

Parc des sports

Réaménagement du Parc des Sports

*Appel d'offres en procédure ouverte pour un mandataire général
(groupement de mandataires ou bureau multidisciplinaire de
planification générale et de coordination)*

CAHIER DES CHARGES ANNEXE

*Portant sur les « Equipements en infrastructures »
et la compétence Ingénieur civil – Direction des travaux*

Version du 08.02.2019 (2)

**VILLE DE MORGES
INFRASTRUCTURES ET GESTION URBAINE
SERVICE TECHNIQUE**

Av. de Riond-Bosson 14 – CP 272 - 1110 Morges 1
Tél : 021 823 03 20 Fax : 021 823 03 28
Responsable : Albéric Magnard
E-Mail : infrastructures@morges.ch



TABLE DES MATIERES

1. INFORMATIONS GENERALES.....	3
1.1 PRÉAMBULE	3
1.2 OBJECTIFS DU MAÎTRE DE L'OUVRAGE	3
2. DESCRIPTION DE CETTE PARTIE MARCHE.....	4
2.1. SITUATION INITIALE ET OBJECTIFS GÉNÉRAUX.....	4
2.2. POINTS PARTICULIERS LIÉS AU MANDAT	4
2.3. LISTE DÉTAILLÉE DES PRESTATIONS À EFFECTUER PAR PHASE	4

1. INFORMATIONS GENERALES

1.1 Préambule

Ce cahier annexe fait partie intégrante du cahier des charges principale de l'appel d'offres pour un mandataire général multidisciplinaire pour l'élaboration du projet de réaménagement du Parc des Sports.

Il consiste à acquérir les prestations d'ingénierie civile pour les études et la réalisation de travaux de génie civil et routiers relatifs à l'équipement en infrastructures souterraines et routières pour le projet de réaménagement du Parc des Sports à Morges.

1.2 Objectifs du Maître de l'ouvrage

1.2.1 Objectifs techniques

- Procéder aux études d'équipement en infrastructures souterraines et routières (y.c. pistes cyclables et cheminements) pour le site du Parc des Sports.
- Mettre en soumission les travaux.
- Assurer la direction des travaux et le suivi de la réalisation et procéder au remplacement et à l'adaptation du réseau des canalisations (y.c. le collecteur « Longeraie – Lac » dans le périmètre du Parc des Sports) et des services industriels existants.
- Assurer durant toute la durée des travaux, le maintien permanent du trafic (accès au Parc des Sports) et dans la mesure du possible le maintien des équipements.

1.2.2 Objectifs en matière de planning

- Respecter le planning intentionnel (chapitre 4.5 du cahier des charges principal).
- Respecter le planning détaillé qui sera fixé par le pilote du mandataire et tiendra compte des impératifs des périmètres de construction et du maintien des équipements.
- Coordonner la construction du réseau avec les autres projets situés dans le périmètre du Parc des Sports tels que la construction du CAD, la rénovation et construction des collecteurs d'eaux usées de l'ERM, ainsi que le projet de renaturation des rives du lac et de la Morges.

1.2.3 Objectifs économiques

- Assurer au MO la maîtrise des coûts des travaux, dans le respect du préavis et du budget qui sera alloué par la municipalité de Morges.
- Attribuer le mandat de prestations à l'offre économiquement la plus avantageuse (rapport coût/qualité).

1.2.4 Objectif développement durable

- Les études et solutions proposées respecteront la sensibilité Municipale d'un développement durable et plus particulièrement de la protection environnementale

2. DESCRIPTION DE CETTE PARTIE MARCHÉ

2.1. Situation initiale et objectifs généraux

La situation actuelle, ainsi que la projection des services communaux dans le PPA Parc des Sports est décrite dans l'étude préliminaire annexée au cahier des charges. Le mandataire utilisera cette étude comme base pour l'élaboration de l'avant-projet.

Il s'agira de projeter les infrastructures nécessaires pour l'évacuation des eaux pluviales et usées, l'alimentation en eau potable, gaz et électricité des équipements existants et projetés dans le cadre du PPA.

Concernant les routes, pistes cyclables et cheminements sur le site, le mandat d'étude parallèle ainsi que la charte paysagère constitueront la base de projet qui sera étudiée par le mandataire multidisciplinaire conformément au cahier des charges.

2.2. Points particuliers liés au mandat

Plusieurs contraintes ont été relevées. Particulièrement :

