

 <p>CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE NANTES</p> <p>Direction de la Logistique, de la Maintenance et des Travaux</p>	<p><b>Charte Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)</b></p>	<p>Diffusion Générale</p>	<p>Information</p>
	<p>Processus : Maintenance Travaux Rubrique de classement Intranet : Rubrique de classement interne au service :</p>	<p>Page 1 / 9</p>	<p>charte doe chu v6.doc</p>

# CHARTE DOE

## (Dossier des Ouvrages Exécutés)

REDACTEUR	Visa	VERIFICATEUR	Visa	APPROBATEUR	Visa	Date Application
LGELABALE	Visée	ETRAN GCATOIRE		F DEL SOL		

## SOMMAIRE

1. Préambule .....	3
2. Contenu du DOE .....	3
a. Le dossier de construction de l'ouvrage.....	3
b. Le dossier de sécurité incendie.....	4
c. Le dossier de fonctionnement de l'ouvrage .....	5
d. Le dossier de maintenance de l'ouvrage .....	5
3. Formalisme du DOE.....	8
a. Le DOE papier.....	8
b. Le DOE sur support informatique.....	8
c. Le DOE BIM .....	8
d. Contenu du livrable BIM .....	9
4. Remise du DOE .....	9
5. Stockage, diffusion interne et saisie des données.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

Annexe 1 - Fichier import inventaire - GMAO\_CHUN.xls

Annexe 2 - Composition du DOE-CHUN.xls

## GLOSSAIRE

BMP : Bureau Maintenance et Patrimoine  
COP : Conducteur d'Opération

## 1. PRÉAMBULE

Outre les documents qu'elle est tenue de fournir avant ou pendant l'exécution des travaux, l'entreprise remet au maître d'œuvre :

- dans un délai **d'un mois avant** l'achèvement des travaux : les autres éléments du DOE précisés ci-après, et les documents nécessaires à l'établissement du DIUO.
- Par dérogation à l'article 40 du CCAG, le dossier complet sera remis au maître d'œuvre au plus tard lorsque le titulaire l'aviserait de la date d'achèvement des travaux.

Par dérogation à l'article 40 du CCAG et afin que le maître d'ouvrage, ses agents, ses prestataires de maintenance et d'entretien, soient pleinement opérationnels au moment de la prise de possession des ouvrages, le titulaire remettra au maître d'œuvre, au fur et à mesure de leur exécution, les spécifications de pose, les notices de fonctionnement, de maintenance et d'entretien de tous les équipements et composants du bâtiment, ainsi que le constat d'évacuation des déchets.

## 2. CONTENU DU DOE

Le Dossier des Ouvrages Exécutés sera décomposé en 4 sous-dossiers :

- le dossier de construction de l'ouvrage,
- le dossier de sécurité incendie,
- le dossier de fonctionnement de l'ouvrage,
- le dossier de maintenance de l'ouvrage.

### a. Le dossier de construction de l'ouvrage

Ce dossier comprend :

- Les plans conformes à l'exécution. Ces plans doivent être les documents de derniers indices ayant permis la construction de l'ouvrage. L'ensemble de ces documents porteront de manière explicite la mention "*Document conforme à l'exécution*" dans le cartouche.

La liste minimale et non exhaustive des plans exigés est définie comme suit :

- les plans de gros œuvre et génie civil : de fondations, de structure (coffrage et ferrailage) et de charpente (etc...).
- les plans de chaque niveau précisant la nature des planchers et les charges admissibles.
- le repérage des cloisons plombées
- les plans de bâtiment, ou plan d'architecte, complétés des données permettant la gestion patrimoniale du bien (surfaces, utilisation des locaux, désignation, numérotation, hauteur sous dalle, hauteur sous faux-plafond, ...) :
  - les vues en plans de chaque niveau y compris les sous-sols et les vides sanitaires,
  - les élévations de toutes les façades et pignons,
  - les coupes du bâtiment (au moins une coupe transversale et une coupe longitudinale),
  - les toitures-terrasse
- les plans de la totalité des réseaux, présentés sur fond de plan architecte, qui préciseront notamment :
  - le cheminement des réseaux
  - la nature et les caractéristiques dimensionnelles des réseaux (dimensions, matériaux, calorifuges...)
  - l'implantation des équipements et ouvrages de production, raccordements sur réseaux extérieurs, organes d'isolement, ...
  - Les synoptiques de tous les réseaux
- La nomenclature des équipements sous forme de tableau, permettant d'inventorier tous les équipements importants de l'ouvrage afin de disposer d'informations probantes pour toutes les opérations de maintenance et de contrôles.

