Université de Toulouse

SGE
Service inter-établissements de gestion et d'exploitation

académie Toulouse

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

**Service Gestion Exploitation**
10, chemin des Maraîchers
31400 Toulouse

MAITRE D' OUVRAGE

# Fiche Technique Détaillée

| INDICE | DATE | Modifié Par | OBJET | PAGES |
|---|---|---|---|---|
| 00 | 28/08/2026 | VG | Version initiale | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

# SOMMAIRE

**1 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES _____ 3**

1.1 LISTE DES DOE ----------3

1.2 PLANS ET AUTRES DOCUMENTS ISSUS DES PEO----------3

1.2.1 Notes de calculs ..... 4

1.2.2 Documentation technique ..... 4

1.2.3 Procès-verbaux ..... 4

1.2.4 Notice d'exploitation ..... 4

1.2.5 Notice de maintenance ..... 5

1.2.6 DOE et formation ..... 5

# 1 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

## 1.1 Liste des DOE

La production par l'entreprise des dossiers des ouvrages exécutés - dossier DOE - se fera après établissement par l'entreprise d'une liste des documents à produire.

Cette liste, soumise au maître d'œuvre et au représentant du SGE pour approbation, doit lister par type de documents et de façon exhaustive :

- les plans et autres documents issus des PEO
- les notes de calculs
- la documentation technique
- les procès-verbaux
- la notice d'exploitation
- la notice de maintenance
- les rapports de formation des utilisateurs éventuels
- les certificats d'essais réglementaires éventuels (Coprec, Consuel, analyse d'eau, etc …)

Au cas où le planning de l'opération prévoirait, compte tenu de l'importance des DOE, une remise échelonnée, celle-ci se fera par ensemble complet homogène de façon à permettre au maître d'œuvre d'exercer son contrôle.

Tous les documents transmis devront être en tout point conforme à la charte graphique du SGE.

## 1.2 Plans et autres documents issus des PEO

**A - Plans**

Les plans seront collectés en DOE.

La symbolique utilisée pour repérer les différents éléments (tracé des réseaux, nature et dimensions des tuyauteries et conduits, types des matériels, etc ...) restera homogène pour tous ces plans. Un document à communiquer par le SGE précisera d'ailleurs la symbolique utilisée sur les divers documents, la mnémonique des repérages et abréviations (avec classement dans l'ordre alphabétique).

***Nota important*** : les travaux de remblaiement ne pourront être exécutés qu'après fourniture par le prestataire des relevés géomètre mettant en totale cohérence les plans d'exécution (vues en plans et profils en long) avec les ouvrages réellement réalisés, y compris au niveau des avoisinants et réseaux croisés ou longés. L'ensemble sera réalisé sur la base du référentiel légal RGF 93.

**B - Nomenclatures des matériels**

Elles seront collectées au titre du DOE.

Dans la mesure du possible, les entreprises incorporeront ces nomenclatures de matériels dans les schémas et les synoptiques.

Sur les nomenclatures seront rappelées les références des plans de repérage de ces matériels ainsi que celles de la documentation.

La nomenclature concerne non seulement les appareils, mais aussi ses constituants. Elle sera établie en parallèle avec la constitution de la documentation technique.

**C - Schémas de principe hydraulique et électriques**

Ils seront collectés en DOE.

Ils préciseront les limites de prestations du présent marché (existant, autres intervenants).

**D - Armoires électriques, coffrets électriques, coffrets de régulation et de programmation**

Tous les plans s'y rapportant seront remis en DOE.

Il s'agit en l'occurrence des schémas électriques avec leurs câblages, leurs repérages des divers constituants, leurs caractéristiques et leurs nomenclatures précises et des schémas de raccordement des borniers.

Les schémas précisent obligatoirement les tensions, les puissances raccordées, les courants de court-circuit, les sections de câbles, les régimes du neutre, les verrouillages et asservissements, les réglages et les sélectivités des protections et les tenants et aboutissants de chaque appareil.

Pour les plans de régulation, les schémas de connexion et d'interconnexion, ainsi que les diagrammes logiques seront fournis pour chaque dispositif et pour l'ensemble des dispositifs.

L'entreprise indiquera les limites de prestations (existant, autres intervenants) et les fonctions de ces matériels pour ceux intéressant d'autres intervenants.

