

CREATION DE DEUX POSTES ACCUEIL PEDIATRIQUES « SERVICE SSPI SITE DE VESOUL » – 70 000 –



Maîtrise d'ouvrage, Maîtrise d'œuvre et OPC
 + 70 – Direction des Operations, Projets et de la Transition Environnementale
 2, rue Heymes - 70 014 VESOUL
 Tél : 03 84 96 60 60
 e-mail : a.zoeller@gh70.fr - m.chaouche@gh70.fr - l.roubez@gh70.fr

BUCT EN COURS

SPS



DCE	CCTP– LOT N° 01 FLUIDES MEDICAUX	14	JUIN 2026	01
		NOMBRE DE PAGE	DATE	INDICE
PHASE				
FORMAT D'ÉDITION : Word ou PDF		EMETTEUR : M. CHAOUCHE / M. ROUBEZ		NGF référence : +300

CAHIERS DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES CCTP

I - CONDITIONS D'EXECUTION

1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent cahier a pour objet de définir les installations du lot n° 01 Fluides Médicaux relatifs à la création de deux postes d'accueil pédiatriques dans le service SSPI de l'HOPITAL « Site de VESOUL » – 70 000.

1.2 CONFORMITE AUX DOCUMENTS DE REFERENCE

A – Fluides Médicaux Les travaux devront être conformes, à la date de signature des marchés, aux conditions et prescriptions réglementaire en vigueur d'une part. et, d'autre part aux normes française et certifications.

Code de la Construction et de l'Habitation, Construction des bâtiments : Sécurité et protection des immeubles / Sécurité et protection contre l'incendie, Code de l'Energie, Code de l'Environnement, Code de la Santé Publique, Code du travail, Code de l'Urbanisme

NF S 90-119 de juin 1988 : Matériel médico chirurgical - prises murales et fiches correspondantes pour fluides médicaux.

NF FD S 90-155 du 4 mai 2016 : Systèmes de distribution pour gaz médicaux comprimés et vide – compléments pour la conception et réception (indice de classement : S90-155).

NF EN ISO 7396-1 (mai 2016) : Systèmes de distribution de gaz médicaux - Partie 1 : systèmes de distribution de gaz médicaux comprimés et de vide (indice de classement : S95-155-1).

NF EN ISO 7396-1 (novembre 2007) : Systèmes de distribution de gaz médicaux - Partie 1 : systèmes de distribution de gaz médicaux comprimés et de vide. Modifié par : Amendement A1 (mars 2010) + Amendement A2 (avril 2010) + Amendement A3 (mai 2013) (Indice de classement : S95-155).

Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments

C. Règlement de sécurité :

Le respect du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public sera obligatoire et l'entreprise ne pourra donc se prévaloir du manque de renseignement concernant ce règlement et devra l'appliquer dans tous ses travaux.

D. Certificats du C.S.T.B.

Les certificats du C.S.T.B., ainsi que les procès-verbaux d'agrément des matériaux seront fournis par l'entrepreneur pendant la période de préparation.

1.3 OBLIGATION DE L'ENTREPRISE

Les plans et devis sont remis aux entreprises pour fixer la nature et l'importance des travaux faisant l'objet du programme.

Le présent document s'est efforcé de renseigner les entreprises sur la nature des ouvrages à exécuter, mais il est spécifié que les dispositions dudit document n'ont pas un caractère limitatif.

L'entrepreneur déclaré adjudicataire devra signaler, avant l'établissement de son marché, les dispositions qui ne lui paraissent pas en rapport avec la solidité ou la conservation des ouvrages.

Le fait d'exécuter, sans en rien changer les prescriptions des documents techniques, ne peut atténuer en quoi que ce soit la responsabilité de l'entreprise.

L'entrepreneur ne saurait se prévaloir, postérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des sites, lieux et terrains d'implantation des ouvrages, non plus que des éléments locaux tels que moyens d'accès, conditions climatiques, etc....

De même, l'entrepreneur devra se soumettre aux conditions générales de qualification et d'assurance prévues par le maître d'œuvre.

NOTA : Pour l'établissement de leur proposition, les entreprises devront se conformer obligatoirement à l'avant métré joint au dossier. Avant signature du marché, l'entreprise retenue pourra présenter ses éventuelles observations au maître d'ouvrage pour l'établissement de son forfait.

