Description des prestations de la
direction locale des travaux (DLT) dans les phases de projet « Appel d’offres » et « Réalisation »

Contenu

[A Généralités 2](#_Toc431280004)

[1 Domaine d’application 2](#_Toc431280005)

[2 Objet 2](#_Toc431280006)

[3 Objectif 2](#_Toc431280007)

[B Prestations dans chaque phase de projet 3](#_Toc431280008)

[4 Bases et objectifs des phases de projet 4](#_Toc431280009)

[4.1 Appel d’offres (41) 4](#_Toc431280010)

[4.2 Documents d’exécution (51) 4](#_Toc431280011)

[4.3 Exécution de la mesure (réalisation) (52) 4](#_Toc431280012)

[4.4 Mise en service, achèvement (53) 6](#_Toc431280013)

[C Gestion de la qualité 7](#_Toc431280014)

[- plan de contrôle pour la réalisation des travaux. 7](#_Toc431280015)

[D Prestations de la direction locale des travaux 8](#_Toc431280016)

**Auteurs :** André Meyer / Edwin Stämpfli / Roger Meier

**Responsable du projet :** Alain Cuche

**Date :** 3.9.2015 / 27.1.2021 / 12.4.2021

**N° Gever :** ASTRA-D-C6613401/1335

Document disponible sous :

[www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch)

⇨ Documentation

 ⇨ Modèles pour les projets d’infrastructure

 ⇨ Acquisitions et contrats

 ⇨ Description des prestations et cahiers des charges

A Généralités

# Domaine d’application

Ce cahier des charges décrit les prestations de la direction locale des travaux (DLT) dans le cadre des phases d’appel d’offres et de réalisation des projets d’aménagement et d’entretien des routes nationales.

# Objet

Le présent cahier des charges apporte une vue globale des prestations d’accompagnement des travaux et des prestations de direction des travaux des quatre domaines de l’OFROU (tracé / environnement (T/U) ; ouvrages d’art (K) ; tunnel / géotechnique (T/G) et équipements d’exploitation et de sécurité (BSA)) selon les exigences des manuels techniques y relatifs. Par ailleurs, il décrit les prestations pour les phases de projet suivantes :

* Appel d’offres
* Réalisation
* Mise en service et documents d’exécution

Le présent cahier des charges se base sur les éléments suivants :

* la norme SN 640 026 « Elaboration des projets, étapes de projet » selon le règlement SIA 108 (Règlement concernant les prestations et les honoraires des ingénieurs et ingénieures spécialisés dans les domaines des installations du bâtiment, de la mécanique et de l’électrotechnique) ;
* le règlement SIA 112 (modèle de prestations) ;
* le cahier des charges type du suivi environnemental de la phase de réalisation (SER) ;
* le manuel technique OFROU T/U ;
* la norme SN 640 610b « Suivi environnemental de la phase de réalisation y compris la réception des travaux environnementaux ».

Chaque phase de projet se base sur les résultats de la précédente.

Les appels d’offres et la réalisation sont basés sur le projet d’intervention / le projet de détail. Les prestations à fournir se basent sur les manuels techniques actuels de l’OFROU. Le contrôle d’efficacité des routes nationales est indépendant des phases de projet. Le concept des relevés d’état a été validé et approuvé avec le projet d’intervention. En règle générale, les relevés préliminaires doivent être effectués avant la réalisation des travaux.

# Objectif

Le présent cahier des charges met en évidence quelles sont les prestations à fournir, à quel moment, par les différents intervenants durant les phases d’appel d’offres et de réalisation, afin que la solution optimale puisse être élaborée et réalisée.

Il uniformise les exigences du maître d’ouvrage concernant les prestations des mandataires au niveau national dans toutes les filiales de l’OFROU.

Ce cahier des charges décrit les objectifs des phases d’appel d’offres et de réalisation, ainsi que les prestations à fournir. Les objectifs et prestations figurant dans ce cahier des charges ne sont pas exhaustifs et peuvent être complétés selon besoin par le mandant.