L'entreprise mentionnera clairement les borniers disponibles et les entrées/sorties disponibles.

**E - Liste des points GTC**

Cette liste sera collectée en DOE.

Elle indiquera en clair les points envoyés à la GTC (désignation par libellé, adresse et nature du point, position et référence du capteur, code du local).

### *1.2.1 Notes de calculs*

L'entreprise remettra au DOE l'ensemble des notes de calculs.

Les titres de ces documents, ainsi que leurs sommaires permettront de retrouver rapidement les désignations employées sur les titres des plans d'exécution.

Une note préliminaire précisera l'articulation des notes de calculs. Chaque note de calculs sera précédée d'un rappel des hypothèses prises en compte, des conditions de calculs, du nom des logiciels utilisés éventuellement.

### *1.2.2 Documentation technique*

De manière à permettre une recherche rapide et adaptée, l'entreprise fera ressortir, par fléchage (non effaçable à la reproduction), les références des matériaux produits et matériels concernés et mentionnera les options choisies.

La documentation sera classée par ordre alphabétique de produits, avec sommaire, liste récapitulative des fabricants et des fournisseurs avec leurs adresses et téléphones, et intercalaires.

La documentation concerne la totalité des prestations du présent marché, y compris celles éventuellement sous-traitées.

### *1.2.3 Procès-verbaux*

**A – Procès-verbaux et cahiers d'essais effectués sur le site**

Ils seront classés par ordre alphabétique de zone et par système à l'intérieur d'une zone, avec sommaire et intercalaires.

**B – Procès-verbaux de classements au feu, d'avis techniques...**

Ils seront classés par ordre alphabétique de produits, avec sommaire et intercalaires. L'entreprise précisera la localisation de ces ouvrages.

### *1.2.4 Notice d'exploitation*

Elle s'adresse au personnel de conduite des installations et donc s'attache à un fonctionnement normal des installations.

A ce titre, elle comprend entre autres pour chaque type d'installation :

- qui joindre en cas de problème

- le rappel des principes de fonctionnement des circuits et les références des schémas généraux et synoptiques
- l'ensemble des procédures marche/arrêt (manuel, automatique, normal, secours, urgence) avec l'ordre des enclenchements pour chaque phase et les sécurités correspondantes
- l'ensemble des paramètres de conduite (valeurs normales, écarts tolérés correspondant aux limites d'utilisation, écarts limites de fonctionnement ; seuils, dysfonctionnements, alarmes)
- la liste des défauts amenant la coupure
- les procédures de modifications des réglages et des points de consignes (abaques de fonctionnement et de réglage)
- l'ensemble des positions des organes de manœuvre
- l'ensemble des indications des appareils indicateurs et des appareils de mesure, pour un fonctionnement normal

Les procédures de manœuvre détailleront les points suivants :

- consignes de sécurité
- conditions préliminaires à la manœuvre
- description de la manœuvre et commentaires
- description des moyens de contrôle du bon déroulement de la manœuvre

**REMARQUE IMPORTANTE**

Cette notice d'exploitation ne se limite pas à la notice écrite par chaque constructeur, mais se doit d'être complétée par l'ensemble des renseignements techniques propres à l'opération.

### *1.2.5 Notice de maintenance*

Elle suit et complète la notice d'exploitation et aborde le cas des fonctionnements hors limites et des dysfonctionnements.

Elle comporte pour chaque type d'installation, les éléments suivants :

- qui joindre en cas de problème
- aide au diagnostic en cas de panne ou de fonctionnement hors des conditions normales
- liste des outils non-standards nécessaires à une intervention sur le site
- liste des consommables et des pièces de rechange indispensables sur le site (y compris quantité pour stock)
- les gammes d'intervention, par ordre de priorité :
  - condition de sécurité,
  - condition d'accessibilité,
  - le rappel des visites et de leur périodicité,
  - les gammes de travaux,
  - les modes opératoires de démontage/remontage.

### *1.2.6 DOE et formation*

Préalablement à la réception, l'entreprise, au titre des actions de formation, dues à son marché, présentera ce dossier DOE aux responsables désignés de manière à familiariser les futurs utilisateurs à une bonne utilisation des équipements et installations techniques.

L'entreprise insistera notamment sur les consignes de sécurité et les qualifications requises en vue de leur conduite et la maintenance.