



15 AVENUE RENE CASSIN – CS 92003
97744 SAINT DENIS CEDEX 9

Objet des travaux :

**TRAVAUX DE REFECTION DE L'ETANCHEITE
DES TOITURES TERRASSE
DES BATIMENTS A & C (BEO)**

SITE DU MOUFIA

ANNEXE AU CCAP

**NOTICE DE CONSTITUTION
DU DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES
(D-O-E)**

SOMMAIRE

Préambule.....	3
1. SUPPORTS ET FORMATS	3
Dossier papier	3
Dossier numérique	3
2. CONSTITUTION DU DOSSIER.....	4
Sous-dossier 1 : Conception et réalisation	4
Chapitre 1.1. : Notes techniques	4
Chapitre 1.2. : Documents graphiques	4
Chapitre 1.3. : Mise en service	5
Sous-dossier 2 : Exploitation et maintenance	5
Sous-dossier 3 : Sécurité	6
Sous-dossier identité et caractéristiques de l'ouvrage.....	7
Sous-dossier vérification des installations électriques.....	7
3. REMISE DES DIFFERENTS ELEMENTS	8

PREAMBULE

Le dossier des ouvrages exécutés, élaboré par le maître d'œuvre, en fin d'opération, par compilation de documents fournis, pour l'essentiel, par les entrepreneurs, est un outil d'une extrême importance pour la programmation, l'étude, l'organisation et la réalisation ultérieure d'une maintenance de qualité.

Outre la maintenance, les données du DOE ont également un grand intérêt pour l'exploitation « administrative » de l'ouvrage, d'où un découpage de celui-ci en sous-dossiers thématiques.

1. SUPPORTS ET FORMATS

Le DOE sera fourni en deux exemplaires papier et un exemplaire du dossier complet en version numérique sur une clé USB.

DOSSIER PAPIER

Le dossier de chaque corps d'état est décomposé en sous-dossiers :

- sous-dossier 1 : Conception et réalisation
- sous-dossier 2 : Exploitation et maintenance
- sous-dossier 3 : Sécurité

Le maître d'œuvre élabore deux sous-dossiers supplémentaires :

- Identité et caractéristiques de l'ouvrage,
- Vérification des installations électriques.

Le dossier de chaque corps d'état comprendra un sommaire listant chaque pièce figurant au dossier.

Chaque sous-dossier est compartimenté par thème (ensemble de documents, etc.) à l'aide d'intercalaires.

Chaque document sera plié au format A4.

Chaque document sera un original ou une copie de bonne qualité. Les télécopies « illisibles » ne sont pas admises.

Chaque document sera clairement nommé et localisé dans l'ouvrage.

DOSSIER INFORMATIQUE

Le dossier est constitué d'une clé USB, identifié selon le principe du dossier papier.

Les sous-dossiers et le compartimentage par thème est d'un principe similaire au dossier papier.

Les documents scannés ne sont pas réduits. Les fichiers ne sont pas compressés.

Les fichiers sont aux formats suivants :

- plans DAO : DXF ou DWG
- images : JPG
- autres documents : PDF ou DOC et XLS

Particularités des plans DAO pour AutoCad 2009 :

- Une unité équivaut à 1 cm

- Les calques sont nommés selon le principe suivant : famille, sous-famille, etc... (par exemple : structure poteaux contours, structure poteaux remplissage, sanitaire réseaux eau froide, sanitaire appareillages, etc...)
- Tous les éléments d'un même calque ont les caractéristiques (couleurs, type de ligne, etc.) « du calque ».
- Les blocs insérés sont conçus dans le calque « 0 », les caractéristiques (couleurs, type de ligne, etc.) de tous les éléments d'un même bloc sont « du calque ».
- Un seul plan par niveau intègre les plans de tous les corps d'état.

2.CONSTITUTION DU DOSSIER

SOUS-DOSSIER 1 : CONCEPTION ET REALISATION

Son objectif est de vérifier la compatibilité des besoins futurs avec les données techniques de l'ouvrage. Il sera composé de trois chapitres :

CHAPITRE 1.1. : NOTES TECHNIQUES

Il sera principalement constitué de l'ensemble des notes de calculs ayant permis la réalisation des travaux effectués pour permettre leur dimensionnement et leur mise en service.

Il comprendra au minimum les pièces ci-dessous :

- CCTP travaux mis à jour conformément à la réalisation.
- Notice descriptive du principe de fonctionnement de chaque grande fonctionnalité composant l'installation.
- Analyse fonctionnelle de chaque sous ensemble de l'installation permettant de créer les programmes de régulation et d'automatisme.
- Logigramme de fonctionnement, d'automatismes et de régulation, traduction en table logique de l'analyse du fonctionnement.
- Procédure de fonctionnement en secours des installations techniques.
- Rapport des études de sol.
- Recommandations en vue des précautions à prendre pour les percements, scellements, etc.
- Notes de calculs indiquant clairement les charges.
- Note synthétique donnant les puissances électriques.
- Fiche technico-commerciale des constituants.