- 2.2.1 Le fonctionnement des équipements du site et le maintien du trafic doivent être garantis pendant les travaux.
- 2.2.2 La conception, le dimensionnement et les aspects techniques et financiers des fournitures et pose de l'appareillage pour les conduites industrielles (eau potable, eaux grises et gaz) seront traités par les services communaux concernés.
- 2.2.3 Le mandataire est rendu attentif au fait que certains intervenants (notamment le service du gaz de Lausanne, UPC, Romande Energie et Swisscom.) sont des entités privées qui ne dépendent pas de la commune de Morges. Le mandataire devra coordonner les éventuelles interventions de ces entités privées avec son projet ainsi que lors de la phase réalisation.
- 2.2.4 L'ERM (Association intercommunale pour l'épuration des eaux usées de la région morgienne) est dans la phase soumission et demande de crédit concernant son réseau au droit du Parc des Sports. Une coordination devra être faite avec les travaux projetés par l'ERM.
- 2.2.5 Un projet d'aquathermie Morges-lac, réalisé par la Romande Energie, sera distribué via un réseau de conduites traversant le Parc des Sports jusqu'aux clients finaux. Le mandataire collaborera avec les mandataires du projet d'aquathermie.
- 2.4.6 Un collecteur de dimension importante (« Longeraie-Lac ») fait actuellement l'objet d'une étude d'avant-projet et traversera le site entre le giratoire Bonjean et le lac. Celui-ci ne permettra pas de récolter les eaux pluviales du site. Le mandataire s'occupera de la réalisation de ce collecteur, mais l'étude de projet sera réalisée par un autre bureau.
- 2.4.7 Le mandataire collaborera étroitement avec les responsables des services techniques communaux lors de l'établissement des dossiers d'appel d'offres travaux.

2.3. Liste détaillée des prestations à effectuer par phase

Le descriptif détaillé des prestations demandées en service d'ingénierie est donné ci-après.

La commune de Morges ne garde en main que la part décisionnelle du projet sur la base des propositions faites par le futur mandataire.

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents		
Description des prestations			Responsable		Documentation
			Mandataire	MO	

P0 Conduite et documentation générale du projet (prestations pour toutes les phases études et réalisation)

0.1	Planification et organisation administrative et technique du mandat	R		
0.2	Organisation des réunions périodiques avec le chef de projet du MO (1 x par mois) et présentation de l'état d'avancement du projet.	R	D	Direction des séances par MO
0.3	Organisation et convocation des séances techniques et décisionnelles avec les tiers et intervenants externes au projet ainsi qu'avec les auteurs du projet.	R		PV de séances par mandataire + listes annexées
0.4	Rédaction des procès-verbaux de séances, tenue et actualisation périodique de la liste des points en suspens, des missions, décisions, etc. annexée au PV	R		
0.5	Mise à jour mensuelle du journal des prestations du mandataire avec description et répartition des heures par catégorie de prestation selon le présent descriptif (pour toute la durée du mandat)	R		Fiches d'activité du mandataire à faire viser par le MO
0.6	Élaboration des présentations relatives aux séances susmentionnées (présentation ppt, plans, schémas, etc.)	R		
Gestion financière				
0.7	Collecte des données financières auprès des tiers, mandataires spécialisés et autres intervenants dans le projet à inclure dans le devis général	R		
0.8	Établissement et révision périodique (4 x par année) du devis général du projet (projection du coût final +/- 10%) y compris tous les équipements techniques nécessaires, selon la structure définie par la commune de Morges	R		Devis général
0.9	Proposition de répartition éventuelle des investissements entre partenaires (commune, canton, tiers, etc.)	R	D	
Planning				
0.10	Établissement et suivi du calendrier du déroulement du mandat, intégration des jalons du MO	R	D	Planning général

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
0.11	Établissement du planning général prévisionnel du projet jusqu'à la fin des travaux	R	D	
	Communication			
0.12	Communication avec les pouvoirs publics, les administrations et les tiers selon compétences définies par la commune de Morges	R	D	
0.13	Appui au Maître d'ouvrage dans l'organisation des séances d'information publiques (préparation et élaboration de la documentation y relative (plans, clichés ppt, etc.), tenue d'un procès-verbal, traitement des remarques)	R		

P1 Prestations sur ordre du MO (rémunération à l'heure)

1.1	Assistance aux séances d'information avant travaux. Modifications importantes du projet suite aux exigences des pouvoirs publics	R	D	
1.2	Aide au MO pour le traitement des oppositions éventuelles : propositions de réponses aux opposants, soutien au MO lors des séances avec les opposants, préparation de la documentation et des présentations powerpoint, tenue des PV, etc.	R	D	Dossier de présentation

P 2 Prestations trafic

2.1	Demande à l'ingénieur de vérifier les capacités des différentes phases de chantier.	R		
2.2	Demande à l'ingénieur trafic mandaté par le MO de vérifier et valider le plan de la signalisation verticale et horizontale en phase d'exploitation	R	D	

P 3 Prestations paysagères

3.1	Intégration dans le projet d'ouvrage de l'ensemble des aménagements paysagers développés par le paysagiste du mandataire multidisciplinaire (arborisations, bandes herbeuses, types d'essences, éclairage, revêtements,	R		
-----	---	----------	--	--

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
	aménagements antibruit etc.)			
3.2	Intégration dans le projet d'ouvrage du concept d'éclairage	R		
3.3	Intégration dans le projet d'ouvrage et validation du mobilier urbain en cohérence avec les tronçons déjà étudiés	R		

P31 Reprise des études préliminaires et établissement de l'avant-projet

IMPORTANT : A l'issue de cette phase, le mandataire doit revoir tous les concepts des études précédentes : il en assume au terme de cette phase, l'entière responsabilité.