B Prestations dans chaque phase de projet

Le mandataire doit fournir dans chaque phase de projet les prestations générales suivantes et préparer les prises de décisions y relatives :

* réalisation des prestations de manière fidèle, soigneuse et consciencieuse ;
* conseil au mandant en tant qu’expert (proposer des recommandations et soumettre des propositions, devoir d’avis) ;
* orientation du comportement global sur les objectifs définis par le maître d’ouvrage ;
* participation et implication actives au niveau du projet et durant la réalisation des travaux ;
* analyse en continu des besoins du mandant ;
* subordination des propres intérêts par rapport à ceux du mandant ;
* obligation d’information vis-à-vis du mandant concernant tous les détails revêtant objectivement et subjectivement une importance pour lui pour ce qui est de l’état du projet, des délais, des coûts, des volumes, de la qualité et de l’organisation ;
* communication avec le mandant ;
* informe lors des séances le chef de projet au sujet de l’avancement du projet selon les indications figurant dans le manuel de projet ASTRA ;
* représentation du mandant vis-à-vis des entrepreneurs dans le cadre de son contrat de mandataire ;
* mise à disposition dans les délais de l’ensemble des bases décisionnelles nécessaires et communication de ces dernières ;
* prises de décisions nécessaires et dans les délais pour l’étude de projet et la réalisation, afin que le mandant reste « maître du projet » ;
* formulation de demandes au mandant et à la direction générale des travaux dans les délais ;
* garantie du niveau de sécurité sur la route nationale durant la réalisation (par ex. trafic, sauvetage des usagers de la route par leurs propres moyens) ;
* surveillance et pilotage des objectifs relatifs à la qualité, aux coûts et aux délais ;
* coordination des prestations de tous les intervenants dans tous les domaines ;
* établissement des écarts de coûts par rapport à la phase de projet précédente avec justification ;
* organisation, surveillance et pilotage de la comptabilité, de la gestion des réclamations et de la gestion de la qualité liée au projet ;
* organisation selon le manuel de projet de l’OFROU et mise en œuvre de celle-ci ;
* mise en œuvre du manuel de projet spécifique ;
* mise à profit des connaissances et identification des besoins en spécialistes ;
* tenue d’un journal de projet ;
* rassemblement des bases, des variantes, des résultats, des décisions et des points en suspens lors de la phase de réalisation ;
* mise en évidence des conséquences d’une modification de commande du mandant ;
* évaluation et analyse des données de base des relevés, des analyses et des phases de projet précédentes ;
* mise en évidence en permanence des écarts par rapport aux directives de l’OFROU et aux normes ;
* échange des données techniques et administratives ;
* acquisition et archivage des versions actuelles des différents documents sur la plateforme du projet de l’OFROU ;
* conseil juridique partiel au mandant lors de conclusion de contrats.

# Bases et objectifs des phases de projet

## Appel d’offres (41)

Bases : - Projet d’intervention / projet de détail (MP / DP)

* Approbations de l’OFROU selon la RSC
* Mises à l’enquête du projet définitif / du projet de détail / du projet d’intervention pour la réalisation
* Décision d’approbation des plans du projet définitif par le SG-DETEC
* Rapport et notice d’impact sur l’environnement
* Calendrier approuvé par l’OFROU
* Proposition approuvée d’allotissements pour la phase de réalisation par l’OFROU (plan de la structure du projet)

 - Manuel sur les marchés publics de l’OFROU

* Manuel de projet de l’OFROU
* Bases de contrat KBOB (modèles de l’OFROU)

Objectifs : - Contrats d’entreprise et contrats de fourniture conclus

* Dossier d’appel d’offres complet et sans erreur (y compris le descriptif des prestations)
* Mesures de protection du chantier mentionnées dans le descriptif des prestations
* Projet d’appel d’offres prêt à être réalisé
* Adjudication des travaux de réalisation terminée

 - Procédures à l’épreuve des recours (aucune opposition reçue)

## Documents d’exécution (51)

Bases : - Dossier d’appel d’offres

* Contrats d’entreprise et contrats de fourniture
* Projet d’intervention / projet de détail et projet d’appel d’offres
* Programme de livraison des plans pour l’entreprise (plans d’exécution et documents y relatifs)

Objectifs : - Adaptation des documents de projets issus des phases précédentes en vue de leur réalisation

* Documents d’exécution de l’ouvrage et de ses équipements, coordonnés dans tous les domaines techniques
* Déroulement des travaux possible et réalisable
* Phases de travaux convenues avec l’entreprise
* Gestion du trafic sécurisée lors de la réalisation

 - Limitation des entraves au trafic

## Exécution de la mesure (réalisation) (52)

Bases : - Contrats d’entreprise et contrats de fourniture

* Documents d’exécution définitifs et réalisables pour les mandataires
* Manuel de projet de l’OFROU
* Plan de gestion des urgences, programme de sécurité et modèle de disponibilité des routes nationales
* Autorisations nécessaires à la réalisation du génie civil et des équipements
* Concept d’implantation de l’auteur des plans, mensuration officielle