Cette nomenclature doit notamment comporter les éléments suivants :

- la désignation de l'équipement
- leur n° de série

- leur localisation
- leur numérotation
- leur marque
- le constructeur
- leurs caractéristiques principales (puissance, débit...)

Par lot et/ou corps de métier, la liste des équipements adoptera le format du fichier d'import de la GMAO joint en annexe 1 - Fichier import inventaire - GMAO\_CHUN

Ce même fichier au format papier sera remis au moment des opérations de réception.

## **b. Le dossier de sécurité incendie**

Les documents collectés doivent permettre de constituer et tenir à jour le Dossier d'Identité du Système de sécurité Incendie de l'établissement dans le respect des impositions des normes NFS 61 931 et 61 932. A titre d'information, la structure du dossier d'identité SSI du CHU de Nantes est jointe en Annexe 2.

Ce dossier comprend :

➤ L'ensemble des plans et schémas d'installation du SSI (implantation et câblages) suivant la charte graphique suivante :

- Un plan SDI par étage ou compartiment comprenant une couche pour les DAI (détecteurs automatiques d'incendie et les DM Déclencheurs Manuels couleur rouge).
- Un Plan CMSI par étage ou compartiment représentant l'évacuation avec :
  - **Une couche** : AG (alarme générale), AGS (alarme générale sélective) et TRAI (tableau de report alarme incendie), couleur rouge
  - **Une couche** pour les DAS de la fonction issue de secours couleur verte
- Un plan par étage ou compartiment représentant la fonction compartimentage et désenfumage :
  - **Une couche** pour les DAS de compartimentage couleur bleue,
  - Une couche pour les DAS de désenfumage couleur orangée. Les moteurs et les coffrets de relayage seront ajoutés sur le plan d'étage concerné couleur orangée.
- Un plan par étage ou compartiment représentant tous les AES (alimentation électrique de sécurité) et les dispositifs de réarmement des DAS, les alimentations électriques diverses avec l'implantation des tableaux divisionnaires concernés.
- Un synoptique SSI de l'installation avec la référence du matériel installé.
- Un schéma de câblage des baies SSI
- Un schéma synoptique de câblage de la détection et des DAS (la notice constructeur donnera le détail de câblage)
- Un synoptique d'ensemble des conduits désenfumage du bâtiment avec les DAS.
- un synoptique d'ensemble des conduits VMC et CTA du bâtiment zone par zone avec les DAS
- un plan d'accompagnement des PV Feu avec la localisation et la référence de l'équipement ou des matériaux (surtout pour les cloisons, éléments vitrés CF etc...)
- un listing des DAS et éléments de construction avec les références du PV associé
- Un listing des DAS avec leur libellé ainsi que les autres éléments du SSI pour la GMAO : -Référence exact des éléments, du constructeur, de la garantie (date de départ et durée annexe 6).
- Tous les autres éléments du sommaire de la norme NFS 61931 du SSI devront être ajoutés au dossier d'identité SSI

➤ La liste des équipements spécifiques mis en œuvre pour satisfaire aux impératifs de sécurité incendie (porte-coupe-feu par exemple) avec un plan d'accompagnement précisant la localisation et la référence de l'équipement ou des matériaux (surtout pour les cloisons, éléments vitrés CF etc...) ainsi que la performance au feu (réaction au feu / résistance au feu ...)