10.1	Vérification et validation de l'organisation du projet du MO	R	D	
10.2	Vérification de l'ensemble des données de l'étude d'avant-projet sommaire	R		
10.3	Présentation de solutions possibles à l'aide de plans et de rapports	R		
10.4	Liste des contraintes	R		
10.5	Contrôle des contraintes de gestion du trafic pendant les travaux	R		
10.6	Reprise des données des études préliminaires, recherche de renseignements, le rassemblement des données de base et les relevés nécessaires à l'établissement du projet.	R		
10.7	<p>Etablissement de tous les documents d'avant-projet conformément aux prestations ordinaires définies dans les règlements SIA 103</p> <p>Comprenant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un plan de situation au 1:1000 ou 1:500 pour les chaussées, pistes cyclables et cheminements fixant graphiquement la construction géométrique des axes et des bords de chaussée mentionnant les points critiques et les critères de choix (bâtiment, canalisation existante, etc. avec représentation des ouvrages, le mobilier urbain et toutes les mesures d'intégration urbanistique, etc. - un profil en long au 1 :1000 ou 1 :500 déformé 10x, selon plan topo ou par nivellement des points déterminants avec indication des éléments géométriques en plan et du diagramme des vitesses - des profils-types au 1:50 comprenant les détails constructifs essentiels au 1:20 ou 1:10 (route ou cheminement, seuils, marquages, etc.) 	R	D	Dossier de projet

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
	<ul style="list-style-type: none">- une élévation, 1 coupe longitudinale et une vue en plan du tronçon au 1 :100 ou 1 :50- des profils en travers caractéristiques et critiques au 1 :100- un schéma d'évacuation de traitement et de protection des eaux comprenant les canalisations principales, les drainages, les ouvrages de traitement, de protection, d'infiltration ou de rétention, les exutoires, etc.- la représentation des ouvrages en situation, sur les profils en travers et le profil en long- un dossier photos- d'autres documents tels que report des données hydrologiques- un rapport technique récapitulatif et justifiant le choix des valeurs et critères retenus- les notes de prédimensionnement (géométrie, gabarit et infrastructure routière, calculs hydrauliques du système d'évacuation des eaux, mesures de protection, etc.			
10.8	La recherche des données du cadastre aérien et souterrain et leur prise en compte dans le projet	R		
10.9	Proposition de compléments nécessaires, tels que les sondages sur les éléments d'ouvrages y compris l'organisation, les reconnaissances, le suivi et l'interprétation des résultats	R		
10.10	La prise en compte des données fournies par les différents documents du MO pour l'établissement du projet	R		
10.11	La prise en compte des détails constructifs demandés par le MO	R		
10.12	L'établissement des variantes à proposer au MO avec les incidences financières de chacune d'elles.	R	D	Plans et rapports
10.13	Constitution des dossiers en 2 ex. pour validation par le MO	R	D	Rapport
10.14	Revue de l'avant-projet et mise à disposition des dossiers pour la phase de consultation de l'examen préalable.	R	D	Dossier
10.15	Mise au net du dossier et considération des remarques de l'examen préalable demandés par le MO et constitution des	R	D	Dossier

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
	dossiers définitifs en 3 ex. pour mise à l'enquête publique (sur support papier et fichiers au format .pdf)			
10.16	Propositions et recommandations au MO des concepts de déroulement des travaux, des phasages et des ordres de priorité	R		Dossier
10.17	Intégration d'un éventuel aménagement de protection contre le bruit (données selon résultat de l'étude OPB)	R		
10.18	Etablissement d'un plan d'intervention « sécurité » pendant le chantier, y compris les contraintes consécutives à l'exploitation de la route et à la gestion du trafic et des incidents / accidents pendant les travaux (coordination entretien, police, feux bleus)	R		

P 32 **Projet de l'ouvrage (prestations 32 selon SIA 103)**

32.1	Reprise de l'avant-projet et rassemblement des données de base, recherche de renseignements, et des documents complémentaires (bases juridiques, normes, directives, etc.)	R		
32.2	Vérification et validation de l'ensemble des données existantes et éventuellement compléter la liste des contraintes avec leur intégration dans le projet	R		
32.3	Contrôle et validation de la voirie et des espaces publics tels qu'ils ont été définis dans l'avant-projet, soit notamment : - la détermination des voies de circulation - la configuration et les principes d'exploitation des nœuds routiers (giratoire) - les pistes et/ou bandes cyclables, les cheminements et passages pour piétons, le franchissement de la route par les mobilités douces - les aires de stationnement selon les besoins spécifiques des différentes zones	R		
32.4	Avant-projet de PAQ	R		PAQ MO
32.5	Contrôle et mise à jour de l'organisation du projet, des cahiers des charges et des interfaces	R		
32.6	Séances périodiques avec le MO et les tiers, selon besoin du projet	R		
32.7	Tenue des PV de séances avec l'ensemble des acteurs	R		