 - Plans de contrôle et de surveillance de l’auteur de projet

Objectifs : - Réalisation de l’ouvrage et mise en place des installations conformes aux contrats d’entreprise

* Conditions énoncées dans les autorisations (du DETEC) pleinement remplies
* Mise à disposition des plans et livraison dans les délais
* Personnel de l’entreprise et de la direction des travaux formé
* Cahiers des charges pour la réalisation actualisés
* Métrés et décomptes en fonction de l’avancement des travaux
* Tests et réceptions effectués
* Facture finale acceptée (preuves existantes), documents relatifs aux métrés et mandats en régie signés par la direction locale des travaux

 - Défense des intérêts du mandant

## Mise en service, achèvement (53)

Bases : - Ouvrages et installations réalisés conformément au contrat d’entreprise

* Dossier conforme aux cahiers des charges pour la réalisation
* Documents relatifs aux modifications apportées lors de la réalisation
* Manuel de projet de l’OFROU
* Procès-verbaux de réception des ouvrages et des installations

 - [Liste](http://dict.leo.org/frde/index_de.html#/search=liste&searchLoc=0&resultOrder=basic&multiwordShowSingle=on) [de](http://dict.leo.org/frde/index_de.html#/search=de&searchLoc=0&resultOrder=basic&multiwordShowSingle=on)s défauts

Objectifs : - Ouvrages réceptionnés et mis en service

* Documents et plans d’exécution actualisés, dossier de l’ouvrage exécuté établi, documentation des relevés disponible selon les exigences définies dans la directive Digiplan (en version papier et électronique)
* Personnel d’exploitation et d’entretien formé
* Défauts éliminés, garanties réunies
* Documentation de la mise en œuvre des conditions posées dans l’autorisation de construire

C Gestion de la qualité

Chaque phase de projet présuppose un plan de gestion de la qualité spécifique au projet et adapté à la phase en question :

* gestion des risques adaptée aux différentes phases ;
* gestion des réclamations efficace et conforme au manuel sur les marchés publics (gestion des avenants) ;
* plan de pilotage de la qualité du maître d’ouvrage, gestion de la qualité spécifique au projet assurée par l’auteur du projet et l’entreprise (en fonction du projet) ;
* plan de contrôle pour la réalisation des travaux.

D Prestations de la direction locale des travaux

(\*Option pour les chantiers de construction avec fonctionnement en plusieurs équipes. L'estimation horaire doit être conçue en conséquence. Remarque : tous les suppléments de salaire tels que les frais, le travail du samedi et du dimanche, le travail de nuit et autres compensations doivent être inclus dans le taux horaire. Aucune compensation supplémentaire ne sera versée).

*(Toutes les prestations en italique s’appliquent uniquement aux auteurs de projets relatifs aux BSA)*

**Phase de projet : réalisation**

**Organisation**

* Gère les aspects techniques et surveille les travaux sur le chantier (qualité, délais, coûts) dans le cadre des compétences et responsabilités qui lui reviennent.
* \*Organise ses heures de travail sur le chantier en fonction des travaux prévus et prévoit aussi ses prestations pour un fonctionnement du chantier en continu (350AT/an à 24h).
* Est responsable de la mise en œuvre dans les règles des exigences prévues dans les documents d’exécution.
* Approuve les travaux en régie selon l’art 51, al. 2, de la norme SIA 118 dans le cadre de ses compétences.
* Assume la direction des travaux pour les éléments de construction et les équipements conçus par des tiers.
* Organise le service de piquet sur le chantier pour la direction locale des travaux et le coordonne avec la direction générale des travaux.
* Conseille la direction générale des travaux, contribue à définir le déroulement des travaux et participe à la gestion du trafic.
* Détermine les besoins des entreprises en matière de fermeture de voies et transmet les demandes correspondantes à la direction générale des travaux.
* Contribue à la mise à disposition dans les délais des terrains et des droits nécessaires (par ex. les droits de passage).
* Organise, préside et assiste aux séances de chantier et de coordination, et en rédige le procès-verbal.
* Contribue à délivrer les instructions nécessaires dans les délais (art. 99 de la norme SIA 118).
* Assiste aux séances de la direction générale des travaux et participe à leur préparation.
* Contrôle et évalue le terrain et la couche de fondation en accord avec l’ingénieur d’étude concerné.
* Mobilise l’auteur de projet (direction technique des travaux), les géomètres, les laboratoires du maître d’ouvrage et d’autres intervenants pour les contrôles des chantiers.
* Organise et participe aux contrôles de sécurité.
* Etablit les rapports à l’attention de la direction générale des travaux selon les exigences du manuel de projet de l’OFROU.
* Tient à jour des listes des questions en suspens et des décisions de toutes les séances.
* Etablit tous les programmes détaillés de construction et de travail (y compris guidage du trafic et installations provisoires) avec l’aide des entrepreneurs et des ingénieurs d’étude.
* Apporte son aide pour les activités de relations publiques et pour les formations du personnel de chantier.
* Coordonne les différentes entreprises.
* Soutient les entreprises pour ce qui est de la sécurité au travail (art. 104 de la norme SIA 118).
* Coordonne la mise en service des installations avec les services chargés de l’exploitation (unité territoriale) et avec la centrale nationale de gestion du trafic.
* Surveille et consigne les déplacements de matériaux.
* Surveille et consigne le tri des matériaux conformément au plan d’élimination.
* Surveille et consigne l’échantillonnage conformément au plan d’élimination.
* Soutient et complète le SER.