➤ Une fiche où figurera tout matériau mis en œuvre devant répondre à des exigences particulières en matière de sécurité incendie. Cette fiche se présentera sous la forme d'un tableau où figureront les renseignements suivants :

- Nom du Matériau
- Localisation (n° local concerné)
- La numérotation
- Performance au feu (résistance et/ou réaction au feu)
- Référence du PV de conformité (numéro de PV)

- L'ensemble des PV de conformité des matériaux mis en place

### **c. Le dossier de fonctionnement de l'ouvrage**

Ce dossier comprend :

- Les notes de calculs
- Les essais de fonctionnement, et notamment tous les procès-verbaux de tous les essais et contrôles réalisés sur les ouvrages.  
Chaque essai devra comporter les informations suivantes :
  - référence aux plans nécessaires au repérage des parties d'ouvrage concernées
  - référence au mode opératoire utilisé (DTU, NF, CCTG,...) avec indication des articles des textes de référence
  - indication de chaque essai et vérification effectués. Les résultats seront consignés en faisant apparaître tous les paramètres mesurés et les états de situation contrôlés. En regard seront portés les valeurs et résultats spécifiés par les documents généraux ou particuliers du marché
  - chaque P.V. sera daté et mentionnera les noms et visas des personnes ayant participé aux épreuves, ainsi que le nom des organismes de contrôle éventuels
- Les notices de fonctionnement « constructeur » conforme à la référence de l'équipement installé. En l'absence de notice « constructeur » adéquate, une notice dont le contenu figure en annexe 3 sera rédigée.

### **d. Le dossier de maintenance de l'ouvrage**

Ce dossier comprend :

- Les notices et les gammes de maintenance « constructeur » conforme aux références des équipements installés.
- Les procédures pour les opérations de remplacement « GER – gros entretien remplacement »
- Les listes de rechanges, consommables et ingrédients requises pour réaliser les gammes de maintenances ci-dessus ainsi que les opérations de gros entretien remplacement
- Lorsque le marché du titulaire le requiert :
  - les études de fiabilité et criticité des équipements fournis ainsi que la liste des rechanges critiques identifiés
  - la liste des pièces de rechanges, consommables et ingrédients fournis.
  - La liste de pièces de rechange à tenir en stock
- En l'absence de notice « constructeur » adéquate, une notice dont le contenu figure en annexe 4 sera rédigée.

Le fournisseur fournira le plan de maintenance des équipements. Celui-ci comprendra :

- La fourniture des gammes de maintenance préventives et correctives de niveau N1 à N5 (en référence à NF X 60-000) à réaliser sur une durée de 10 ans pour les équipements :
  - Electricité
  - CVC
  - Plomberie, fluides médicaux
  - Appareils élévateurs, transports pneumatique, Transports lourds automatisé, portes automatiques
  - Les coûts estimatifs de maintenance en vigueur à la date de réception pour chacune de ces gammes, comprenant le détail des prix de fournitures et des heures de main d'œuvre
- Chaque opération de maintenance devra être décrite dans une fiche d'instruction de maintenance conforme au contenu décrit à la NF X 60-212 et en particulier :
  - fourniture des modes opératoires spécifiques, détaillant les ressources humaines, les moyens, et matériels à déployer
  - Quantitatif des heures prévisionnelles, liste d'outillage, listes des pièces de rechanges

- Si des outillages spécifiques (non disponibles sur étagères) sont requis, les modes opératoires le spécifieront, ainsi que le coût de ces outillages spécifiques
- Dans les cas où des moyens de levages, des manutentions lourdes ou des échafaudages sont nécessaires, les modes opératoires doivent préciser :
  - l'étude d'implantation de ces moyens
  - les contraintes d'accès et de mise en place à chaque phase
- Si des moyens nécessitent des points d'ancrages sur la structure, ceux-ci doivent être spécifiés avec le dimensionnement structurel requis vis-à-vis de leur emploi,
- spécifier la formation et les habilitations requises pour leur exécution.
- Lorsqu'un outillage spécifique est requis pour l'exécution d'une maintenance de niveau 1 à 3, cet outillage devra faire partie de la fourniture à remettre par le titulaire au Maître d'Ouvrage à la réception.
- Cette description sera également à fournir pour les opérations de GER – Gros Entretien Remplacement
- Le fournisseur communiquera pour chaque équipement les MTTR correspondants, ainsi que les indicateurs de maintenabilité (MTBF/(MTBF+MTTR))
  - MTTR : Mean Time To Repair
  - MTBF : Mean Time Between Failure

Le fournisseur doit établir la liste des rechanges, consommables et ingrédients : au moyen d'une étude de criticité des matériels et de fiabilité de leurs composants, le fournisseur définira (nature et nombre) les rechanges, consommables et ingrédients nécessaires pour la mise en service, l'exploitation et l'entretien des installations. Il distinguera les matériels qu'il est nécessaire de stocker sur site des matériels à approvisionner pour une maintenance ou une réparation.