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même		A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations			Responsable		Documentation
			Mandataire	MO	
32.8	Compléter la liste des contraintes		R		
32.9	Intégration des contraintes		R		
32.10	Évolution des scénarios de gestion du trafic pendant les travaux simultanés de la commune de Morges et les autres partenaires		R		
32.11	Validation des éléments communs		R	D	
32.12	Proposition de compléments nécessaires, tels que les sondages aux droits des éléments d'ouvrages, y compris suivi et interprétation des reconnaissances		R	D	
32.13	Analyse géotechnique du tronçon détermination de recommandations en vue d'une campagne éventuelle avant travaux (à planifier au début du chantier)		R		
32.14	Proposition au MO des concepts de déroulement des travaux, des procédés de construction, des matériaux et des systèmes de construction pour préparer les plans d'appel d'offres		R		
32.15	Établissement d'un plan d'intervention « Sécurité pendant le chantier », y compris contraintes consécutives à l'exploitation de la route et à la gestion du trafic et des incidents / accidents pendant les travaux (coordination entretien, police, feux bleus)		R		Contenu selon directives MO
32.16	Affinement des conceptions après décisions du mandant		R		
32.17	Préparation du dossier du projet de l'ouvrage pour les objets concernés et les ouvrages à assainir : - note de calcul des ouvrages, niveau projet de détail, doit être faite avant l'appel d'offre, pour le dossier soumis à l'expertise - justification de la sécurité structurale et de l'aptitude au service - traitement de tous les détails de construction - choix définitif de tous les matériaux, équipements, etc. - élaboration de tous les plans		R		Contenu selon directives MO
32.18	Consolidation du devis du projet de l'ouvrage		R		Selon modèle comptable de la commune de Morges
32.19	Suivi et affinement du calendrier du déroulement et des délais (études et travaux)		R		
32.20	Synthèse des résultats et des décisions (journal de projet)		R		
32.21	Classement des documents selon instructions MO		R		

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
32.22	Toutes autres tâches nécessaires à l'élaboration du projet de l'ouvrage	R		
32.23	Établissement des plans définitifs du réseau d'évacuation des eaux de surface et des équipements d'évacuation et de traitement des eaux projetés (projet d'assainissement);	R		
32.24	Mise à jour et coordination des planifications relatives aux réseaux eaux claires, usées, télé-réseau, électricité, gaz etc. (projets de renouvellement eu/ou déplacements de conduites et autres réseaux)	R		

P33 Établissement du dossier d'enquête (prestations 33 selon SIA 103)

33.1	Contrôle des plans d'alignement existants en fonction du projet	R		
33.2	<p>Mise à jour de tous les plans et documents de projet nécessaires à la mise à l'enquête publique, établis selon les prescriptions de la commune de Morges (numérotation, masques standard, palette de couleurs etc.) Comprenant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un plan de situation au 1:500 (évt. au 1:1000 pour la situation d'ensemble) fixant graphiquement la construction géométrique des axes et des bords de chaussée avec représentation des remblais et déblais, des ouvrages, des dessertes de propriété, des nœuds, des déplacements de chemins et de cours d'eau, etc. - un profil en long au 1 :1000 ou 1 :500 déformé 10x, selon plan topo ou par nivellement des points déterminants avec indication des éléments géométriques en plan et du diagramme des vitesses - un ou des profils-types au 1 :50 comprenant les détails constructifs essentiels au 1 :20 ou 1 :10 - une élévation, 1 coupe longitudinale et une vue en plan des ouvrages au 1 :100 ou 1 :50 - des profils en travers caractéristiques et critiques au 1 :100 représentant les différentes séquences de répartition de la voirie - un schéma d'évacuation de traitement et de protection des eaux comprenant les canalisations principales, les 	R		Dossier de l'avant-projet

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
	drainages, les ouvrages de traitement, de protection, d'infiltration ou de rétention, les exutoires, etc. - la représentation des murs et autres ouvrages en situation, sur les profils en travers et le profil en long - le plan de situation avec les emprises de terrain au 1:500 et 1:1000 - le plan de situation des aménagements paysagers au 1:500 - plan de la signalisation verticale et horizontale au 1 :500 - un rapport technique de synthèse incluant l'étude de trafic - le devis prévisionnel des travaux			
33.3	Constitution des dossiers en vue de la consultation publique et validation par le MO (tirage des plans par le MO)	R	D	Dossier d'enquête

P41 Appels d'offres entreprises, comparaison des offres et propositions d'adjudication (prestations 41 selon SIA 103)

	Organisation			
41.1	Présentation des modes de mise en soumission selon les directives du MO, y compris programme et calendrier	R		
41.2	Direction et coordination phase d'appel d'offres	R	D	PV de séance
41.3	Rédaction de l'avis FAO avec l'indication des quantités principales et des types de travaux susceptibles d'être sous-traités	R		Base contrat GIMAP
41.4	Publication sous www.simap.ch et dans la FAO		R	
41.5	Proposition de critères d'adjudication	R	D	PV de séance
	Préparation du dossier d'appel d'offres			
41.6	Acquisition des documents nécessaires auprès de tiers (par ex. plans de conduite de chantier, etc.)	R		
41.7	Établissement des plans de soumission : niveau de détail = plans d'exécution, sauf pour les aspects liés au choix de l'entreprise	R		