Après signature du marché, les quantités seront considérées acceptées par l'entreprise et forfaitisées.

1.4 DOCUMENTS A FOURNIR PAR L'ENTREPRISE

➤ *Au début du chantier :*

L'entrepreneur du présent lot devra fournir dans le cadre des études, les plans de détail et schémas de ses ouvrages nécessaires à la mise au point des réservations diverses par le maître d'œuvre.

➤ *En cours de chantier :*

Avant pose, deux mois avant la date prévue au planning contractuel d'exécution, l'entrepreneur devra présenter au maître d'œuvre les échantillons concernant toutes les finitions prévues au présent lot.

Les échantillons resteront à demeure sur le chantier dans un local prévu à cet effet jusqu'à réception des travaux, afin de confirmer la conformité aux choix effectués par le maître d'œuvre.

L'entreprise du présent lot devra intervenir pour les travaux la concernant dans le respect des dates d'achèvement.

1.5 TRAVAUX HORS MARCHE

Les travaux suivants seront exclus du marché :

- Fourniture des prises FM dans la gaine tête de lits .

1.6 COORDINATION

L'entrepreneur est tenu d'obtenir du maître d'œuvre ou des entrepreneurs chargés des autres corps d'état, toutes les prescriptions et renseignements sur les ouvrages pouvant avoir une relation avec ceux du présent lot.

Il devra donner toutes les indications et plans de détails, nécessaires pour les réservations à laisser par l'entrepreneur pour le gros œuvre ou les corps d'état secondaire. Au cas où ces indications n'auraient pas été données en temps voulu, les refouillements et percements devront être exécutés par le titulaire du présent lot.

Il est à rappeler que les trous, percements et scellements effectués dans les cloisons ou dans les parties non porteuses de la construction sont à la charge de l'entrepreneur chargé du présent lot.

Il devra travailler en étroite collaboration avec les entrepreneurs chargés des autres corps d'état pour faciliter la coordination et l'exécution des travaux.

1.7 CONTROLES

L'entrepreneur s'assurera que des produits commandés et livrés sont conformes aux normes et aux spécifications du marché.

Sur le chantier, l'entrepreneur s'assurera que ses fournitures sont convenablement protégées des agressions, des agents atmosphériques et de déformations mécaniques.

L'entrepreneur vérifiera, tant au niveau de la conception que de l'exécution, que les ouvrages à réaliser ou à exécuter par d'autres corps d'état permettent une bonne réalisation de ses propres prestations.

L'entrepreneur vérifiera que la réalisation est faite conformément aux D.T.U ou règles de l'art. L'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais imposés par les D.T.U. et les règles professionnelles.

L'entrepreneur est tenu de consulter tous les corps d'état, afin d'être renseigné si, sur les ouvrages destinés à être peints, il a été employé à cette occasion des adjuvants, des catalyseurs ou tout autre produit chimique.

L'entrepreneur ne commencera les travaux qu'après remise en état parfait des lieux par les entreprises responsables. S'il reste malgré tout, des surfaces détériorées par les autres corps de métiers, l'entrepreneur devra procéder aux réfections nécessaires.

Les travaux de peinture devront satisfaire aux critères suivants : uniformité, absence d'embus, d'auréoles, relief, opacité, couleur non conforme, degré de brillance ou de matité, l'adhérence devra être totale sur toute la surface de contact avec le subjectile.

1.8 BUREAU DE CONTROLE

Une mission est confiée à : Consultation en cours

1.9 CONTROLEUR SPS

Une mission pourra être confié en cas de coactivités.

1.10 PLAN PARTICULIER SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE

Le chantier étant soumis aux dispositions du décret n° 094.1159 du 26/12/1994, l'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour respecter ses obligations en matière de sécurité et de protection de la santé.

1.11 NETTOYAGES

L'entrepreneur sera responsable des déblais, chutes et gravats résultant de son intervention. Il sera tenu de les évacuer au fur et à mesure dans la benne à déblais mise à disposition par le lot gros œuvre ou par ces soins lorsqu'il n'y a pas de lot gros œuvre et de laisser le chantier propre après son départ. De plus, un tour de nettoyage journalier devra être effectué.

