

1 - GENERALITES

Préambule

Le code de la Santé Publique, dans ses articles L 5211-1 et suivants impose de nouvelles règles de conformité pour les installations de gaz à usage médicaux.

En effet les réseaux sont actuellement considérés comme des dispositifs médicaux de classe :

- **lib** : pour l'oxygène et le protoxyde d'azote ;
- **lia** : pour l'air et le vide.

Ils sont donc soumis au **marquage CE**.

En conséquence les installateurs sont considérés comme "**fabricants** de dispositifs médicaux" et doivent justifier de **l'autorisation de marquage CE et sont donc dénommés fabricants dans le présent document.**

Plusieurs voies sont ouvertes par la Directive Européenne pour obtenir, après audit par un **organisme notifié**, cette autorisation, et parmi elles :

- la mise en place d'un système complet **d'assurance qualité** (classe II a et IIb) cf annexe II ;
- **l'examen CE de type** (classe IIb), cf annexe III, et IV ou V ou VI ;
- la **déclaration CE de conformité** (classe IIa), et la **vérification CE**, annexes VII et IV. Ou V ou VI.

Pour mieux apprécier la démarche effectuée par l'entreprise soumissionnaire pour ce lot, celle-ci fournira à l'appui de son offre, les éléments suivants :

- ⇒ autorisation de marquage CE à jour pour la durée de l'opération pour les dispositifs de classe IIa et lib ;
- ⇒ coordonnées de l'organisme notifié ayant délivré l'autorisation ;
- ⇒ méthodologie retenue.

Ce document sera fourni sous la forme d'une attestation de conformité établie par un organisme notifié.

Dans le cas de consultation par appel d'offres, ces éléments sont à exiger dans la première enveloppe.

***Nota** : A la date de rédaction de ce document, le statut de dispositif médical fait l'objet d'un consensus national.*

Aussi, dans ce document, les éléments réglementaires et normatifs sont repris en fonction de ce statut qui est considéré comme acquis.

Cependant, il faut noter l'absence de consensus au niveau européen sur ce point.

Il appartient à chaque lecteur de s'assurer que le postulat posé dans ce document reste d'actualité.

Il faut préciser que s'agissant de dispositifs destinés à véhiculer des médicaments jusqu'au droit du patient, les règles de conception, de réalisation et d'exploitation décrites dans ce document restent applicables quel qu'en soit le statut.

1.1. - OBJET

Le présent document a pour objet de définir les travaux en fluides médicaux pour la restructuration partielle et les extensions de l'Etablissement de Santé

1.2. - Phasage des travaux

Les éléments nécessaires sont précisés par l'acheteur public s'il y a lieu.

1.3. - Consistance des travaux

Les éléments nécessaires à la compréhension du projet sont précisés par l'acheteur public.

1.4. - Services concernés par les ouvrages

L'acheteur public doit définir les services concernés en rapport avec le tableau du fascicule AFNOR FDS 90-155.

1.5. - Documents de références

L'acheteur public indique toutes les références documentaires relatives à l'opération . Une liste de textes réglementaires et normatifs est proposée dans le guide d'achat

1.6. - Classement de l'établissement

L'immeuble à usage hospitalier est classé Etablissement Recevant du Public (ERP), type U au sens de l'arrêté 23 Mai 1989.

Le fabricant devra prévoir son installation conformément aux règlements de sécurité contre l'incendie :

- l'arrêté du 23 mars 1965, portant approbation du règlement de sécurité dans les établissements recevant du public ;
- l'arrêté du 25 juin 1980, abrogeant les dispositions de l'arrêté du 23 mars 1965 ;
- l'arrêté du 23 mai 1989, portant disposition particulière aux établissements de santé, complétant les dispositions de l'arrêté du 25 juin 1980.

L'acheteur public précise les éléments complémentaires en sa possession ; les notices de sécurité du bureau de contrôle ou du service de prévention d'incendie, ainsi que la catégorie de classement de l'immeuble concerné par les travaux.

1.7. - Connaissance du projet

Le fabricant devra prévoir tous les travaux indispensables pour le parfait achèvement des ouvrages de son corps d'état quand bien même il n'en serait pas fait mention dans les descriptions d'ouvrages, dès que ces travaux sont nécessaires à la réalisation du projet.

Le fabricant reconnaît, à cet effet, s'être rendu compte exactement des travaux à exécuter, de leur importance et de leur nature, notamment en ce qui concerne les liaisons extérieures.

