



Syndicat Intercommunal d'Entretien et d'Aménagement de la Rosselle

Réalisation d'une étude Danger en vue du premier classement de la digue de Betting

Cahier des clauses particulières



Pouvoir Adjudicateur	Syndicat Intercommunal d'Entretien et d'Aménagement de la Rosselle 110 rue des Moulins 57608 FORBACH CEDEX
Personne habilitée à délivrer les informations prévues à l'article R2191-61 du décret n° 2018-1075 du 3 décembre 2018 relatif aux marchés publics	Le Président
Comptable public assignataire des paiements	Service de Gestion Comptable (SGC) 20, rue du Lac 57500 SAINT-AVOLD

ARTICLE 1	Généralités	3
1.1.	Maître d'ouvrage de l'opération	3
1.2.	Objet de la consultation	3
ARTICLE 2	Contexte	3
2.1.	Contexte d'intervention	3
2.2.	Contexte réglementaire	3
2.3.	Textes réglementaires et guides de référence.....	4
ARTICLE 3	Composition du dossier de l'EDD	5
ARTICLE 4	Les éléments de mission.....	6
4.1.	Analyse du rôle hydraulique de l'ouvrage.....	6
4.2.	Réalisation de l'étude de dangers	6
4.3.	Phase 3 Rédaction du programme de « levés topographiques ».....	7
4.4.	Phase 4 Dossier d'autorisation du système d'endiguement.....	7
ARTICLE 5	Données disponibles	7
ARTICLE 6	Rendu.....	7
ARTICLE 7	Coordination de la mission et réunions.....	8
ARTICLE 8	Durée de la prestation et phasage	8
ARTICLE 9	Pièces constitutives	9
ARTICLE 10	Présentation de l'offre.....	9
ARTICLE 11	Prix – règlement des comptes	10
11.1.	Contenu des prix.....	10
11.2.	Révision du prix du marché	10
11.3.	Périodicité des acomptes	10
11.4.	Paiement et délai de paiement	10
11.5.	Décompte final	10
ARTICLE 12	Dispositions relatives à l'exécution du marché	10
12.1.	Délais d'exécution	11
12.2.	Prolongation des délais d'exécution	11
12.3.	Pénalités	11
12.4.	Exonération de pénalités.....	11
ARTICLE 13	Langue, droit et monnaie	11
ARTICLE 14	Propriété intellectuelle.....	11

ARTICLE 1 Généralités

1.1. Maître d'ouvrage de l'opération

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ENTRETIEN ET D'AMENAGEMENT DE LA ROSSELLE

Numéro de SIRET : 24570126300015

Adresse : 110 rue des Moulins 57600 FORBACH

Le SIEAR agit au nom et pour le compte des 3 structures GEMAPIennes suivantes sur le bassin versant de la Rosselle :

- Communauté de Communes de Freyming-Merlebach ;
- Communauté d'Agglomération de Forbach Porte de France;
- Communauté d'Agglomération de Saint-Avold Synergie.

1.2. Objet de la consultation

L'objet de la consultation est la réalisation d'une étude de dangers d'un ouvrage existant de protection contre les inondations sur le périmètre du bassin versant de la Rosselle en vue d'un premier classement, soit un linéaire de 280 m de digue.

Les prestations attendues devront être réalisées par un bureau d'études agréé « Dignes et Barrages » conformément aux dispositions du Code de l'environnement (*Article R214-129 et suivants*).

ARTICLE 2 Contexte

2.1. Contexte d'intervention

Le système d'endiguement de Betting a fait l'objet d'une autorisation en juin 2009 au titre du décret 2007-1753 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques. La compétence GEMAPI instituée par la loi MAPTAM de 27 janvier 2014 cible le SIEAR comme gestionnaire des digues propriétés des collectivités.

2.2. Contexte réglementaire

L'Etude De Dangers (EDD) est cruciale puisqu'elle « cale » le niveau de responsabilité du gestionnaire sur un niveau de protection des ouvrages de protection contre les crues. Ce niveau de protection est difficile à caractériser car il nécessite d'appréhender le comportement et la stabilité des ouvrages en fonction de différents scénarios de crues (quinquennales, décennales, etc.).