Les rechanges seront listés par équipement et par fonction

Pour chaque équipement, le titulaire définira les listes des pièces devant constituer le stock de rechanges afin de permettre une maintenance conforme aux études de fiabilité & disponibilité définies précédemment

Ces listes seront établies par nature et type de la pièce et seront justifiées à partir d'une argumentation basée notamment sur la criticité de la pièce pour le fonctionnement de l'équipement, de sa disponibilité dans le commerce (notamment le délai de fabrication et d'approvisionnement) et de son coût.

Les informations à fournir pour chaque élément sont :

- fiche technique ou plan de définition si le rechange est spécifique,
- quantité nécessaire par maintenance,
- quantité à maintenir sur site,
- coût unitaire,
- coût total,
- délais d'approvisionnement,
- fabricant(s),
- référence fabricant,
- conditions de stockage,
- règles de maintenance en stockage,
- article dont l'approvisionnement requiert surveillance (notamment les articles monosource, à risque d'obsolescence, à délais d'approvisionnement supérieurs à 7 jours ouvrés).

Accessibilité des équipements pour les opérations de GER

- Les modes opératoires doivent décrire les moyens d'accès, les moyens de levage ou échafaudages éventuels pour les opérations de GER : opérations de dépose – repose, de remplacement. Ces modes opératoires doivent inclure les cheminements à emprunter de / vers la voie publique jusqu'au point d'installation de l'équipement
- Lots concernés : CVC, électricité, plomberie, fluides médicaux (compresseurs et pompes)

DIUO / Accessibilité vis-à-vis des opérations de nettoyage / remplacement : les modes opératoires pour les opérations de nettoyage ou remplacement d'équipement inaccessible par des moyens légers (type escabeau, PIRL) doivent être fournis et précisés en particulier pour les remplacements d'équipements localisés en hauteur

NOTAS :

Un rechange est un article matériel caractérisé par un taux de défaillance.

Un consommable est un article caractérisé par une durée de vie (ex : joint).

Un ingrédient est un article nécessaire à la réalisation de certaines tâches de maintenance ou d'exploitation (ex : huile, graisse, produit de traitement...).

### 3. FORMALISME DU DOE

Avant toute diffusion, le sommaire détaillé de l'ensemble du dossier DOE sera présenté pour visa à la Maîtrise d'Œuvre.

Les documents sont fournis en **UN** exemplaire papier, ainsi qu'un exemplaire sous forme électronique et format IFC (BIM)

#### a. Le DOE papier

Chaque dossier sera présenté sous la forme de classeur comprenant le cartouche de l'affaire collé sur le classeur.

Sur la tranche du classeur ou de la chemise, figurera dans cet ordre :

- Le logo ou nom de l'entreprise,
- Le Numéro et le libellé de l'opération (ou OS) fourni par le CHU,
- le bâtiment et la zone concernée en respectant la charte de codification du CHU,
- Le libellé du contenu,
- Le numéro et le nom du lot concerné.
- Le numéro d'ordre du classeur,
- La date de remise du DOE
- La liste des pièces contenues dans ce classeur avec le sommaire général et le sommaire détaillé du classeur.

#### b. Le DOE sur support informatique

D'une manière générale, tous les documents du DOE doivent être interopérables avec les logiciels de bureautique, de dessin et de calcul du CHU de Nantes et de la MOE.

Plus particulièrement pour l'ensemble des plans et schémas, ils devront respecter les normes de dessin et la charte graphique **DAO du CHU de Nantes**.

Tout support informatique sera accompagné par son sommaire détaillé mettant en relation le nom de fichier et le libellé en clair du cartouche.