Le cas échéant, le maître d'œuvre en accord avec le maître d'ouvrage se réserve le droit, après deux (02) mises en demeure, de faire effectuer le nettoyage par une autre entreprise, aux frais de l'entreprise déficiente.

L'entrepreneur est tenu de laisser les ouvrages qu'il a exécutés en un état tel que le corps d'état qui lui succède puisse exécuter son travail sans sujétion supplémentaire.

Sont compris dans le nettoyage, le balayage et l'évacuation des nettoyages eux-mêmes.

Les nettoyages doivent faire disparaître les tâches de peinture ou de produits utilisés, les tâches de plâtre et de mortier. Les produits employés doivent être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matières ou de leur état de surface (poli, brillant, etc.).

Ces nettoyages intéressent toutes les parties apparentes :

- > sols, revêtements divers,
- > revêtements verticaux
- > quincaillerie (boutons de portes, béquilles, etc.) > vitres et glaces.

1.12 APPROVISIONNEMENTS

L'entrepreneur devra prévoir l'approvisionnement de tous ses matériaux en temps utile, de façon à respecter ponctuellement le planning, et ne pas entraver la bonne marche du chantier. L'entrepreneur devra prévoir ses travaux en plusieurs interventions si nécessaire, et ce, aux ordres du maître d'œuvre.

II - CONSISTANCE DES TRAVAUX

2.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent la fourniture et mise en place de fluides et gaz médicaux. Le prix global de l'entreprise devra comprendre toutes les sujétions de mise en œuvre, tous les travaux complémentaires et les moyens nécessaires.

Le présent CCTP, a pour but de définir les caractéristiques des travaux du lot N°02 "Fluides Médicaux", ainsi que les diverses prescriptions applicables à leur exécution. Pour établir son offre de prix, l'entrepreneur devra obligatoirement prendre connaissance et intégrer tous les travaux indispensables, sans exception ni réserve, nécessité par sa profession et concourant à l'achèvement complet des travaux objets de la présente consultation, en conformité avec les règles de l'art, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration pour raison d'omission dans les plans et descriptifs quantitatifs. L'entrepreneur devra avoir suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui auraient pu être omis. Tous ses propres travaux devront également correspondre aux prescriptions concernant l'ensemble des autres lots. L'entreprise aura donc obligation de s'y reporter et d'en prendre connaissance. L'entreprise du présent lot est tenue d'avoir pris connaissance de toutes les pièces administratives de l'Appel d'Offres, ainsi que les C.C.T.P. des autres corps d'état.

2.2 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprendront :

- L'entreprise aura à sa charge la totalité des travaux nécessaires à la réalisation de ses installations et à la remise en état des locaux après son passage, et notamment :
 - La protection de ses ouvrages jusqu'à la réception.
 - Le nettoyage du chantier et des installations
 - L'évacuation à la décharge du matériel et des matériaux déposés et non réutilisés.
 - Les échafaudages et les engins nécessaires à la réalisation de ses travaux.
- Réservations, percements, rebouchages et protection :

Tous les percements et réservations sont à la charge du présent lot. Tous les percements réalisés par l'entreprise seront effectués par carottage.

Toutes les dispositions de protection ou calfeutrement seront prises pour éviter toutes les infiltrations et pénétrations d'eau par les percements effectués par l'entreprise ou par les réservations utilisées ou en attente d'utilisation.

Tous les rebouchages des trous percés et réservés sont à la charge du présent lot. Pour l'ensemble des rebouchages, les caractéristiques mécaniques, de résistance au feu et acoustiques des parois traversées devront être rétablies. L'entrepreneur réalisera les rebouchages avec grand soin, la finition étant assurée par un lissage au plâtre fin.
- Tout supportage secondaire pour permettre de recevoir les nouvelles charges induites par le projet (appareillage, tuyauteries...) et/ou nécessaire à la suspension et au maintien des installations. Le bâtiment existant étant conservé en l'état. Est appelé «

supportage secondaire » tout élément métallique venant se fixer à la structure existante.