L'EDD s'appuie sur une structuration et une exploitation d'un ensemble d'informations et de données ayant trait à l'environnement et aux ouvrages composant le système d'endiguement, ainsi qu'à leur gestion. Celles-ci peuvent être déjà disponibles ou indispensables à collecter ou à produire pour la bonne réalisation de l'étude. L'optimisation du déroulement et de l'économie générale de l'étude de dangers conduit donc à définir des incontournables permettant de qualifier, compléter et exploiter l'ensemble des données à savoir :

- La définition du périmètre d'étude ;

- La recherche et l'analyse des connaissances existantes ;
- La réalisation d'investigations complémentaires (concernant la structure des ouvrages, la géotechnique, l'hydrologie, l'hydraulique, la topographie, la bathymétrie...);
- Le traitement et l'analyse des données permettant la caractérisation des effets des milieux environnants sur les processus d'inondation ;
- La description et le diagnostic du système de protection et d'endiguement ;
- L'analyse de l'organisation du gestionnaire en vue de garantir et de maintenir les performances du système d'endiguement, incluant les modalités de gestion des ouvrages en situation de crue ;
- L'analyse fonctionnelle et l'analyse des défaillances du système d'endiguement ;
- L'estimation du risque de venues d'eau et en particulier de celles qui seront dangereuses ;
- La définition du système d'endiguement, de la ou des zone(s) protégée(s) et du ou des niveau(x) de protection associé(s)

2.3. Textes réglementaires et guides de référence

Pour la régularisation du système d'endiguement, les documents de référence au stade de la consultation du présent accord-cadre sont :

- Arrêtés du 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019 modifiant l'arrêté du 7 avril 2017 précisant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en systèmes d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions ;
- Arrêté du 7 avril 2017 précisant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en systèmes d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions, paru au Journal Officiel du 19 Avril 2017 ;
- Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques ;
- Mode d'emploi des systèmes d'endiguement dans le cadre de la GEMAPI et du décret digues - édition 1 du 13 avril 2016 visée par la circulaire NOR DEVP1605344N du 13 avril 2016 :
 - o Première partie : économie générale des systèmes d'endiguement dans le cadre de la GEMAPI et du décret digues ;
 - o Deuxième partie : autorisations administratives des systèmes d'endiguement

L'ensemble de la mission devra être conforme aux règles de l'art et faire notamment référence aux guides suivants :

- « Référentiel technique digues maritimes et fluviales », Poulain D. ; Chasse P. ; Deniaud Y., Edition : MEDDE – 2015 ;
- « Etude de dangers de systèmes d'endiguement – concepts et principe de réalisation des études » CEREMA – juin 2018.
- « Gestion de la végétation des ouvrages hydrauliques en remblai » Vennetier M., Mériaux P., Zanetti C., 2015. Cardère éditeur, Irstea Aix-en-Pce.

Les documents relatifs à l'offre rédigée par les candidats doivent tenir compte de l'ensemble des préconisations et prescriptions contenues dans ces différents documents. Chaque élément d'étude nécessaire à la mission, actuellement prévu dans l'un de ces documents, sera demandé au bureau d'études.

Le bureau d'études peut également s'appuyer sur la méthodologie proposée par l'IRSTEA : Analyse des risques appliquée aux études de dangers. Le titulaire est chargé de réaliser les études conformément à l'article R.214-116 du Code de l'Environnement.

ARTICLE 3 Composition du dossier de l'EDD

La composition du dossier à élaborer est présentée en résumé ci-dessous (conformément à l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019) :

1. Résumé non technique	<i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>
2. Document A : Présentation générale du système d'endiguement, associé le cas échéant à un ou plusieurs aménagements hydrauliques, contre les inondations et les submersions	
Renseignements administratifs	<i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>
Objet de l'étude	<ul style="list-style-type: none"> - Le descriptif du cadre dans lequel l'étude de dangers est réalisée ; - La liste des communes concernées par la zone protégée et ses éventuelles sous-parties ; - La localisation en plan des limites de la zone protégée et de ses éventuelles sous-parties ; - La localisation en plan et la description sommaire des ouvrages concernés. <i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>
Description précise : - de la zone protégée, - du système d'endiguement bénéficiant le cas échéant d'un ou plusieurs aménagements hydrauliques, de son environnement et de ses fonctions de protection contre les inondations et les submersions	<ul style="list-style-type: none"> - Zone protégée. - Description des conditions naturelles pouvant conduire à des crues ou des tempêtes et des conditions de fondation des ouvrages et des sollicitations s'exerçant sur ces fondations ; - Descriptions des éléments composant le système de protection et leurs fonctions hydrauliques ; - Analyse du fonctionnement du système d'endiguement. <i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>
3. Document B : Analyse des risques et justification des performances	
Caractérisation des aléas naturels	<i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>
Description du système d'endiguement	<ul style="list-style-type: none"> - Ouvrages existants ; - Ouvrages à construire ou à modifier ; - Description fonctionnelle du système d'endiguement. <i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>