#### c. Le DOE BIM

La maîtrise d'œuvre fournira au maître d'ouvrage une maquette numérique de DOE. C'est la maquette numérique de réalisation dans son état lors de la réception des travaux, donc parfaitement représentative de la construction réalisée, qui devient la maquette numérique de DOE.

Les entreprises devront fournir à la maîtrise d'ouvrage une maquette numérique DOE, au format natif et au format IFC, 3 mois avant la date prévisionnelle d'achèvement des travaux.

Le DOE BIM devra respecter le cahier de charges BIM du projet (Niveau Information et Niveau Détail Géométrique) et ses annexes.



#### d. Contenu du livrable BIM

1 : MOA  
2 : MOE  
3 : Entreprises

LIVRABLES ATTENDUS		Livrables	Responsable
<b>Maquette numérique (Formats : IFC et natif)</b>	Architecture	X	2
	Structure	X	3
	Lots Techniques	X	3
<b>Documents liés à la MN</b>	Note de calcul	X	3
	Fiches produits	X	3
	Diagnostic de performance énergétique	X	2
	Plan de maintenance	X	3
<b>Documents créés depuis la MN</b>	Plan de niveau	X	2, 3
	Élévation	X	2, 3
	Coupe	X	2, 3

#### 4. REMISE DU DOE

Tous les documents seront adressés au COP via un bordereau de transmission par la MOE.

En complément des documents réglementaires du DOE, une liste spécifique des documents constituant les DOE par corps de métier et/ou lots techniques sera formalisée : plans, coupes, vues, schémas, notices, etc.

A ce titre, le document Annexe 2 - Composition du DOE-CHUN.xls sera complété et signé par l'entreprise et/ou la MOE.

[illegible]

## DETAIL DE LA COMPOSITION DU D.O.E.

N°Opération ou OS:

Libellé Opération ou OS:

### A/ GROS ŒUVRE + SOUS TRAITANTS DU GROS ŒUVRE

#### LOT FONDATIONS / ADAPTATION AU SOL ET GROS ŒUVRE/MACONNERIE

Rapport de sol  
Note de calcul béton  
Nomenclature des plans béton  
Plans des fondations profondes  
Tirage papier des plans d'exécution des ouvrages  
Plans des réseaux sous dallage avec notes de calculs  
COPREC RE (Réseaux d'évacuation sous dallage) (Validation BX Contrôle)  
Essais béton  
Plans de synthèse des réseaux et réservations

Remis	A fournir	SO

#### LOT FLOCCAGE /JOINTS CF

Fiches techniques des produits utilisés  
Attestation de non présence d'amiante pour le flocage  
Plan de localisation des ouvrages pour le flocage avec distinction entre les traitements thermiques et coupe-feu


#### LOT RAVALEMENT

Réception de support (essais d'arrachement ...)  
Avis technique produits (enduits / pierre / carrelage ...)  
Tableau des coloris avec références et localisation


### B/ CLOS COUVERT + CORPS D'ETAT ARCHITECTURAUX

#### LOT CHARPENTE BOIS OU METAL

Plans et documents de recollement (Plans d'exécution, Notes de calcul, Notices Techniques,...)  
Fiche produit traitement charpente s'il y a lieu  
Certificat de traitement du bois ou galvanisation


#### LOT COUVERTURE

Plans et détails de la couverture  
Note de calcul des EP / Chêneaux / Ventilations (nbre/surface)  
Avis techniques produits (tuile/bac acier/accessoire ...)


#### LOT ETANCHEITE

Note de calcul des EP avec détail  
Avis technique produits (complexe/skydome, système de désenfumage...)  
PV de mise en eau des terrasses pendant 48 heures  
Plans de recollement  
Bordereau de remise des cartouches Gaz des commandes de désenfumage


#### LOT MENUISERIES EXTERIEURES / MURS RIDEAUX / VITRERIE

Liste des matériaux mis en œuvre (profilés/vitrage ...)  
Certificat AEV + CEKAL + Essais de Résistance des Men. Ext, essais de cycle...  
Avis techniques produits valables au moment de la pose (profilés / vitrage ... )  
PV d'essais au feu des ouvrages si nécessaire  
Plans d'exécution de recollement des ouvrages  
Bordereaux de remise des clés  
Dossier ATEX (si nécessaire)  
Proposition de contrat de maintenance