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
41.8	Détermination des conditions-cadre pour les installations de chantier ainsi que pour l'approvisionnement et l'évacuation du chantier selon les directives du MO	R		
41.9	Préparation d'un canevas définissant le niveau de détail du planning des travaux à retourner par les entreprises au dépôt des offres (planning semaine par semaine, jour par jour ou heure par heure)	R		
41.10	Compléments aux plans et aux documents, suite à la validation par le MO du projet, dans la mesure où ils sont nécessaires aux appels d'offres de l'ouvrage	R		
41.11	Élaboration des conditions particulières incluant, entre autres : - des séances de coordination avec le chef de projet de la commune de Morges - liste des documents à demander aux entreprises participant au marché pour permettre l'évaluation des critères d'adjudication. Ces documents sont à répartir par critère et par domaine	R		Conditions particulières de la commune de Morges
41.12	Élaboration du PAQ MO incluant les séances de préparation et de coordination entre les différents intervenants (entre autres : planification de tous les essais, établissement de la liste de tous les matériaux et des points d'arrêt du MO)	R		Modèle de PAQ
41.13	Élaboration de la structure de la série de prix			
41.14	Élaboration des avant-métrés selon la structure définie et saisie dans l'application Messerli	R		
41.15	Préremplir le formulaire 71 de la DGE-DIRNA-EAU	R		Formulaire 71
41.16	Edition des séries de prix en format papier, SIA 451 et pdf	R		Modèle Messerli
41.17	Edition des conditions particulières en format papier, Word et pdf	R		
41.18	Edition du PAQ en format papier, Word/Excel et pdf	R		
41.19	Edition des plans de soumissions au format papier et PDF Création d'un CD-ROM comprenant l'ensemble des documents constituant le dossier d'appel d'offres	R		
41.20	Constitution du dossier d'appel d'offres pour reproduction et mise à disposition du dossier d'appel d'offres sous www.simap.ch	R		
41.21	Reproduction et envoi du dossier d'appel d'offres		R	

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
41.22	Projet de textes de contrats à insérer dans l'appel d'offres et énumération des pièces qui composent l'appel d'offres	R		Base contrat travaux
41.23	Comparatif entre le devis d'avant-projet et l'estimation des travaux basée sur l'avant-métré de l'appel d'offres	R		
	Examen du dossier d'appel d'offres auprès des entreprises			
41.24	Réception et analyse des questions des entreprises	R	A	
41.25	Proposition de réponses aux entreprises	R	D	
41.26	Envoi des réponses aux entreprises		R	
	Comparaison des offres			
41.27	Participation à l'ouverture publique	A	R	
41.28	Contrôle de la conformité des offres	R		
41.29	Contrôle technique et arithmétique des offres avec tableau comparatif des prix unitaires et des parties d'ouvrages	R		
41.30	Analyse des offres : – comparaison qualitative et quantitative des offres, selon les critères d'adjudication fixés par le Maître de l'ouvrage (entre autres la crédibilité et la pertinence des ressources humaines et matérielles dans la perspective du respect des délais) – examen technique des variantes d'exécution des entreprises	R	A	
41.31	Analyse comparative des séries de prix (par chapitre CAN, par paragraphe, par objet, par partie d'ouvrage, etc.)	R		
41.32	Séances avec le chef de projet de la commune de Morges pour définir les clarifications à demander aux entreprises, rédaction des demandes de clarification	R	D	PV de séance
41.33	Préparation des demandes de clarification et analyse des éclaircissements d'entreprises	R		
41.34	Proposition d'adjudication Selon les critères d'adjudication fixés par le MO	R	D	Base contrat travaux Évaluation des offres et rapport d'évaluation
41.35	Assistance lors des séances de clarification avec les entrepreneurs et les responsables de la commune de	R	A	

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
	Morges et rédactions des PV			
41.36	Établissement des demandes de crédit, demandes d'autorisation d'adjuger auprès de la Municipalité en fonction des coûts, fournis par le mandataire, répartis entre parties d'ouvrage		R	
41.37	Préparation du contrat d'entreprise avec les différents intervenants	R	D	
41.38	Confirmation d'adjudication et remerciements aux entreprises		R	
	Coûts, financement			
41.39	Recherche et justification des écarts par rapport au devis	R		
41.40	Révision du devis	R		Devis
	Administration de l'appel d'offres			
41.41	Rédaction de procès-verbaux, listes des points en suspens, liste de décision, etc.	R		
41.42	Synthèse des résultats et des décisions (journal de projet)	R		
41.43	Classement des documents selon instructions du MO	R		
41.44	Toutes autres tâches nécessaires à l'élaboration de cette prestation	R		

P51 Établissement du projet d'exécution

51.1	Reprise du projet de l'ouvrage et rassemblement des données de base, recherche de renseignements, et des documents complémentaires (bases juridiques, normes, directives, etc.)	R		
51.2	Vérification et validation de l'ensemble des données existantes et éventuellement compléter la liste des contraintes avec leur intégration dans le projet	R		
51.3	Séance de coordination, y compris tenue des PV de séance	R		
51.4	Validation des éléments communs	R	D	
51.5	Élaboration, mise à jour pour validation par le MO de tous les documents d'exécution	R	D	