- La fourniture des plans, pièces écrites nécessaires à l'établissement des marchés.
- La mise à jour des études techniques et des plans définitifs informatique incluant toutes les modifications entre le dossier d'appel d'offres et la phase exécution.
- Les plans de détails des installations et des gaines techniques en coordination avec les entreprises titulaires des lots chauffage/plomberie/sanitaire, ventilation/désenfumage et électricité (positionnement et hauteur des prises, nature et positions des attentes électriques et passages communs).
- La vérification, avant toute commande de matériel, des cotes disponibles pour l'emplacement du matériel, ainsi que l'adéquation de ces caractéristiques (débit, pression, acoustiques etc.) aux configurations définitives des installations.
- La réalisation de tous les locaux témoins et la présentation de tous les échantillons qui lui seront demandés par le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre.
- Le repérage et la signalisation conventionnelle.
- La mise à disposition du représentant du bureau d'étude de tout moyen sécurisé nécessaire au contrôle de l'ensemble de l'installation et ce durant les visites de chantier, de pré réception et de réception.
- Les essais et vérifications de fonctionnement listées ci-dessous seront réalisés conformément aux dispositions figurant dans le Document Technique COPREC CONSTRUCTION de novembre 1998 paru dans le Cahier Spécial n° 4954 du Moniteur du 06.11.98. Les fiches d'essais seront transmises au bureau contrôle et au bureau d'études au moins 8 jours avant la réception des travaux.
- Pendant l'année de parfait achèvement, le dépannage sera assuré par le titulaire du présent lot.

L'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception de travaux. Il prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer leur protection d'une manière efficace et durable.

2.3 MATERIAUX

Les matériaux seront neufs et de première qualité. La nature, la qualité des matériaux employés, leur mise en œuvre et l'exécution des ouvrages devront être conformes à la liste du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux.

Les prescriptions et les marques des matériaux sont données à titre indicatif. Les entrepreneurs pourront utiliser des produits de marque différente dès lors que ceux-ci sont de qualité équivalente et qu'ils ont reçu le visa de la maîtrise d'œuvre.

A défaut de documents techniques précisant les conditions, règles et prescriptions d'exécution, l'entrepreneur devra se conformer aux prescriptions de mise en œuvre données par le fabricant.

Les produits seront stockés sur le chantier dans leur conditionnement d'origine et ouverts en fonction des besoins avant emploi.

III - EXECUTION DES OUVRAGES

3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

3.1.1 Maintenance des fluides

Les travaux étant réalisés en site occupé, l'entreprise aura à sa charge, le maintien des réseaux oxygène et vide, et ce durant les différentes phases de travaux, compris toutes sujétions de raccordement provisoire.

Aucun arrêt de fonctionnement ne sera possible durant des périodes définies par le maître d'ouvrage.

L'entreprise prendra ainsi ses dispositions pour effectuer les interconnexions, raccordements en by-pass, etc..., lors d'arrêt prévu et validé par la maîtrise d'ouvrage.

3.1.2 Dépose / raccordement

Après repérage et consignation des réseaux, il sera procédé à l'arrêt partiel des installations, à la vidange/purge des circuits et la mise en place de vanne d'isolement sur les antennes, oxygène, vide et air médical alimentant les deux futurs postes d'accueil pédiatriques de la SSPI

Toutes sujétions de branchements et vannes provisoires sont à inclure dans ce chapitre. Les arrêts des installations seront réduits au minimum et ce sur une durée la plus courte.

LOCALISATION : Service SSPI circulation et attente couché

3.2 OXYGENE

Principe.

L'oxygène est distribué en SSPI au droit des différents postes de réveil et d'accueil

Au niveau de la SSPI ce réseau est distribué à partir de l'armoire identifiée GM FM 12 , dont l'implantation se situe dans la circulation de la SSPI.

Depuis cette armoire une antenne distribue l'oxygène vers la zone attente couchée et le futur secteur pédiatrique Une antenne alimente depuis :

Le raccordement des deux futurs postes pédiatriques sera effectué sur le réseau cheminant en faux plafond démontable (600*600) dans la zone attente couchée. (voir plan FM joint)

3.2.1. Tuyauterie.

Raccordement sur les réseaux secondaires existants cheminant en faux plafond dans l'accueil centralisé Attente couché.

Il sera créé des antennes de distribution vers les deux futurs postes d'accueil pédiatriques locaux.