**LOT**    **MENUISERIES INTERIEURES**

Liste des matériaux mis en œuvre (béquillage / cylindre.... )  
PV d'essais de résistance au feu  
Avis technique produits  
PV d'essais au feu des portes  
Plans d'exécution de recollement des ouvrages  
Organigramme des clés  
Bordereau de remise de clés  
Copie de la carte du propriétaire des clés

Remis	A fournir	SO

**LOT**    **CLOISONS / DOUBLAGES/GAINES STAFF**

Avis technique des produits  
Plan de localisation des ouvrages par nature  
PV d'essais feu et classification


**LOT**    **CLOISONS AMOVIBLES MURS MOBILES**

Plans de recollement des ouvrages  
Fiches techniques des matériaux  
Fiches techniques des barrières acoustiques  
PV d'essais feu et classification


**LOT**    **FAUX PLAFONDS**

Caractéristiques produits (marques , coloris ... )  
Avis technique des produits  
Plans d'exécution de recollement des ouvrages  
PV d'essais feu et classification


**LOT**    **FAUX PLANCHERS**

Caractéristiques produits (marques , coloris ... )  
Avis technique des produits  
Plans d'exécution de recollement des ouvrages


**LOT**    **SERRURERIE**

Liste des matériels mise en œuvre (référence fabricant / ... )  
PV d'essais COPREC EM (escaliers mécaniques)  
PV d'essais COPREC PA (porte et portail automatique pour véhicules, barrières levantes)  
PV d'Essais COPREC PE (portiers électriques)  
Certificat de laquage / Galvanisation / ...  
Certificat CE des matériels


**LOT**    **REVETEMENTS DE SOLS DURS**

Réception de support  
Liste des produits mis en œuvre (fabricant / référence / couleur ...)  
Avis technique des produits  
Plans de localisation  
PV d'essais feu et classification


**LOT**    **REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES**

PV de réception des supports par zone  
Liste des produits mis en œuvre (fabricant / référence / couleur ...)  
Avis technique des produits  
Plans de localisation  
PV d'essais feu et classification


**LOT**    **PEINTURES / REVETEMENTS MURAUX / MIROITERIE**

Réception de support  
Liste des produits mis en œuvre (fabricant / référence / couleur ...)  
Avis technique des produits  
Localisation des produits mis en œuvre (référence, couleur ...)


## **C/ CORPS D'ETAT TECHNIQUES**

### **LOT CHAUFFAGE / VENTILATION / CLIMATISATION/DESEMFIUMAGE**

#### Notes de Calcul

- Note de calcul aéraulique
- Note de calcul hydraulique
- Note de calcul thermique
- Note de calcul acoustique
- Bilan de puissance du lot

Remis	A fournir	SO

#### Rapports Essais

- Rapport d'essais cellule témoin

--	--	--

#### Schéma et Analyse Fonctionnelle

- Schéma de principe aéraulique
- Schéma de principe hydraulique
- Schéma de principe désenfumage
- Schéma de câblage des armoires électriques
- Analyses fonctionnelles de la régulation
- Copie des plans affichés dans les LT (schémas de principe)
- PV d'essais feu des éléments


#### Plans

- Plans des niveaux
- Plans de cheminement
- Plans des locaux techniques
- Copie des plans affichés dans les LT


#### Essais et Mise en Service

- Fiches autocontrôle
- Fiches essais et tableau de mesure
- PV de mise en service constructeur
- Fiches essais COPREC (CA/CH/RA/RE/VM)
- Rapport acoustique des locaux
- Rapport acoustique en limite de propriété
- Fiche essai consuels


#### Fiches Techniques

- FT de l'ensemble des matériels et traçabilité (ex : vanne 1/4 de tour)
- FT de l'ensemble des équipements
- Fiches de maintenance (DIUO + Gamme de maintenance)
- Proposition de contrat de maintenance
- Attestation de formation


