrages, seuils, ponts….
- levé sur linéaire en lit mineur ou majeur
- documents topographiques

Par exemple, dans le cas d'un aménagement de type création de bras de contournement, le levé topographique pourra être élargi au lit majeur sur la zone d'emprise de ce bras.

Dans le cas d'un aménagement de type passe à poissons, les ouvrages ou structures déjà en place devront être relevés avec précisions afin de permettre la conception de la passe et de ses équipements ou venir en complément de données topographiques existantes et exploitables.

Ces travaux topographiques comprennent les polygonations et triangulations des zones à lever, implantations, bornage avec son repérage et établissement de fiches signalétiques du sommet, balisage, implantation des divers éléments de projet, prestations diverses pour la mise au point de parcellaires fonciers.

Les documents topographiques comprennent les plans et schémas de canevas polygonal, fiches signalétiques des repères des canevas de base, plans topographiques par levés terrestres, procès- verbaux d'implantation, fichier informatique de données et sorties de contrôle.

Le géomètre devra satisfaire aux prescriptions du décret 2000-1276 du 26/12/2000 fixant les conditions d'exécution et de publication des levés de plans entreprises par les services publics. Il doit également respecter les dispositions de l'arrêté interministériel et instructions des 21 et 28 janvier 1980 fixant les tolérances applicables aux levés à grande échelle. La tolérance pour le nivellement des bornes sera de plus ou moins 2 mm par kilomètre de cheminement.

La précision des levés et les densités points de plans topographiques seront définies en accord avec les maîtres d'œuvre et d'ouvrage lors de la réunion préliminaire à l'ouverture d'un chantier, en référence au décret en vigueur.

Le titulaire utilisera les méthodes et les matériels de son choix et travaillera selon les règles de l'art de la profession :

1. Levés terrestres isolés consistant en la fourniture sur support informatique et papier de la position des points dans l'espace,
2. Profils en long de berges consistant en la fourniture des côtes de débordement nécessaire à la modélisation hydraulique ou tous obstacles à l'écoulement des eaux,
3. Profils en travers de lit majeur consistant en la fourniture de la limite maximale atteinte par les eaux en crues ou champ d'inondation,
4. Profils en travers de lit mineur de rivière en la fourniture de la limite maximale atteinte par les eaux avant débordement. Les levés sont réalisés de berge à berge par levé bathymétrique pour la partie en eau et raccordement à la berge par levé topographique. Les relevés seront conformes aux dispositions générales de réalisation et que l'on adaptera aux situations de terrain en vue de reproduire les variations de géométrie (réduire les espacements en cas d'écart notable). Pour les lits mineurs à forte sédimentation et les levés en amont de barrages, seront levés le fond dur et le fond mou.
5. Levés de barrages et autres ouvrages consistant en la fourniture de toutes les dimensions, côtes d'eau amont/aval, côtes de section permettant le passage de l'eau, radiers…...

Pour tous les levés en rivière, la côte de l'eau, l'heure et la date doivent figurer.

Dans le cadre des projets de restauration de la continuité écologique, la prestation comprend lors de la remise des documents la superposition des limites cadastrales avec le projet retenu de manière à identifier les propriétaires riverains impactés par les futurs travaux.

ARTICLE 9 : obligations des éléments topographiques

9.1 Levés topographiques et travaux fonciers

L'étendue de la zone d'étude, le type de prestation demandée, la précision des levés, les densités ou semis de points de plans topographiques, les échelles seront définies en accord avec le maître d'ouvrage et son maître d'œuvre à l'ouverture du chantier sur site.

9.2 Rendus

L'ensemble des documents et des plans relatifs aux missions décrites dans ce cahier des charges sera remis en 4 exemplaires papiers dont 1 exemplaire reproductible.

Tous les documents et tous les plans feront également l'objet de restitution numérique rattachée au système Lambert III et RGF 93 et en nivellement altitudes normales (IGN 69) sur CD-ROM PC ou clé USB aux formats compatibles avec le matériel informatique du maître d'ouvrage. Ce dernier se réserve tout droit de reproduction des documents.

Les CD ROM ou clés USB seront structurés et un document annexe présentera les différents fichiers et les informations descriptives de chaque fichier.

Les points de polygonation seront déterminés en coordonnées Lambert 93