Les travaux comprennent tous les appareillages, échafaudages, moyens de levage et de manutention, le stockage provisoire et l'amenée à pied d'œuvre du matériel ainsi **que le confinement de la zone de travaux**, l'enlèvement des déchets et gravois et le nettoyage intégral des ouvrages posés et des autres ouvrages salis.

Il reconnaît avoir suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui auraient pu être omis au devis descriptif ou sur les plans. De ce fait, il ne saurait être accordé, en aucun cas, une majoration quelconque du prix soumissionné.

En conséquence, le fabricant devra signaler par écrit à la remise de son offre, toute omission, manque de concordance ou erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement des documents d'appel d'offres.

Faute de quoi, il sera réputé avoir accepté les clauses du dossier et s'être engagé à fournir toutes les prestations de sa spécialité nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage.

Les plans joints au dossier de consultation sont des documents techniques. En ce qui concerne les cotes et les implantations des locaux, seuls les plans architecte sont à prendre en considération.

L'acheteur public précise les éléments essentiels du contexte de l'opération susceptibles d'influer sur les conditions de réalisation des installations et par voie de conséquence sur l'élaboration du prix global et forfaitaire du fabricant.

1.8.- Documents de soumission

Les prestations du présent lot devront tenir compte des prescriptions du présent cahier des charges dans son ensemble.

Le fabricant remettra à l'appui de sa proposition :

- une attestation de conformité délivrée par un organisme notifié si elle existe ;
- dans le cas contraire un engagement sur l'honneur du fabricant à se faire auditer par un organisme notifié en fin d'opération afin d'obtenir l'autorisation de marquer CE le réseau réalisé dans le cadre de l'opération.

Remarque : *cette procédure est autorisée par le code de la santé publique mais nous la déconseillons aux acheteurs publics par les incertitudes qu'elle génère.*

- un descriptif détaillé spécifiant :
 - les marques et les types des appareils et des matériaux ;
 - les caractéristiques de pose particulière faisant l'objet de contraintes avec les autres corps d'état.
- un devis quantitatif avec les prix unitaires et totaux par poste ;
- une méthodologie d'autocontrôle des ouvrages au fur et à mesure de leur exécution.

1.9. - Constitution du dossier de consultation

La partie technique du dossier de consultation comprend notamment :

- le présent CCTP. ;
- les plans ;
- le bordereau ou cadre de bordereau quantitatif.

L'acheteur public précise les pièces écrites constituant le dossier de consultation dans l'ordre de priorité décroissante.

1.10. – Provenance des matériaux - Clauses de réassortiment

Les marques et références des matériaux prescrits dans le présent cahier des clauses techniques particulières ne sont données qu'à titre indicatif. Les fabricants ont la possibilité de répondre avec des produits équivalents, de marque différente, mais qui devront impérativement avoir des caractéristiques techniques et fonctionnelles strictement équivalentes. En tout état de cause, ils seront obligatoirement soumis à l'approbation du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Les propositions de matériaux de marque et de référence différentes de celles proposées ci-après devront être mentionnées sur la décomposition du prix global forfaitaire du fabricant.

L'acheteur public précise s'il y a lieu les marques et types des équipements qu'il souhaite rendre obligatoire pour des raisons de gestion de patrimoine ou d'homogénéité de parc.

1.11. – Documents d'exécution à fournir par le fabricant

Le fabricant doit prendre en compte dans sa proposition tous les frais nécessaires à l'élaboration du dossier d'exécution des documents, études, plans et schémas nécessaires à l'exécution de ses ouvrages, en particulier :

- les plans d'exécution ;
- les notes de calcul reprenant le pré-dimensionnement proposé au présent document ;
- les plans de détail d'installation : socles, scellements, réservations, etc... ;
- les détails constructifs spécifiques aux matériels, matériaux et équipements mis en œuvre ;
- répertoire du matériel : marque, type et caractéristiques techniques, avec attestation de conformité ;
- planning d'exécution.

Durant la période préparatoire à l'ouverture de son chantier, le fabricant devra constituer et présenter à l'approbation du maître d'œuvre, un dossier d'exécution complet.

(L'acheteur public précise s'il y a lieu le type de format informatique des plans d'exécution adéquat pour simplifier l'établissement des plans de synthèse).