**Description et visualisation**

* Tient un journal de chantier en version papier.
* Contrôle la mise en œuvre des exigences du préposé à la sécurité du tronçon (SiBe-t).
* Assure la pérennité de la matérialisation des points principaux, des axes et des points fixes altimétriques sur le terrain ou sur le chantier.
* Surveille et évalue la gestion de la qualité des entreprises.
* Effectue les contrôles de qualité pendant l’exécution des travaux selon les plans de contrôle et selon les normes pertinentes et en communique les résultats aux séances de chantier.
* Récolte les signatures des entreprises selon les plans de contrôle.
* Prépare et coordonne les mesures nécessaires en cas de non-respect du cadre technique et financier ou des délais.
* Ordonne et met en œuvre des mesures correctives au niveau technique.
* Procède et participe aux contrôles en matière de sécurité et de disponibilité.
* Organise des échantillonnages.
* Organise et établit régulièrement (en règle générale tous les 15 jours) des métrés selon les exigences de la norme SIA 118 et avec le concours des différentes entreprises.
* Etablit en continu la documentation photos selon les exigences du mandant.
* Vérifie les factures des entreprises et des fournisseurs : met le sceau d'enregistrement et y inscrit la date, compare le contenu de la facture avec les documents relatifs aux métrés respectivement avec les rapports d’heures, contrôle la plausibilité du montant de la facture et s’assure que les prestations ont bien été fournies ; contrôle que les coûts sont bien imputés au bon compte financier. Il confirme ensuite la véracité de ces données par sa signature. Ce contrôle doit avoir lieu dans un délai d'une semaine.
* Contrôle régulièrement le devoir d’avis de l’entreprise (art. 365 CO et art. 25 de la norme SIA 118). Prend les mesures nécessaires en cas de non-respect dudit devoir et en informe la direction générale des travaux.
* Ordonne et contrôle les travaux en régie avec les rapports y relatifs. Facture les travaux en régie en règle générale tous les 15 jours.
* Fait appel au géomètre du maître d’ouvrage pour les relevés de terrain et de conduites.
* Vérifie le décompte du système d’incitation des entreprises (par ex. le système de bonus/malus de l’entreprise) et la peine conventionnelle convenue.
* Apporte son aide lors de l’élaboration des contrats d’entreprise et des contrats de fourniture sur la base des contrats standard KBOB et de la norme SIA 118.
* Demande à l’auteur du projet ou au géomètre du maître d’ouvrage de procéder aux contrôles des implantations de l’entreprise.
* Effectue et évalue les mesures nécessaires sur l’ouvrage ainsi que dans le périmètre d’influence.
* Vérifie et évalue les avenants. Etablit une liste des avenants et rédige un procès-verbal.
* Contrôle les matériaux et les livraisons.
* Contrôle régulièrement les écarts quantitatifs pendant la phase de réalisation sur la base du descriptif des prestations.
* Fournit les prestations prévues dans le plan de gestion de la qualité spécifique au projet.
* Conseille le mandant en cas de procédures de conciliation et procès avec des entreprises ou des tiers, ainsi que lors de faillites, etc.
* Apporte son aide lors des travaux d’élimination des défauts avant la mise en service.
* Planifie et procède aux tests et aux réceptions d’ouvrages. Obtient les approbations nécessaires auprès du GPL.
* Constate les défauts, établit et tient à jour une liste des défauts.
* Etablit les procès-verbaux de contrôle et de réception.
* Met en demeure les entrepreneurs concernés lorsque des défauts ont été constatés en accord avec la direction générale des travaux.
* Ordonne des mesures et fixe un calendrier pour l’élimination des défauts.
* Convoque l’entrepreneur et les fournisseurs pour l’élimination des défauts.
* Surveille les travaux d’élimination des défauts.
* Réceptionne les travaux d’élimination des défauts.
* Fournit les documents (divergences vis-à-vis des plans d’exécution) pour l’établissement des plans de l’ouvrage exécuté (plans de restitution).
* Compare la réalisation avec les documents d’exécution et prend des mesures en cas de différences.
* Contrôle les modifications de projet par rapport au projet d’intervention ou au projet de détail et leurs conséquences en termes de coûts, de délais et de qualité.
* Contrôle périodiquement les incidences sur le voisinage.
* Vérifie que les matériaux de construction sont utilisés et transformés conformément aux exigences.
* Demande et surveille la mise en œuvre des analyses nécessaires conformément au plan de contrôle et actualise le plan d’étude.
* Demande à l’ingénieur d’étude, aux spécialistes et aux autorités de procéder à des contrôles de chantier.
* Détermine avec l’entreprise le moment pour le bétonnage, le décoffrage et le dégagement de la chaussée lors de travaux de revêtement, etc.
* Propose des mesures à la direction générale des travaux en cas de non-respect du cadre technique ou des délais.
* Demande et évalue des échantillons.
* Effectue des tests de fonctionnement et les analyse.
* Contrôle régulièrement et inscrit au procès-verbal les modifications concernant des travaux qu’il ne sera plus possible de contrôler ultérieurement.
* Documente les modifications par rapport aux documents d’exécution. Etablit les plans des relevés (inscriptions manuscrites de la direction des travaux).
* Vérifie la nécessité de modifications de projet pendant les travaux.
* Fournit des données pour la mise à jour des documents d’exécution.
* *Effectue les contrôles et les réceptions en usine selon FAT 1, etc.*
* Etablit le rapport de chantier hebdomadaire avec la documentation photographique.
* Participe aux audits des entreprises demandées par le maître de l’ouvrage.
* Participe aux audits de la direction locale des travaux ordonnés par le maître d’ouvrage et prépare les documents nécessaires.