Retour d'expérience concernant la zone protégée et le système d'endiguement	<i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>
Diagnostic approfondi des éléments constitutifs du système d'endiguement et tenue des ouvrages	<i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>
Etude des risques de venues d'eau dans et en dehors de la zone protégée	<i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>
Présentation et analyse de l'organisation mise en place par le gestionnaire pour l'exercice de ses missions Recommandations de l'organisme agréé qui réalise l'étude de dangers	L'étude de dangers constitue également un outil pour aider à la définition de mesures complémentaires de gestion des risques. Le plan réglementaire de l'étude de dangers (<i>article 9bis de l'annexe 1 de l'arrêté du 7 avril 2017</i>) prévoit l'établissement de recommandations du bureau d'études en vue d'éclairer le gestionnaire et maître d'ouvrage sur la gestion et les performances de son système d'endiguement à moyen ou à long terme. <i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>
Cartographie	<i>Se référer à l'annexe de l'arrêté du 7 avril 2017 modifié par les arrêtés 22 juillet 2019 et du 30 septembre 2019</i>

ARTICLE 4 Les éléments de mission

Pour l'ouvrage, la mission sera décomposée en 4 phases :

- Analyse hydraulique de l'ouvrage
- La réalisation de l'étude danger
- Définition des besoins de levées topographiques (optionnel)
- Dossier d'autorisation du système d'endiguement

Une reconnaissance terrain exhaustive est indispensable à la compréhension du fonctionnement général de l'ouvrage.

4.1. Phase 1 : Analyse du rôle hydraulique de l'ouvrage

Une modélisation hydraulique au droit des ouvrages concernés devra être réalisée et devra déterminer l'existence ou non d'une potentielle zone protégée. Celle-ci devra se baser sur les données topographiques disponibles et notamment les levés LIDAR existants.

Le bureau d'études se rapprochera de la DREAL Grand Est pour obtenir le LIDAR et les éléments de modélisation.

4.2. Phase 2 : Réalisation de l'étude de dangers

Cette mission comprend la caractérisation et la définition du système d'endiguement. Une reconnaissance terrain exhaustive est indispensable à la compréhension du fonctionnement de l'ouvrage.

4.3. Phase 3 : Rédaction du programme de « levés topographiques » (optionnelle)

Après analyse de l'ensemble des données existantes et en fonction des besoins en topographie, le cas échéant, le bureau d'études retenu pourra être amené à rédiger le programme de levés topographiques afin que le SIEAR puisse commander la prestation. Il s'agira de définir les types de profils souhaités et leur localisation précise.

4.4. Phase 4 : Dossier d'autorisation du système d'endiguement

Le bureau d'études devra constituer le dossier de demande d'autorisation qui comprend les éléments prévus à l'article R. 181-13 et au point IV de l'article D. 181-15-1 du Code de l'Environnement. Le rapport d'étude de dangers est l'élément crucial du dossier d'autorisation. Le dossier d'autorisation du système d'endiguement reprendra les éléments de l'EDD et le niveau de protection choisi par le gestionnaire.

ARTICLE 5 **Données disponibles**

Le SIEAR dispose des éléments suivants :

- L'étude hydraulique préalable à l'élaboration d'un programme de travaux contre les inondations, réalisée par SOGREAH en 1999
- Les documents techniques relatifs à la réalisation de la digue : coupe et détails de l'ouvrage, mémoire technique, notice technique de la composition de la digue, plan de situation, étude de stabilité.

ARTICLE 6 **Rendu**

Le bureau d'études devra être particulièrement vigilant au rendu de l'étude de dangers.