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même		A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution		C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO		D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations				Responsable		Documentation	
				Mandataire	MO		
51.6	Séances périodiques avec MO, y compris tenue des PV			R			
51.7	Traitement des variantes d'exécution et des processus de construction			R			
51.8	Contrôle statique des étais et coffrages - outils proposés par l'entreprise			R			
51.9	Calcul/dimensionnement définitif de tous les éléments porteurs ou non			R		Selon les normes SIA en vigueur	
51.10	Justification de la sécurité structurale et l'aptitude au service			R			
51.11	Traitement de tous les détails constructifs			R			
51.12	Établissement des plans de construction et de détails ainsi que listes de pièces et de matériel à fournir à l'entreprise			R			
51.13	Reprise d'éléments provenant de plans tiers			R			
51.14	Vérification de la conformité des plans de fabrication et d'atelier de tiers avec les plans d'ingénieur			R			
51.15	Approbation du calendrier d'exécution définitif			P	D		
51.16	Liste et planning des plans et documents d'exécution à établir avant le début des travaux (tenir compte du délai de validation des plans par le MO : 3 semaines)			R			
51.17	Synthèse des résultats et des décisions (journal de projet)			R			
51.18	Classement des documents selon instruction du MO			R			
51.19	Toutes autres tâches nécessaires à l'élaboration du projet d'exécution			R			
51.20	Établissement des plans définitifs du réseau d'évacuation des eaux de surface et des équipements d'évacuation et de traitement des eaux projetés (projet d'assainissement)			R			
51.21	Mise à jour et coordination des planifications relatives aux réseaux eaux claires, usées, téléseuil, électricité, gaz, etc. (projets de renouvellement et/ou déplacements de conduites et autres réseaux)			R			
51.22	Contrôle des plans d'alignement existants en fonction du			R			

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
	projet			
51.23	Propositions et recommandations au MO des concepts de déroulement des travaux, des phasages éventuels et des ordres de priorité.	R		

P52 Direction locale des travaux (DLT) et Direction opérationnelle des travaux en appui à la Direction générale (DGT-MO)

	Prise en main du dossier			
52.1	Collecte et prise de connaissance de tous les éléments du dossier concernant le projet en l'état à la date du début des prestations (adjudication des travaux effectuée)	R		
	Phase de préparation de l'exécution			
52.2	Organisation et mise en œuvre de la préparation du chantier	R	A	
52.3	Conduite des séances de préparation du chantier	R	A	
52.4	Rédaction des procès-verbaux des séances de préparation du chantier	R		
52.5	Tenue d'un journal de la phase de préparation du chantier	R		
52.6	Tenue de la correspondance de la phase de préparation du chantier	R		
52.7	Rapport sur le bilan environnemental de tous les matériaux entrant et sortant du chantier (propositions de recyclage, de choix pour des matériaux ou produits alternatifs non polluants, gestion des transports, etc.)	R		Matrice de tous les matériaux de la soumission avec quantités et bilan
52.8	Tenue d'une liste des points en suspens	R		
52.9	Tenue d'une liste des décisions	R		
52.10	Établissement du planning de livraison des plans avec l'entreprise	R		
52.11	Adaptation du PAQ au type au chantier	R	A	Coordination avec les AP
52.12	Mise au point des plans des essais (enrobés, bétons, graves, etc.)	R	A	

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même		A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution		C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO		D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations				Responsable		Documentation	
				Mandataire	MO		
52.13	Organisation des contrôles de la conformité des matériaux avant commande			R	A		
52.14	Contrôle de l'introduction des points d'arrêts du PAQ MO dans le PAQ-entreprise			R			
52.15	Recherche du chemin critique sur le programme contractuel			R			
52.16	Établissement avec l'entreprise du programme prévisionnel de détail pour les travaux se trouvant sur le chemin critique			R	A		
52.17	Mise au point avec l'entreprise de la matrice des risques			R	A	Coordination avec les AP	
52.18	Détermination des mesures prévisionnelles à prendre pour respecter les délais			R	A		
52.19	Contrôle du plan de gestion des eaux de chantier de l'entreprise et de son approbation par les instances concernées			R			
52.20	Contrôle du plan de gestion des déchets de chantier de l'entreprise et de son approbation par les instances concernées			R			
52.21	Contrôle, en collaboration avec les spécialistes sécurité du MO, du plan hygiène et sécurité (PHS) de l'entreprise			R			
52.22	Synthèse des résultats et des décisions (journal de projet)			R			
52.23	Classement des documents selon instructions MO			R			
	Direction des travaux d'exécution dans le cadre des compétences et responsabilités définies						
52.24	Relations avec la direction générale (DGT) et information périodique de cette dernière			R			
52.25	Compréhension du rôle réciproque de la DGT et de la direction locale technique (DLT) et des limites de compétence de chaque instance			R	D		
52.26	Délimitation des tâches de contrôle périodique incombant aux mandataires			R	A		
52.27	Définition des limites de compétence du surveillant local			R	D		
52.28	Directives aux collaborateurs (surveillant, mètreur) et contrôle de leur activité			R	D		
52.29	Information réciproque entre le responsable de la DLT et le surveillant local			R			