CHAPITRE 1.2. : DOCUMENTS GRAPHIQUES

Tous les documents comprendront une légende des symboles utilisés sur chaque document.

Il comprendra au minimum les pièces ci-dessous :

- Schémas de principes hydrauliques, aérauliques et électriques, intégrant les valeurs de réglage des installations.
- Plans mis à jour par niveau, y compris toiture, accès, façades, coupes, etc. Ils permettront de localiser chaque constituant dans l'ouvrage en différenciant les types ou les largeurs des traits.
- Plans et notes de calcul BA, CM, fondations.
- Plan ou note synthétique donnant les surcharges admissibles de plancher.
- Plan de l'organigramme de toutes les clefs.

- Carnet de câbles électriques mis en œuvre sur le site.
- Photos des constituants « cachés » en fin de construction.

CHAPITRE 1.3. : MISE EN SERVICE

Il comprendra au minimum les pièces ci-dessous :

- PV d'essais appareils et matériels.
- PV des épreuves de béton.
- PV des essais in situ des installations techniques, type COPREC d'octobre 1998 ou plus récent.
- Fiches de réglages et d'équilibrage des installations hydrauliques, aérauliques et électriques.
- Recettes de chaque prise informatique.
- Recettes en usine pour matériels.
- Fiches de contrôle acoustique.

Pour les fiches de contrôle, seront mentionnées les valeurs théoriques de réglage ainsi que les valeurs réelles.

SOUS-DOSSIER 2 : EXPLOITATION ET MAINTENANCE

Son objectif est de gérer l'exploitation et la maintenance ultérieure de l'ouvrage par des entreprises extérieures ou en interne, selon les corps de métier.

Il comprendra au minimum les pièces ci-dessous :

- Inventaire des constituants de l'ouvrage (avec coordonnées du fournisseur local).
- Tableau de suivi de la maintenance périodique recommandé par le législateur, le fabricant ou l'entrepreneur, par corps d'état et nature des constituants, comprenant le métré, les données (périodicité, nature des interventions) relatives à la maintenance courante, au gros entretien et au remplacement en fin de vie. Le fichier informatique sera impérativement un fichier de données (type XLS recommandé) et non un fichier d'impression (type PDF).
- Inventaire des surfaces à nettoyer, des périodicités recommandées et des moyens à mettre en œuvre.
- Notices descriptives, de fonctionnement, de dépannage et d'entretien des divers éléments de la construction (menuiseries extérieures et intérieures, cloisons, revêtements de sols et murs, installations techniques, etc.). Les notices de plusieurs pages (alarmes, GTC, commandes de climatiseurs, etc.) sont accompagnées d'une version simplifiée d'une seule page.
- Notices de montage, d'utilisation et de sécurité des appareillages, fournies par le fabricant.
- Schéma de fixation des éléments de faux plafonds.
- Détail des consignes programmées (températures ambiantes, heures de mise en fonctionnement, etc.).
- Données utilisées pour la sélection des appareillages (débit et pression des pompes et ventilateurs, flux lumineux les lampes, etc.).
- Plan de recollement VRD (1/200).
- Schémas et plans des installations techniques.
- Plans de détail et coupes au 1/50.
- Pour les assemblages complexes (volets roulants, etc.) : vue « en éclaté » ou photos si nécessaire.
- Plan des dispositifs de coupure générale des alimentations d'électricité, d'eau et de gaz.

- Plan des dispositifs de coupure instantanée de l'alimentation électrique des appareils (ventilation, ascenseurs, etc.).
- Plan des dispositifs de purge et vidanges des réseaux.

SOUS-DOSSIER 3 : SECURITE

Son objectif est de permettre à l'exploitant d'avoir toutes les données nécessaires relatives à la sécurité. Il sera une annexe au registre de sécurité de l'établissement. Il comprendra au minimum les pièces ci-dessous :

- Tableau récapitulatif concernant le classement au feu des matériaux et éléments de construction avec PV donnant les degrés CF et PF des portes, cloisons, vitrages, rebouchages (pour tous les éléments mis en œuvre, avec localisation précise des éléments + positionnement ouvert ou fermé de des derniers)
- Dossier de maintenance des lieux de travail selon les dispositions de l'article R 235-5 du Code du Travail
- Plans d'intervention et d'évacuation
- Consignes de sécurité
- Le dossier des installations gaz composé de :
 - Plans de l'installation indiquant l'implantation du stockage éventuel
 - Tracé des conduites de gaz
 - Emplacement des organes de détente et de coupure
 - Types d'appareils utilisés et leur puissance
 - Emplacement des conduits d'évacuation des produits de combustion et des dispositifs de ventilation et d'aération
 - Certificat de conformité attestant que l'installation est conforme aux dispositions du règlement de sécurité incendie. Le certificat doit mentionner la date et le résultat des essais des épreuves de résistance mécanique et d'étanchéité sous les pressions prévues à l'article GZ 19 du règlement de sécurité incendie ainsi que le visa de l'organisme agréé.
 - Rapport de vérification de l'installation par un organisme agréé
 - Certification du soudeur
- Le dossier des installations de désenfumage composé de :
 - Plan avec emplacement des évacuations et des amenées d'air et tracé des réseaux aérauliques
 - Notice explicative précisant les caractéristiques techniques des différents équipements
- Clapets Coupe Feu, installations de ventilation et d'assainissement des locaux :
 - Plan des installations
 - Caractéristiques techniques
- Les moyens de secours :
 - Détails des moyens de secours prévu (bouche incendie, extincteurs, RIA, colonnes sèches...)
 - Plan de leur emplacement
 - Tracé, diamètre, mode d'alimentation et la pression des canalisations d'eau
 - Caractéristiques techniques des dispositifs proposés
- Le système de sécurité incendie et équipement d'alarme
 - Dossier SSI
 - Rapport de vérification organisme agréé si SSI de catégorie A ou B
- Les installations électriques