Poste B-1 : Analyse du rôle hydraulique de l'ouvrage
Le bureau d'études devra être en mesure de justifier si l'ouvrage joue ou ne joue pas de rôle de protection contre les inondations et devra fournir une cartographie de la potentielle future zone protégée.
Postes A-1, A-2 et B-2 : Etude de dangers
Conformément à la réglementation, le rapport comportera : <ul style="list-style-type: none">- Le résumé non technique, dont la fonction est de présenter simplement les conclusions de l'étude de dangers en termes de niveau de protection, de délimitation du territoire protégé et de scénarios de risques de venues d'eau en fonctionnement normal et lorsque se produit un événement (crue, tempête) provoquant une montée des eaux excédant le niveau de protection. Le résumé non technique précise le cas échéant si cette performance du système d'endiguement tient compte ou non de l'existence d'un ou plusieurs aménagements hydrauliques, au sens de l'article R. 562-18, qui viendraient compléter la protection du territoire considéré ;- Le document A, dont la fonction est de présenter, en synthèse des éléments techniques détaillés et des justifications techniques fournies dans le document B,

le niveau de protection, la zone protégée et le système d'endiguement qui lui est associé. Il présente également l'organisation mise en œuvre par le gestionnaire du système d'endiguement pour surveiller, entretenir le système d'endiguement et le surveiller lors des épisodes de crue ou de tempête et informer les autorités chargées de l'organisation des secours en cas de risque de dépassement des performances du système d'endiguement ;

- **Le document B** détaille les analyses techniques et scientifiques qui permettent d'établir les performances du système d'endiguement, associé le cas échéant à un ou plusieurs aménagements hydrauliques, et de les justifier. **Concernant les éléments de modélisation hydraulique**, le bureau d'études devra transmettre les fichiers sources du modèle hydraulique comprenant entre autres les données d'entrée brutes, ainsi qu'une note technique décrivant la logique de construction du modèle, comportant entre autres l'architecture du modèle, les méthodes de calcul et également les résultats bruts du modèle (fichiers de sortie de simulation).

L'ensemble des rendus sera livré :

- sous format informatique transmis par lien de téléchargement au SIEAR
- sous format papier en 3 exemplaires dont un exemplaire est destiné au SIEAR.

ARTICLE 7 **Coordination de la mission et réunions**

La réalisation des études de dangers sera suivie par un COTECH-COPIL (réunis de façon simultanée) composé de la façon suivante :

- Le président et l'agent référent du SIEAR ;
- Le Service Risque des Directions Départementales des Territoires (DDT 57);

La composition du COTECH-COPIL pourra évoluer en fonction des enjeux identifiés.

Le bureau d'études retenu sera chargé de l'animation de ces réunions et de la rédaction des comptes-rendus. Le SIEAR se chargera de trouver une date convenant à l'ensemble des participants et se chargera d'envoyer les invitations par mail.

A minima, le COTECH-COPIL se réunira :

- 1 réunion intermédiaire
- 1 réunion de rendu

Des échanges réguliers sur l'avancement des études devront être faits avec le SIEAR.

ARTICLE 8 **Durée de la prestation et phasage**

Mission	Nom de la mission	Phasage	Durée
Phase 1	Analyse du rôle hydraulique de l'ouvrage	Dès réception du bon de commande	1 mois

Phase 2	Réalisation de l'étude de dangers	Dès réception du bon de commande	10 mois
Phase 3	Rédaction du programme de "levés topographiques"	Simultanément à la phase 1 après réception du bon de commande si un besoin topographique a été identifié	3 semaines
Phase 4	Dossier d'autorisation du système d'endiguement	Dès réception du bon de commande	3 mois

Dans le délai de réalisation de la prestation et des différentes phases, les délais de réalisation de missions externes pourra mener à la suspension de la présente mission notamment pour ce qui concerne les besoins en levées topographiques.

ARTICLE 9 Pièces constitutives

- L'acte d'engagement (AE) et ses annexes ;
- Le présent cahier des clauses particulières (CCP) ;
- Le programme d'opération ;
- Le planning prévisionnel ;
- La note méthodologique.

Sont réputés connus par le prestataire :

Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics (C.C.A.G.-PI.)

Normes françaises et européennes et internationales applicables à l'objet du marché ;

Les normes françaises homologuées et autres spécifications techniques dans les conditions précisées à l'article 6 du décret n° 2016-360 du 25 mars

ARTICLE 10 Présentation de l'offre

L'offre du prestataire devra présenter :

- la méthode détaillée et le séquençage pour répondre aux objectifs de l'étude et comprenant un calendrier prévisionnel organisant les différentes phases de préparation, d'acquisition des données et d'interprétation ;
- les références explicites et pertinentes par rapport à la commande ;
- les moyens humains (nom et Curriculum Vitae) et matériels **mis spécifiquement** à disposition de cette mission ;
- l'évaluation du temps passé par les différents intervenants pour chacune des phases ;
- le coût de l'étude, décomposé et détaillé suivant les différentes phases.