1.12. - Echantillon

Avant de passer ses commandes, le fabricant titulaire peut être amené à présenter au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre, pour approbation définitive, un échantillonnage complet des matériaux et appareils qu'il envisage de mettre en œuvre. Ces échantillons seront accompagnés de justificatifs issus du dossier d'identité du D.T.C. du fabricant.

1.13. - Coordination avec les autres corps d'état

Chaque entreprise soumissionnaire doit prendre connaissance de l'ensemble des dossiers concernant l'opération tant en ce qui concerne les plans que les descriptifs des autres corps d'état.

Le fabricant devra prendre contact avec les corps d'état dont les ouvrages seront en liaison avec les siens, de façon à assurer une parfaite coordination à l'exécution. Le fabricant ne pourra se prévaloir de la méconnaissance des documents contractuels pour prétendre à une majoration quelconque de son prix forfaitaire.

1.14. - Prévention contre l'incendie

L'entrepreneur devra, dans le cadre des travaux de son lot, prendre toutes les dispositions nécessaires au respect des réglementations de prévention contre l'incendie en vigueur.

L'acheteur précise s'il y a lieu les dispositions particulières liées aux caractéristiques de l'établissement ou au type d'opération considérée.

1.15. - Contrôleur technique

Les installations du présent lot feront l'objet d'une vérification par le bureau de contrôle technique mandaté par le maître d'ouvrage sur le plan de la conformité aux textes en vigueur en rapport avec la sécurité incendie.

La réception des travaux ne pourra être prononcée qu'après obtention du procès-verbal correspondant, et le fabricant devra effectuer toutes les démarches nécessaires pour obtenir l'approbation de son projet et de ses installations.

Tous les frais occasionnés par ces démarches, visites de contrôle et travaux supplémentaires pour mise en conformité, sont à la charge du présent lot.

L'acheteur public précise le type de mission confiée au contrôleur technique (c.f. décret 92-1186 du 30 octobre 1992 relatif au cahier des clauses applicables aux marchés de contrôle technique).

1.16. - Stockage - protection des matériaux et ouvrages

Les matériaux et équipements seront stockés sur le chantier sous la responsabilité du fabricant titulaire du présent lot qui devra en assurer la protection.

Le fabricant devra aménager un ou plusieurs emplacements pour entreposer d'une façon rationnelle tous les matériaux fragiles.

Jusqu'à la réception, tous les réseaux seront protégés d'une façon efficace. L'ensemble des canalisations sera bouchonné jusqu'à la mise en service.

1.17. - Gravois – nettoyage, règles d'hygiène

Les entreprises de chaque corps d'état devront faire le nettoyage des locaux dans lesquels elles seront intervenues ainsi que le dépôt de leurs gravois, déchets et emballages, à un emplacement fixé en accord avec le responsable de la coordination et du pilotage du chantier.

Tous les nettoyages non exécutés seront réalisés par une entreprise spécialisée à charge du compte prorata s'il existe.

Dans la cadre de la prévention des infections nosocomiales toutes les procédures de recueil et d'élimination des gravois et déchets seront soumises pour approbation au service compétent de l'Etablissement de Santé.

L'acheteur public précise les éléments utiles en terme d'organisation de l'Etablissement de Santé en terme de collecte et d'enlèvement de déchets et de respect des règles d'hygiène. De même les sujétions en terme de confinement de la zone de travaux doivent être clairement définies, en tenant compte des risques de pollution aérauliques des services de soins environnants s'il y a lieu. Ces données peuvent être assorties de contrôles particulières, bactériologiques et fongiques pour des prestations en site occupé.

1.18. - Réservations - scellements - fourreaux - calfeutremments

Les réservations ne sont pas à la charge du présent lot, le fabricant devra donner en temps utile les plans avec l'implantation cotée des trous et percements au lot gros œuvre avant exécution.

Le calage des canalisations avant rebouchage et le positionnement des fourreaux sont à la charge du fabricant.

La reconstitution des éléments coupe feu ou non après le passage des canalisations est également à charge du fabricant.

Des précautions particulières seront prises pour la fixation des fluides si nécessaire (par exemple, dalle alvéolaire).

Le fabricant titulaire confirmera *dans un délai d'un mois (à préciser par l'acheteur public)* après réception de l'ordre de service, les plans détaillés de tous les locaux techniques prévus au projet pour recevoir les équipements. Ces plans comporteront les tracés, vues en plan et coupes, massifs, trémies et toutes indications utiles pour l'établissement des plans d'exécution nécessaires aux autres corps d'état.