### **LOT PLOMBERIE/SPRINKLER/PROTECTION INCENDIE**

#### Notes de Calculs

- Notes de calculs hydraulique
- Bilan de puissance du lot
- Notes de calculs bache EP
- Notes de calcul EF-ECS (simultanéité)
- Notes de calcul EU-EV
- Notes de calcul séparateur graisses et hydrocarbure
- Notes de calcul supresseur
- Notes de calcul acoustique


#### Schémas

- Schémas électrique coffrets
- Schémas de principe hydraulique EF-ECS
- Schémas de principe EU-EV
- Schémas de principe EP
- Schémas de principe Colonne sèche / Colonne humide
- Schémas de principe sprinklage - RIA
- Schémas de principe colonnes sèches et/ou humides


**Plans**

- Plans des réseaux
- Plans decheminements
- Plans des locaux techniques
- Copie des plans affichés dans les LT

Remis	A fournir	SO

**Essais et Mise en Service**

- Fiches autocontrôle
- Fiches essais et tableau de mesure
- PV de mise en service constructeur
- Fiches essais COPREC
- Certificat CONSUEL


**Fiches Techniques**

- FT de l'ensemble des matériels et traçabilité (ex : vanne 1/4 de tour)
- FT de l'ensemble des équipements
- Fiches de maintenance (DIUO + Gamme de maintenance)
- Proposition de contrat de maintenance
- Attestation de formation


**LOT    GAZ MEDICAUX****Notes de Calculs**

- Notes de calculs hydraulique
- Notes de calcul suppresseur
- Notes de calcul acoustique


**Schémas**

- Schémas Distribution des Gaz médicaux

--	--	--

**Plans**

- Plans des réseaux
- Plans decheminements
- Plans des locaux techniques


**Essais et Mise en Service**

- Fiches autocontrôle
- Fiches essais
- PV de mise en service constructeur


**Fiches Techniques**

- FT de l'ensemble des matériels et traçabilité (ex : vanne 1/4 de tour)
- FT de l'ensemble des équipements
- Fiches de maintenance (DIUO + Gamme de maintenance)
- Proposition de contrat de maintenance
- Liste des prises ( modèles et n° des lots)
- Numéros des vannes


**LOT      COURANTS FORTS**

## Notes de Calcul

- Note de calcul électrique SGX/ abonnés / RIE
- Bilan de puissance initial et fin de chantier
- Etude d'éclairage

**Remis      A fournir      SO**


## Schémas

- Schémas de principe HT
- Schémas de principe BT
- Schémas électriques des TGBT/TP/TD/coffrets....
- Synoptique général des terres


## Plans

- Plans des niveaux
- Plans de cheminement
- Plans des armoires divisionnaire..


## Essais et Mise en Service

- Fiches autocontrôle
- Fiches essais
- PV de mise en service constructeur
- Fiches essais COPREC EL1/EL2/EL3/AT
- Certificat CONSUELS
- Rapport d'essais d'éclairage
- PV et agrement aux normes si necessaire


## Fiches Techniques

- FT de l'ensemble des matériels
- FT de l'ensemble des équipements
- Fiches de maintenance (DIUO)
- Proposition de contrat de maintenance
- Attestation de formation


**LOT      COURANTS FAIBLES (VDI/INTERPHONIE/TELEVISION/ SONORISATION/DETECTION CO-NO/ CONTRÔLE D'ACCES)**

## Plans

- Plans des niveaux
- Plans de cheminement
- Plans des locaux techniques


## Schémas et Scénarios

- Schémas de principe
- Scénarios / fonctionnement


## Fiches Techniques

- FT de l'ensemble des matériels
- FT de l'ensemble des équipements
- Fiches de maintenance (DIUO)
- Proposition de contrat de maintenance
- Attestation de formation
- PV de mise en service par les constructeurs


## Essais et Mise en Service

- Fiches autocontrôle
- Fiches essais
- PV de mise en service constructeur


**LOT    COURANTS FAIBLES (SSI)**

## Plans

- Plans des implantations (Détection/Alarme/Désenfumage/Compartimentage)
- Plans des niveaux
- Plans de cheminement
- Plans des zones (ZA/ZC/ZD/ZF)