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
52.30	Établissement d'un rapport mensuel à la DGE (Direction Générale des Etudes) sur le respect des délais et des coûts	R		
52.31	Participation à l'information et aux visites publiques du chantier	R	A	
	Surveillance de la concordance de l'exécution avec le projet et avec le descriptif			
52.32	Connaissance approfondie du projet d'exécution et des documents contractuels	R		
52.33	Contrôle des plans d'exécution reçus et détection d'éventuelles erreurs	R		
52.34	Contrôle de la concordance de l'exécution avec le projet et les documents contractuels	R		
	Coordination et contrôle des travaux des entreprises			
52.35	Direction des séances de chantier et rédaction des PV	R	A	
52.36	Participation aux séances de chantier toutes les deux semaines	R		
52.37	Séances de travail régulières avec les responsables des travaux de l'entreprise	R		
52.38	Réception et distribution des documents et des plans	R		
52.39	Tenue d'un inventaire des documents et plans distribués	R		
52.40	Coordination des travaux en fonction du programme défini et établissement des programmes hebdomadaires	R		
52.41	Convenir des travaux de régie urgents	R		
52.42	Coordination des travaux avec d'autres entreprises ou intervenants	R		
	Établissement, en commun avec l'entreprise et les fournisseurs des programmes des travaux détaillés, relatifs à la méthode et à la chronologie de l'exécution			
52.43	Mise au point des plannings détaillés mensuels et bi-hebdomadaires	R		
52.44	Discussion et mise au point des méthodes d'exécution avec l'entreprise et les auteurs du projet	R		
52.45	Discussion et acceptation des fournisseurs proposés par l'entreprise	R		
52.46	Discussion et acceptation des successions chronologiques pour l'exécution proposée par l'entreprise	R		

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même		A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution		C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO		D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations				Responsable		Documentation	
				Mandataire	MO		
52.47	Contrôle bi-hebdomadaire du respect du programme contractuel des travaux avec indication de l'avance ou du retard			R			
52.48	Préparation des mesures à prendre pour garantir le respect des délais			R			
	Fourniture des données nécessaires pour l'adaptation des plans d'exécution						
52.49	Correction des erreurs dans les plans avec les auteurs du projet			R			
52.50	Modification des plans futurs avec les auteurs du projet, en fonction des conditions locales ou de changement des méthodes d'exécution			R			
	Marquage points principaux d'implantation et de nivellement						
52.51	Commande de l'implantation de l'axe et mise en place des points intermédiaires convenus au géomètre (à charge de la commune de Morges).			R			
52.52	Reconnaissance des points implantés			R			
52.53	Surveillance de la maintenance des points implantés			R			
	Relevés en cours de chantier						
52.54	Commande des relevés au géomètre (voir prestations P100 ci-dessous)			R			
52.55	Reconnaissance avec le géomètre des relevés à faire			R			
52.56	Surveillance l'exécution des relevés			R			
52.57	Contrôle des documents établis par le géomètre			R			
	Métrés contradictoires						
52.58	Métrés sur la base des plans			R			
52.59	Attechements à exécuter sur le chantier au fur et à mesure de l'exécution			R			
52.60	Récolte des bulletins de livraison, de transport, etc.			R			
52.61	Récolte des rapports journaliers de l'entreprise			R			
52.62	Récolte des documents nécessaires au calcul des variations économiques			R			

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même		A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution		C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO		D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations				Responsable		Documentation	
				Mandataire	MO		
52.63	Contrôle et signature des bons de régie			R			
52.64	Contrôle et signature des factures de régie			R			
52.65	Établissement des documents de base pour le traitement électronique des situations et décompte			R			
	Contrôle des factures						
52.66	Saisie des métrés dans l'application Messerli			R			
52.67	Contrôle des documents issus du traitement électronique			R			
52.68	Contrôle et visa des situations et factures (demandes d'acompte et facture finale)			R			
52.69	Transmission des situations à la DGT			R			
52.70	Contrôle des factures, des variations économiques			R			
52.71	Fourniture des données pour la facturation des frais liés aux non-conformités, erreurs du projet, etc.			R			
	Organisation des opérations de contrôle de sécurité à effectuer pendant l'exécution des travaux, participation						
	Établissement d'un plan de contrôle du chantier						
52.72	Contrôle des mesures pour maintenir, dévier, rétablir la circulation sur les voies publiques			R			
52.73	Contrôle des mesures prises pour la circulation à l'intérieur du chantier			R			
52.74	Contrôle des mesures prises pour la circulation à l'extérieur du chantier			R			
52.75	Contrôle des implantations et de la géométrie			R			
52.76	Contrôle des mesures de vibrations et de bruit			R			
52.77	Contrôle des matériaux de base fournis sur le chantier			R			
52.78	Contrôle de l'exécution des fouilles			R			
52.79	Contrôle de l'exécution des échafaudages, coffrages – outils			R			
52.80	Contrôle de l'exécution des armatures			R			
52.81	Contrôle de l'exécution des bétonnages			R			

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même		A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution		C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO		D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations				Responsable		Documentation	
				Mandataire	MO		
52.82	Contrôle de l'exécution des étanchéités / revêtements			R			
52.83	Mesures à prendre en cas d'interruption des travaux, en accord avec le MO			R	D		
52.84	Mesures à prendre en cas de gel ou de température élevée, en accord avec le MO			R			
52.85	Contrôle de l'application du plan de gestion des eaux de chantier			R			
52.86	Contrôle de l'application du plan de gestion des déchets de chantier			R			
52.87	Contrôle de l'application du PHS de l'entreprise en collaboration avec les spécialistes sécurité du MO			R			
	Établissement de rapports sur l'exécution des travaux et sur l'évolution des coûts						
52.88	Signaler les non-conformités à la DGT			R			
52.89	Soumettre à la DGT les problèmes dépassant sa propre compétence			R			
52.90	Comparer l'avancement avec les programmes des travaux, informer la DGT			R			
52.91	Contrôle de l'évolution des coûts et de la projection du coût final			R			
52.92	Gestion des offres complémentaires pour modifications de commande, y compris gestion de reprises de prix unitaires (transferts selon structure de la série de prix)			R			
52.93	Établissement des avenants			R			
52.94	Données nécessaires à l'établissement de la tranche de crédits annuels (TCA 4x l'an)			R			
	Tenue du PAQ						
52.95	Tenue d'un journal de chantier			R			
52.96	Tenue de la correspondance de chantier			R			
52.97	Tenue des listes de décisions et de points en suspens			R			
52.98	Tenue d'une liste des quittances ne faisant pas l'objet d'un formulaire			R			
52.99	Mise à jour du PAQ-MO			R			
52.100	Contrôle de l'application du PAQ entreprise			R			