**Coûts / Financement**

* Vérifie les factures des entreprises (art. 34, al. 1, de la norme SIA 118) dans un délai d'une semaine.
* Etablit à temps les annonces de modifications de commande (art. 85 de la norme SIA 118).
* Planifie et effectue les réceptions partielles et finales et établit les procès-verbaux y relatifs.
* Surveille régulièrement l’évolution des coûts des travaux et propose, en accord avec la direction générale des travaux, des mesures correctives en cas d’anormalités.
* Etablit la base pour les crédits budgétaires et dresse une analyse tendancielle des factures des entreprises.
* Etablit périodiquement des rapports de coûts et procède à une estimation des coûts finaux.
* Signale à temps les coûts supplémentaires et les économies constatés, et propose d’éventuelles mesures correctives.
* Etablit, vérifie et corrige la facture finale des mandataires selon la forme et la structure convenues.
* Gère la comptabilité du chantier.

**Délais**

* Sollicite l’approbation du programme de livraison des plans auprès de l’entreprise.
* Surveille régulièrement le programme de livraison de plans et le programme des travaux. Avise lorsqu’il y a des différences et, le cas échéant, propose des mesures correctives à la direction générale des travaux.
* Met à jour périodiquement le programme des travaux en comparant la situation théorique avec la situation effective. Effectue une estimation des délais et expose les conséquences économiques en cas de non-respect des délais.
* Effectue régulièrement des contrôles de plausibilité des programmes des travaux détaillés de l’entreprise. Actualise le tableau comparatif de la situation théorique et de la situation effective lors des séances de chantier de la direction locale et de direction générale des travaux.
* Documente et rassemble les documents d’exécution selon les exigences du mandant.