**Remis      A fournir      SO**


## Schémas et Scénarios

- Schémas de principe
- Scénarios / fonctionnement selon modèle CHU
- Cahier des charges SSI
- Schémas de câblage électrique des équipements


## Fiches Techniques

- FT de l'ensemble des matériels
- FT de l'ensemble des équipements
- Fiches de maintenance (DIUO)
- Proposition de contrat de maintenance
- Attestation de formation
- Certificat de conformité des matériels
- PV DAS


## Essais et Mise en Service

- Fiches autocontrôle
- Fiches essais
- Dossier Commission de Sécurité
- Rapport Coordinateur SSI
- PV de mise en service constructeur
- Dossier d'identité SSI


**LOT    APPAREILS ELEVATEURS**

Plans de recollement des ouvrages exécutés y compris schémas de l'installation, schémas électriques, nomenclature du matériel  
Notice de fonctionnement, Notice d'entretien, ...  
Attestation de mise en service  
COPREC AS (ascenseur et monte charge) (Validation BdC)  
Certificats CE des appareils


**LOT    EQUIPEMENTS DE CUISINE ET DE RESTAURATION**

Plans de recollement des ouvrages exécutés  
Bilan de puissance des installations  
Plans des attentes et évacuations  
Fiches techniques des appareils  
Schémas électriques des installations  
Proposition de contrat d'entretien


**LOT    PORTES et PORTAILS AUTOMATIQUES / PORTES TAMBOUR / BARRIERE AUTOMATIQUE**

Plans de recollement des ouvrages  
Fiches techniques fabricant, moteurs, schéma électriques  
Certificats CE des ouvrages  
Fiches d'essais en présence de l'exploitant  
Proposition de contrat d'entretien  
Plans de câblage de l'installations


**LOT    NACELLES**

Plans de recollement des ouvrages avec chemin de roulement s'il y a lieu.  
Fiches techniques  
Identification des équipements.  
Essais statiques et dynamiques  
Marquage CE des appareils  
attestation de formation de l'exploitant  
Proposition de contrat de maintenance




**LOT    APPAREILS A PRESSION**

Fiches techniques  
Identification des équipements.  
Résultat des essais  
Marquage CE des appareils  
attestation de formation de l'exploitant  
Proposition de contrat de maintenance

Remis	A fournir	SO

**LOT    TRANSPORT PETITS OBJETS**

Plans de recollement des ouvrages avec chemin de roulement s'il y a lieu.  
Fiches techniques  
Identification des équipements.  
Résultat des essais  
Marquage CE des appareils  
attestation de formation de l'exploitant  
Proposition de contrat de maintenance


**LOT    ALD & DAOM**

Plan de câblages  
Plans de recollement des ouvrages  
Fiches techniques de l'ensemble des équipements , consommables et matériels  
PV des équipements intéressant la sécurité incendie (DI, CF, asservissements..)  
Identification des équipements.  
Résultat des essais  
Marquage CE des appareils  
attestation de formation de l'exploitant  
Fiches de maintenance / nettoyage & désinfection des réseaux  
Proposition de contrat de maintenance


**D/ AUTRES LOTS****LOT    VRD / ESPACES VERTS / AROSAGE AUTOMATIQUE**

Plans de recollement (avec sections / regards notes de calculs...)  
COPREC RE (réseaux d'évacuation) (Validation BdC)  
Essai à la plaque (remblai ... )  
Autorisation de branchement à l'égout  
PV de nettoyage des réseaux visé par MOE et passage caméra en fin de chantier  
Attestation de remise des moyens de levage des trappes  
Relevés des compteurs EAU-GAZ-EDF à réception des ouvrages  
Attestation de garantie de reprise des végétaux


**DIVERS / LABELS (QUALITEL /AUTRES DOCUMENTS A INTEGRER DANS LE CADRE DE LA CONFORMITE...)**

Vérification des performances acoustiques par un BET spécialisé...  
Rapport final BX contrôle sans réserves  
Avenants de régularisation ATEX (AGF + RCD/ST)  
DIUO  
Avis favorable de la Commission de Sécurité avec liste des remarques  
Tableau de validation des matériels et matériaux  
Rapport final du controleur technique  
Visite initiale électricité