Elle confirmera également tous plans de passages de ses canalisations en gaines et tous les emplacements pour permettre la coordination entre les divers corps d'état.

Le fabricant titulaire devra s'assurer que les prescriptions concernant l'accessibilité de ses canalisations soient bien respectées par les autres corps d'état.

En cas de difficulté, il devra en aviser immédiatement le maître d'œuvre par écrit, faute de quoi, il restera responsable des conséquences.

1.19. - Respect des règles de l'art

Les dispositions techniques adoptées pour les ouvrages ainsi que les conditions de leur exécution devront être conformes aux règles de l'art.

Sont notamment réputés conformes aux règles de l'art, le respect des prescriptions des textes officiels et des organismes spécialisés mais aussi les recommandations des constructeurs des dispositifs médicaux assemblés.

1.20. - Isolation acoustique

Les équipements mis en place par le présent lot devront satisfaire aux exigences de la réglementation en matière d'isolation acoustique. Le matériel mis en œuvre engendrant des bruits ou vibrations au delà des valeurs précisées dans la réglementation fera l'objet d'une note acoustique spécifique proposant des moyens pour y remédier.

Le fabricant précisera à la remise d'offre le niveau sonore des matériels qu'il envisage d'installer. Le maître d'ouvrage en tirera les conclusions sur les moyens de protection adéquats.

1.21. - Responsabilité du fabricant

Les caractéristiques portées au présent descriptif et sur les plans sont à vérifier par le fabricant avant chiffrage.

L'acceptation par le maître d'ouvrage du projet présenté ainsi que tous les calculs définitifs et dessins s'y rattachant, ne diminue en rien la responsabilité du fabricant pour l'obtention des résultats demandés au présent cahier des charges et la conformité aux exigences essentielles du livre V bis du code de la santé publique.

Le fabricant est tenu d'obtenir les résultats contractuels ici définis, par les moyens déterminés au dossier de consultation. En cas de désaccord sur les moyens à mettre en œuvre pour l'obtention des résultats demandés, le fabricant sera tenu de le signaler par écrit avec la remise de son offre.

1.22. - Représentation des entreprises en phase étude d'exécution

Il est demandé au fabricant de désigner un référent permanent qui le représente auprès de tous les autres interlocuteurs (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, synthèse, etc...).

La réalisation de l'exécution s'effectuera en sept phases distinctes :

1. participation à la cellule de synthèse ;
2. prédimensionnement des réseaux et des volumes utilisés ;
3. vérification de la coordination des ouvrages ;
4. remise des plans de réservation ;
5. remise des plans d'exécution ;
6. remise du dossier d'identité en cours de réalisation ;
7. remise des documents de réception avec dossier d'auto-contrôle avant réception par l'Etablissement de Santé.

1.23. - Contrôles

1.23.1. - Auto-contrôles par le fabricant

Les essais et modes opératoires portant sur les installations terminées et avant utilisation du système suivant doivent être effectués (c.f. NF EN 737-3, chapitre 12) ;

- a) essais d'étanchéité ;
- b) contrôle de fermeture, de localisation des zones et d'identification des vannes de sectionnement ;
- c) essais contre les interversions et contre les obstructions ;
- d) vérification des prises murales et des raccords, spécificité au gaz et identification ;
- e) vérification des performances du système ;
- f) essais fonctionnels de toutes les centrales ;
- j) essais des systèmes de commande, de surveillance et d'alarme ;
- k) purge avec le gaz d'essai ;
- l) mesure de la contamination des canalisations par des matières particulaires ;
- m) remplissage avec le gaz spécifique ;
- n) essai de pureté de l'air produit par les systèmes de compresseurs ;
- o) essai d'identification des gaz.

La conformité des ouvrages aux contraintes suivantes doit être vérifiée :

- a) position facilement repérable ;
- b) accessibilité aux vannes aisée ;
- c) absence de contact entre les canalisations et l'ossature métallique du bâtiment ;
- d) parois des espaces creux de la construction (doubles parois, faux - plafonds, etc...), éventuellement traversées, réalisées en matériaux de résistance au feu adéquat ;
- e) ventilation adéquate des volumes traversés ;
- f) conformité des réservations faites par les autres corps d'état qui doivent permettre le passage des ouvrages à poser ;
- g) protection mécanique des réseaux selon leur situation et les risques potentiels de heurts liés à l'utilisation normale du bâtiment.