- note indiquant l'adresse de l'établissement, sa catégorie, son type et les différentes sources d'énergie qui seront employées avec mention de leur tension nominale et de leur puissance disponible
- note de calcul de la puissance demandée aux sources de sécurité
- plan détaillé des bâtiments précisant l'emplacement des locaux de service électrique, des principaux tableaux électriques et le cheminement des canalisations
- schéma de distribution générale des installations électriques précisant pour les canalisations principales la nature, les sections, le mode de pose et les caractéristiques des dispositifs de protection contre les surintensités et contre les contacts indirects
- schéma unifilaire des installations d'éclairage ainsi que les caractéristiques des différents éclairages
- La notice de sécurité
 - rapport du contrôleur technique
- Le registre des vérifications périodiques
- Le plan des peintures intumescentes à renouveler périodiquement

SOUS-DOSSIER IDENTITE ET CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE.

L'objectif est de dresser une carte d'identité de l'ouvrage, nécessaire à la gestion administrative de l'ouvrage.

Il comprendra au minimum :

- Permis de construire.
- Détail des surfaces : SHOB, SHON, SDO, surfaces utiles, surfaces habitables ; par niveau et typologie.
- Calendrier des grandes étapes de la construction.
- Plan de situation sur le campus.
- Plan de masse au format A4 ou A3.
- Les plans de distribution des locaux non cotés, avec repérage de chaque local et indication de sa fonction, l'objectif étant de pouvoir disposer d'un ensemble fonctionnel cohérent (département, division ou service par exemple) sous format A4 ou A3 : échelle à adapter selon la taille du bâtiment : 1/100, 1/200 ou 1/250.
- Planches photos : avant, après.
- Coordonnées de tous les intervenants.

SOUS-DOSSIER VERIFICATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Ce dossier technique à présenter obligatoirement à chaque vérification, découle de l'arrêté du 10 octobre 2000 fixant la périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques au titre de la protection des travailleurs ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications.

Les éléments qui suivent doivent être regroupés en un seul dossier, toutes installations électriques confondues (faites par le titulaire du lot électricité, climatisation, etc.).

Ce dossier sera présenté aux contrôleurs techniques lors des vérifications annuelles.

Ce dossier technique comprendra au minimum :

- Plan des locaux avec indication des locaux à risques particuliers (risques d'incendie ou d'explosion, notamment)
- Plan de masse avec implantation des prises de terre et des canalisations électriques enterrées.

- Cahier des charges techniques particulières (CCTP) ayant permis la réalisation des installations
- Schémas unifilaires accompagnés si nécessaire d'un synoptique montrant l'articulation des différents tableaux.
- Carnets de câbles.
- Notes de calcul justifiant du dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection.
- Rapports de vérification initiale et périodiques postérieurs.
- Le cas échéant, déclarations CE de conformité et notices d'instructions des matériels installés dans les locaux ou emplacements à risque d'explosion.
- Descriptif des installations de sécurité et effectif maximal des différents locaux ou bâtiments.
- Copie des attestations de conformité.

3.REMISE DES DIFFERENTS ELEMENTS

Les documents, visés par l'entrepreneur et le maître d'œuvre, sont remis selon les délais prévus au CCAP.

Cependant :

- Les plans des réseaux enterrés et des éléments incorporés à la structure doivent être réalisés et remis dès que les travaux sont réalisés.
- Les plans d'architectes sont transmis à chaque phase de la mission de maîtrise d'œuvre, sur support informatique au format DXF ou DWG pour AutoCad 2009.
- Si la maintenance, pendant la première année de garantie, n'est pas intégrée aux travaux, la liste et les références des équipements concernés sont communiquées trois mois avant la fin des travaux.

La non fourniture entraînera l'application des pénalités prévues au CCAP. De plus le CCAP prévoira une retenue de 5%, qui sera appliquée sur chaque acompte mensuel jusqu'à la réception du dossier.

A Saint Denis, le

L'acheteur

A....., le

Le soumissionnaire