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même		A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution		C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO		D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations				Responsable		Documentation	
				Mandataire	MO		
52.101	Revue du PAQ			R			
52.102	Déblocage des points d'arrêt qui sont de la compétence de la DLT			R			
52.103	Établissement et classement des fiches du PAQ au fur et à mesure de l'avancement du chantier			R			
	Préparation des mesures à prendre en cas de différence entre le projet et la réalisation sur le plan technique, financier ou des délais						
52.104	Proposer à la DGT les mesures à prendre après analyse du problème et des possibilités de résolution			R			
52.105	Négocier les prix et offres complémentaires et les présenter à la DGT pour validation			R			
52.106	Avis de l'auteur du projet au sujet des offres complémentaires			R			
52.107	Organisation de séances entre l'ENT et la DGT pour régler les litiges financiers, y compris les termes du PV						
52.108	Tenue d'une liste des modifications techniques survenues			R			
52.109	Tenue d'une liste des travaux impossible à contrôler ultérieurement			R			
	Commande d'essais de matériaux ou d'essais sur les éléments d'ouvrage						
52.110	Organisation des contrôles de la conformité des matériaux avant commande et mise en ordre			R			
52.111	Organisation des essais prévus dans le plan des essais			R			
52.112	Établissement du tableau de synthèse de tous les essais			R			
52.113	Contrôles de qualité pour les graves et les couches de fondation			R			
52.114	Contrôles de qualité pour bétons (granulats, ciments, eau, additifs, etc.)			R			
52.115	Contrôles de qualité pour les différents types de béton			R			
52.116	Contrôles de qualité pour les aciers d'armature			R			
52.117	Essais de charge sur coffre			R			
52.118	Avis sur la qualité des matériaux (dossiers préalables et résultats)			R			
52.119	Récolte des rapports de synthèse des essais de l'entreprise,			R			

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même	A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution	C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO	D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations		Responsable		Documentation
		Mandataire	MO	
	organisation de leur contrôle et validation par l'auteur du projet			
	Comparaisons entre les conditions géotechniques constatées et les hypothèses ; le cas échéant, indication des mesures à prendre			
52.120	Contrôle du niveau des interfaces de matériaux du sous-sol, comparaison avec les niveaux admis et rapport sur les plans	R		
52.121	Demandes d'appuis et d'avis géologiques internes et externes	R		
52.122	Contrôle de la justesse des bases et des hypothèses admises par les auteurs du projet et annonce des différences au MO	R		
52.123	Contrôle de la compatibilité des procédés de construction avec le projet	R		
	Demande de contrôle des travaux par l'auteur du projet, par les professionnels spécialisés et par les pouvoirs publics			
52.124	Contrôle des hypothèses géotechniques	R		
52.125	Commande des essais de charge et de portance à l'aide d'essais de plaques	R		
52.126	Commande de contrôles à des instances diverses	R		

P53 Mise en service, achèvement (prestations 53 selon SIA 103)

53.1	Établissement des dossiers d'exploitation et de surveillance pour chaque ouvrage	R		
53.2	Constitution du dossier des plans conformes à l'exécution sur support papier et informatique (fichier sources et PDF)	R		
53.3	Archivage de tous les documents dressés par le mandataire	R		
	Organisation de la vérification de l'ouvrage ou d'une partie d'ouvrage en vue de sa réception, rédaction des procès-verbaux			
53.4	Organisation des opérations en accord avec la DGT	R		
53.5	Organisation de la réception et établissement de la liste des formulaires	R		
53.6	Tenue d'une liste des défauts	R		

R : Est responsable de la prestation et l'exécute lui-même		A : Peut déléguer l'exécution de la prestation mais s'assure de son exécution		C : Analyse les propositions provenant d'un niveau inférieur et conseille le MO		D : Décide ou libère les documents	
Description des prestations				Responsable		Documentation	
				Mandataire	MO		
53.7	Convocation des participants et organisation de la visite de vérification			R			
53.8	Rédaction des PV de vérification et de réception			R			
	Fourniture des données nécessaires pour le décompte final						
53.9	Contrôle et surveillance des travaux des finitions et de garantie			R			
53.10	Gestion des défauts cachés pendant les délais de garantie et de prescription			R			
53.11	Exécution de tous les métrés sur plans			R			
53.12	Exécution de tous les attachements sur chantier			R			
53.13	Préparation des données pour le traitement informatique			R			
53.14	Calcul des variations économiques			R			
53.15	Établissement des décomptes de travaux de régie			R			