Toutes les opérations de contrôle mentionnées ci-dessus sont effectuées au fur et à mesure de l'avancement de l'opération ; elles font l'objet d'enregistrements dans le cadre de la remise du dossier des ouvrages d'exécution tel que défini à l'article 1-25.

En cas d'erreur relevée, celle-ci doit être signalée sans retard afin de permettre les rectifications éventuellement nécessaires, dans les délais prévus au planning.

1.23.2. - Contrôles d'exécution

Ils seront effectués par le représentant du maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et par le bureau de contrôle, au cours des travaux et après leur achèvement.

Ils ont pour but de vérifier que les installations sont conformes à celles prévues au marché et que leur exécution ne présente pas de dispositions contraires aux normes et aux règlements en vigueur.

Le maître d'ouvrage procédera aux contrôles d'identification des gaz délivrés après réception du dossier d'autocontrôle dûment rempli par le fabricant.

Par ailleurs pour les centrales de production d'air médical, un contrôle de la qualité en sortie de centrale sera effectué selon la monographie de la Pharmacopée Européenne en vigueur.

1.24. - Normes et réglementation

Les installations doivent être conformes à tous les règlements, normes et textes officiels en vigueur définis par les documents suivants :

Le guide d'achat propose une bibliographie de textes réglementaires en date du 31/12/01 à partir desquels l'acheteur public peut établir sa propre liste.

1.25. – Structure documentaire particulière au présent lot

L'acheteur public complète au besoin la structure documentaire qui lui est proposée. Les éléments ci-dessous sont fournis à titre indicatif, et sont issus, en partie du chapitre 15 de la norme NF EN 737-3.

1.25.1. - Documents d'exploitation et dossier technique conforme à l'installation

Le dossier des ouvrages exécutés (D.O.E.) comprend :

- le dossier d'identité ;
- le dossier d'auto-contrôles ;
- le manuel d'instructions ;
- l'analyse de risques et la gestion des risques (cf. NF EN 1441 et NF EN ISO 14971) ;
- le programme de maintenance ;
- Les plans et schémas ;
- l'attestation de conformité au marquage CE.

1.25.1.1 -Contenu et forme du dossier d'identité

Ce document est à la charge du fabricant.

Il est établi sur un support fourni par le Etablissement de Santé ou établi par le fabricant dans le cadre de son autorisation de marquer CE *:(A préciser par l'acheteur public)*

- Il contient les fiches techniques des produits et matériels mis en œuvre.
- Il indique l'organisation pour assurer la traçabilité.
- Il contient les notes de calculs des réseaux validés par le maître d'œuvre.
- Il contient les plans d'exécution validés par le bureau de contrôle.

Ce dossier est transmis au plus tôt, ce qui permet au maître d'œuvre de s'assurer de la conformité des produits mis en œuvre avec les prescriptions contractuelles.

Le fabricant s'engage par le dossier d'identité à ne mettre en œuvre que les produits décrits dans son dossier technique de conception (DTC).

L'acheteur public précise s'il y a lieu, les éléments complémentaires à cette liste qui lui semblent indispensables à la garantie de traçabilité des éléments mis en œuvre.

1.25.1.2 - Contenu du manuel d'instructions

Il correspond à la notice d'utilisation de l'ensemble du système.

Le fabricant sera particulièrement attentif aux :

- sources d'alimentation ;
- système de surveillance et d'alarme ;
- risques d'incendie ou d'explosion dus à l'utilisation d'huile et de graisse avec l'alimentation en oxygène et les systèmes de distribution.

1.25.1.3 - Contenu du programme de maintenance

Le fabricant doit fournir au propriétaire des instructions relatives aux travaux de maintenance recommandés et à leur fréquence ainsi qu'une liste de pièces de rechange conseillées.

1.25.1.4 - Contenu de l'analyse de risques

Le fabricant tient à disposition de l'acheteur une analyse de risque générale faisant partie de son dossier technique de conception (D.T.C.).

Une analyse de risques particulière à l'opération de travaux décrite au présent document est réalisée par le fabricant avant début d'exécution et marquage CE de l'installation conformément aux dispositions prévues dans la norme NF EN 1441 « dispositifs médicaux – analyse des risques », et NF EN 737-3, article 4.1 notamment.