**Phase : mise en service, achèvement**

**Organisation**

* Décrit et délimite les tâches et définit l’organisation du projet en conséquence.
* Coordonne l’intervention des mandataires, des entreprises et des fournisseurs, pour autant que cela soit nécessaire pour la vérification de parties d’ouvrages et la réalisation de tests.
* Coordonne les aspects techniques de la mise en service des équipements et des installations.
* Contrôle la mise en œuvre des mesures de gestion de la qualité.
* Organise et participe à la formation du personnel d’exploitation (unité territoriale).
* Se procure les autorisations définitives requises.
* Contribue aux activités d’information et de relations publiques du maître d’ouvrage.
* Prépare les bases pour la conclusion des garanties financières dans la perspective de la phase d’exploitation.

**Description et visualisation**

* Planifie, organise, accompagne et effectue la mise en service de tout ou partie des ouvrages, des équipements et des installations.
* Coordonne la réception des équipements d’exploitation et de sécurité avec le domaine Exploitation de l’OFROU et la centrale nationale de gestion du trafic.
* Prépare et effectue les tests nécessaires des équipements ou des parties d’équipements.
* Vérifie l’exhaustivité des tests.
* Vérifie la numérotation des installations selon les exigences du mandant.
* Planifie, organise et surveille les tests intégrés des équipements.
* Prépare et effectue les réceptions finales, et en établit le procès-verbal.
* Participe à la formation du personnel d’exploitation (unité territoriale).
* Contribue à l’obtention de l’autorisation d’exploitation définitive.
* Participe à la remise de l’ouvrage ou de parties d’ouvrages ainsi que des équipements et des installations au maître d’ouvrage.
* Se procure et vérifie les plans, les schémas et les documents d’exécution mis à jour par les entreprises et les fournisseurs.
* Met à jour les modifications opérées durant la réalisation dans les plans de l’ouvrage exécuté.
* Met à jour les plans des conduites, y compris des tiers.
* Met à jour les conventions d’utilisation, les bases de projet de l’ouvrage et les cahiers des charges de la phase de réalisation concernant les équipements et les installations (plan avec inscriptions manuscrites).
* *Révise et met à jour les plans de coordination.*
* Etablit les plans de révision et la version révisée du descriptif des travaux.
* Se procure et vérifie les instructions d’exploitation, d’utilisation et d’entretien établies par les entreprises et les fournisseurs.
* Se procure et vérifie les documents d’exécution établis par les entreprises et les fournisseurs.
* Rassemble les documents nécessaires pour l’exploitation et l’entretien.
* *Participe à la vérification finale des instructions d’exploitation de l’entreprise.*
* Dresse la liste des entreprises.
* Participe à l’élaboration des plans d’entretien.
* *Participe à l’établissement et à la conclusion des contrats d’entretien.*
* Constate les défauts, établit et met à jour la liste des défauts apparus avant l’échéance du délai de réclamation.
* Notifie les défauts en accord avec le maître d’ouvrage ou la direction générale des travaux.
* Ordonne les mesures nécessaires et fixe les délais pour l’élimination des défauts.
* Enjoint les entreprises et les fournisseurs à éliminer les défauts.
* Surveille, contrôle et réceptionne les travaux d’élimination des défauts.
* Organise et effectue les tests subséquents.

**Coûts / Financement**

* Etablit, vérifie et corrige la facture finale pour les ouvrages d’art, les équipements et les installations selon la forme et la structure convenues, en collaboration avec la direction générale des travaux.
* Compare la facture finale avec le devis de l’ensemble des contrats d’entreprise et de fourniture. Justifie les divergences.
* Définit les indicateurs de coûts et rassemble des éléments de comparaison portant sur d’autres constructions et équipements selon les exigences du mandant.
* Finit par obtenir les garanties financières.

**Délais**

* Etablit un échéancier pour la mise en service de l’ouvrage et de ses équipements.
* Etablit un échéancier pour l’élimination des défauts.
* Contribue à l’établissement d’un plan d’ensemble des échéances des garanties.

**Documentation**

* Rassemble les documents de l’ouvrage exécuté selon les exigences du mandant.
* Etablit une liste des défauts et une liste des questions en suspens.
* Archive, en accord avec l’auteur de projet, les documents d’ouvrage corrigés sous une forme utilisable (version papier et électronique), pendant dix ans à partir de la date finale du contrat.
* *Met à jour les données enregistrées sur des supports électroniques lors des modifications des logiciels.*
* *Contrôle l’exhaustivité des documents sur la base des installations réalisées.*
* Finalise avec le SER la confirmation d’élimination des matériaux.