La personne référente qui assurera cette mission, ainsi que son remplaçant en cas d'empêchement, **seront nommément désignés** dans le dossier de réponse du candidat.

ARTICLE 11 Prix – règlement des comptes

11.1. Contenu des prix

Les prix sont établis hors TVA. Ils sont réputés complets et comprennent toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux, y compris les charges fiscales, parafiscales ou autres frappant obligatoirement la prestation au moment de son exécution.

11.2. Révision du prix du marché

Les prix seront révisés, à la hausse comme à la baisse, annuellement, par application de la formule suivante :

$$P_n = P_0 \times (I_n / I_0)$$

Dans laquelle :

P_n = Prix HT après révision

P_0 = Prix HT initial

I_n = Dernière valeur connue de l'index de la construction - ING - Ingénierie - Base 2010 –
Identifiant 001711010, publiée par l'INSEE à la date de la révision.

I_0 = Dernière valeur connue de l'index de la construction - ING - Ingénierie - Base 2010 –
Identifiant 001711010, publiée par l'INSEE à la date de remise des offres.

Les révisions interviendront en fonction de la conjoncture économique.

11.3. Périodicité des acomptes

Les prestations de base incluses feront l'objet d'acomptes, par phase, au fur et à mesure de l'avancement, selon la ventilation proposée par le titulaire du marché dans l'Acte d'Engagement.

11.4. Paiement et délai de paiement

Le délai global dont dispose le maître d'ouvrage pour procéder au paiement est de 30 jours à compter de la réception par le maître de l'ouvrage de la demande de paiement.

Le paiement est réputé effectué à la date à laquelle le comptable public a effectué le virement sur le compte du titulaire.

11.5. Décompte final

Le décompte final établi par le prestataire reprendra tous les montants des acomptes. Le décompte final comprendra également les montants associés aux prestations à savoir le montant de la rémunération en prix de base, hors TVA, et en TTC avec TVA. En fonction, il pourra comprendre également les pénalités éventuelles.

ARTICLE 12 Dispositions relatives à l'exécution du marché

12.1. Délais d'exécution

Les délais d'exécution des prestations sont décrits dans l'acte d'engagement.

12.2. Prolongation des délais d'exécution

Les délais d'exécution peuvent faire l'objet d'une prolongation si la demande est réalisée au minimum 2 jours ouvrés avant la date prévue d'exécution.

12.3. Pénalités

Les pénalités seront, le cas échéant, directement déductibles des sommes restant dues au titulaire et seront calculées par rapport au montant hors taxe du marché.

Les jours mentionnés dans les clauses de pénalités ci-dessous sont des jours calendaires. Les "jours calendaires" comprennent les jours ouvrables, les samedis, dimanches et jours fériés.

15 euros par jour calendaire de retard

La pénalité est limitée à **50 %** du montant de l'élément de mission.

12.4. Exonération de pénalités

Le titulaire n'est pas exonéré des pénalités dont le montant total ne dépasse pas 300 euros HT pour l'ensemble du marché.

La présente clause déroge à l'article 14.1.3 du CCAG - PI.

ARTICLE 13 Langue, droit et monnaie

Dans le cadre du présent marché, la langue de rédaction des soumissions est le français. Aussi, les parties emploient la langue française pour tous les documents qu'elles rédigent : documentation technique, inscriptions sur matériels, correspondances, factures ou mode d'emploi etc. et pour tous leurs échanges oraux.

Si les documents ont été rédigés dans une autre langue, ils doivent être accompagnés d'une traduction en français, certifiée conforme à l'original par un traducteur assermenté.

Le droit français est seul applicable au présent marché.

En cas de litige résultant de l'application des clauses du présent marché, le tribunal administratif compétent est celui de l'Acheteur public (tribunal administratif de Strasbourg – 31, avenue de la Paix – 67000 Strasbourg).

L'euro est la monnaie de compte du marché pour toutes les parties prenantes.

ARTICLE 14 Propriété intellectuelle

La documentation produite par le titulaire dans le cadre de l'exécution de sa mission est soumise au régime des

droits de propriété intellectuelle de l'article 35 du CCAG-PI.

Une information confidentielle désigne toute information de quelque nature (y inclus la méthodologie, la documentation, les informations ou le savoir-faire),

En cas de violation des mesures de sécurité ou de l'obligation de confidentialité, le titulaire s'expose aux pénalités.