L'acheteur public précise le point de raccordement ou de départ des réseaux décrits dans ce document afin de matérialiser la limite de responsabilité du fabricant.

A cet effet, le fabricant procède :

- à l'identification des caractéristiques qualitatives et quantitatives de l'installation afin de dresser toutes les caractéristiques pouvant en affecter la sécurité, et le cas échéant les limites d'utilisation à respecter ;
- à l'identification des dangers possibles ;
- à l'estimation des risques relatifs à chaque danger ;
- à l'évaluation de l'acceptabilité de chaque risque ;
- à la présentation des mesures mises en œuvre pour réduire ces risques.

Le fabricant précise dans son compte rendu d'analyse de risques les conditions qui lui semblent nécessaires pour justifier une révision de son analyse.

1.25.1.5 - Plans et schémas "tels que construits"

Nota : (Forme et type de fichier à préciser par l'acheteur public).

Un jeu séparé de plans "tels que construits", représentant l'emplacement réel et le diamètre des réseaux de canalisation doit être conservé pendant la construction et mis à jour au fur et à mesure de l'apport des modifications.

Ces plans doivent comporter tous les détails permettant de localiser sans équivoque toutes les canalisations et organes divers installés.

Note : si un système de distribution est modifié après la remise des dessins et plans au propriétaire, il convient de mettre à jour les schémas et les plans "conformes à l'installation", ainsi que l'ensemble de la structure documentaire.

1.25.1.6 - Schémas électriques

Les schémas électriques de l'installation complète doivent être fournis.

De même, les modifications apportées aux installations existantes doivent faire l'objet des mises à jour nécessaires.

1.25.1. 7 - Le dossier d'auto contrôles

Ce document est établi sur un support fourni par le Etablissement de santé ou établi par le fabricant dans le cadre de son autorisation de marquer CE : *(A préciser par l'acheteur public)*

Il doit reprendre intégralement les éléments prévus dans la norme NF EN 737-3, chapitre 12.

Chaque mesure de performance fait l'objet d'un enregistrement par le fabricant.

Chaque réseau de gaz est testé séparément.

Il est conseillé de remplir ces documents au fur et à mesure des essais sur site et non a posteriori.

1.25.1. 8 - Le marquage CE

Le fabricant procède, conformément aux dispositions du décret n° 95-292 du 16 mars 1995 à l'apposition du marquage CE de l'installation.

Cette procédure s'accompagne des préalables réglementaires de mise sur le marché décrits à la « section 3 » de ce décret.

1.26 – Récapitulation des prestations générales

Le montant global et forfaitaire du fabricant comprendra notamment **:(A préciser par l'acheteur public):**

- l'installation et le repliement de chantier : appareils, engins, échafaudages, fournitures, transport et mise en œuvre de tous les matériaux et matériels nécessaires à la parfaite réalisation des travaux ;
- la participation à la cellule de synthèse sur site ;
- la diffusion des plans d'exécution : plans d'installation, plans généraux, plans de détails, plans de réservations avec indication des dimensions des percements à prévoir par l'entrepreneur du lot gros œuvre lors de la construction des murs, voiles et planchers béton, plan de positionnement des attentes, la diffusion des notes de calculs pour approbation ;
- la réalisation des essais et opérations de contrôle relatifs aux matériaux, matériels et appareils la fourniture de l'appareillage et des matières consommables nécessaires à la réalisation de ces essais **:(à préciser par l'acheteur public, celui - ci indique si les bouteilles et les consommables divers nécessaires pour l'ensemble des contrôles dus et réalisés par le fabricant sont à prendre en compte dans le prix global et forfaitaire) ;**
- la fourniture d'un dossier d'identité ;
- la réalisation de l'isolement diélectrique par la mise en œuvre de bagues isolantes entre supports et canalisations, ainsi que la mise en place de fourreaux dans les traversées de cloisons, murs et planchers ;
- les étiquettes de repérage des vannes, distributions, appareils, etc... , avec repères correspondants à ceux des plans et schémas des installations réalisées ;
- **la mise à jour de la base de données de l'établissement ;**
- la protection du matériel jusqu'à la livraison des locaux ;
- la réalisation des procédures de contrôle et de vérification des performances, la rédaction du dossier d'auto – contrôles ;
- la réalisation de l'analyse de risques ;
- la fourniture en fin de chantier du dossier DOE tel que décrit précédemment ;
- le marquage CE de l'installation réalisée.

1.27. – Limites de prestation avec les autres lots

1.27.1. - Généralités

Dans le cas où les plans indiquent clairement le raccordement sur une limite de fourniture avec un autre lot, le fabricant réalisera ses installations jusqu'à ce point. Le raccordement sera à la charge du présent lot, sauf spécifications particulières.

L'acheteur public précise dans ce paragraphe les éléments de nature à influencer sur le déroulement ou l'organisation de l'opération dans les prestations contractuelles prévues aux autres lots techniques ou bâtiment en interface avec le présent lot. Les éléments décrits ci-dessous ne sont qu'à titre d'illustration.

1.27.2. - Limites des prestations avec les lots gros œuvre et le lot cloisonnement

Sont exclus :

- la réalisation des réservations dans les planchers et voile béton ;
- les rebouchages des réservations communes à plusieurs corps d'état ;
- les ventilations haute et basse des locaux techniques ;
- les socles béton.

Sont dus :

- la fourniture des plans de réservations, dans les délais indiqués en réunion de coordination ;
- le rebouchage de tous les percements, y compris ceux réservés par le lot gros œuvre, à l'exclusion des percements communs à plusieurs corps d'état ;
- les engravures et percements dans les maçonneries de toute épaisseur pour passage des canalisations, si celles-ci n'ont pas été prévues sur les plans de réservations ;
- le rebouchage des engravures réalisées par le fabricant ;
- le scellement des fourreaux et supports, ainsi que les calfeutrements et les raccords nécessaires.

1.27.3. - Limite des prestations avec le lot électricité

Sont exclus :

- l'amenée de courant électrique et de terre pour chaque installation ;
- l'éclairage des locaux techniques ;
- le prolongement d'alarmes à distance, à partir d'informations mises à disposition par le fabricant suivant l'article 6-2-6 de la norme NF EN 737-3 ;
- les gaines techniques de distribution (colonnes, bras articulés, poutres, tête de lit, bandeau technique), y compris prise et vanne arrêt, *selon prescriptions du présent document.*

Sont dus :

- la fourniture des besoins électriques des systèmes, en condition normale et de premier défaut ;
- le raccordement des armoires et des installations depuis les attentes laissées à proximité par le lot électricité ;
- les attentes et le raccordement des différents fluides sur les gaines techniques de distribution **selon prescriptions du présent document ;**
- la mise à disposition d'informations d'alarme; suivant l'article 6-2-6 de la norme NF EN 737-3.

1.27.4. - Limites des prestations avec le lot peinture

Est exclue :

- la peinture définitive sur les installations.

Sont dues :

- la mise en peinture antirouille des supports, soudures, des fourreaux métalliques et toutes pièces métalliques fournies par le présent lot.

1.27.5. - Limite des prestations avec le lot Voiries et Réseaux Divers (V.R.D.)

Sont exclus :

- les caniveaux extérieurs ou buse enterrée, avec dispositif de ventilation ;
- l'exécution des tranchées pour passage des canalisations extérieures au bâtiment, y compris remblais et compactage.

Sont dus :

- la formalisation des besoins et des contraintes de mise en place ;
- la pose des réseaux en caniveau extérieur ou buse enterrée ;
- l'analyse de risques (suivant l'article 11-1-6 de la norme NF EN 737-3) en cas de passage avec d'autres réseaux ou fluides.

1.27.6. - Limites de prestations avec le lot signalisation

Sont dus :

- les repérages des installations, conformément à la norme NF EN 737-3.

1.27.7. - Limites de prestations avec l'Etablissement de Santé

Sont exclus :

- **l'ensemble des systèmes mobiles de ré-alimentation des réseaux de gaz médicaux pendant les coupures sur les réseaux existants ;**
- les bouteilles des centrales ;
- la mise en conformité à la norme NF EN 737-3 des installations non concernées par les travaux.

1.27.8. - Divers

Sont exclus :

- les prises moteurs.

Sont dus :

- la dépose des faux-plafonds et leur remontage dans les zones le nécessitant ;
- les attentes pour bras avec détrompeurs ;
- la dépose, la neutralisation et l'enlèvement à la décharge publique des réseaux non réutilisés ;
- les travaux d'adaptation afin de maintenir en phase transitoire les services en fonctionnement ;
- les prises SEGA et l'évacuation des gaz anesthésiques pour les salles d'opération ;
- l'ensemble des systèmes de distribution tels que décrits.