Les réseaux seront réalisés en tube cuivre spécial gaz dégraissé, conforme à la norme NF EN 1057 et seront mis en œuvre suivant la norme NFP41.221 et NFP52.305 entre autres.

Le tube cuivre devra être livré sur le chantier en barre bouchonnée.

Les canalisations seront façonnées avec le plus grand soin et conformément aux règles de l'Art. Les coupes seront réalisées au "coupe tube" pour limiter les particules néfastes au fonctionnement de l'installation et assurer un plan de coupe perpendiculaire à l'axe du tube. Dans tous les cas les bavures seront éliminées à l'alésoir. Lors des assemblages la température de fusion sera inférieure à 780° à partir de laquelle la structure du cuivre se trouverait modifiée.

Les cintrages pourront être réalisés à la pince à cintrer pour les $\varnothing$ inférieurs ou égal à 16mm, jusqu'à 22mm à la cintruse d'établi et à la cintruse électrique pour les $\varnothing$ supérieurs. Les parties cintrées ne devront présenter ni gerces, ni piqûres et conserveront la même section sur toute la courbe.

Les colliers, équipés de bagues et caoutchouc d'insonorisation seront en nombre suffisant pour assurer une bonne fixation conformément aux normes en vigueur.

Les parties de canalisations sous pression, en service normal, destinées à devenir inaccessibles, ne doivent pas comporter de raccords et doivent être revêtues extérieurement d'un produit anticorrosif approprié.

Aux traversées de murs, cloisons, planchers, il sera prévu des fourreaux PVC rigides adaptés, à la température des fluides véhiculés et à la nature des parois traversées, qui dépasseront les parements de l'ouvrage terminé de 10mm pour les murs et 30mm pour les planchers. Le vide entre tube et fourreau sera comblé par un matériau résilient. Les fourreaux de protection seront posés à l'avancement, les fourreaux fendus seront refusés.

En cas de simple traversée sans distribution d'espace non ventilé ou dans les locaux équipés d'un faux plafond Coupe-feu qui ne peut donc être ventilé, cette traversée se fera sous fourreaux continus, classés MO (ou équivalent Euroclasses) et ventilés. Fourreaux type Alumédiflex.

Raccordement sur les prises Fm à installer.

Les réseaux seront identifiés par étiquettes répondant à la norme NF X 08-100 et NF X 08-003.

Les faux plafonds comprenant des canalisations oxygène seront munis de grille de ventilation de marque France AIR type GAP 88i. Ces grilles de ventilations devront avoir une section de passage libre de 1/1000 de la surface du local.

3.2.2. Robinetterie.

L'antenne de distribution à créer sera équipée d'une vanne d'isolement / arrêt

L'ensemble sera repéré par une plaque signalétique.

3.2.3. Mise en service.

Avant de raccorder les antennes de distribution à créer, il sera réalisé :

- Purge du réseau pour évacuer les particules néfastes
- Essais de pression à 1,5 fois la pression de service pendant 12 heures
- Vérifications de la non inversion des prises (essai à une pression de 1 bar).

L'ensemble des actions de la mise en service sera réalisé avec de l'air comprimé de qualité médicale en bouteille.

Une fois ces purges, essais et vérifications, l'extension du réseau sera raccordée au réseau existant et une nouvelle purge avec l'air du réseau existant sera réalisée pour évacuer le gaz des purges, essais...

L'ensemble de la mise en service devra respecter la procédure définie par la norme et la circulaire du Ministère des Affaires Sociales.

La conformité de l'ensemble des extensions de réseaux devra être contrôlée par un organisme de contrôle désigné par le maître d'ouvrage et par le pharmacien compétent du Groupe Hospitalier de la Haute Saône.

Le présent lot devra toutes les interventions et modifications qui seraient imposées par cet organisme.

LOCALISATION : Futur postes pédiatriques - (antenne à créer)

3.3. VIDE.

Principe.

Au niveau de la SSPI ce réseau est distribué à partir de l'armoire identifiée GM FM 12 , dont l'implantation se situe dans la circulation de la SSPI.

Depuis cette armoire une antenne distribue le vide médical vers la zone attente couchée et le futur secteur pédiatrique Une antenne alimente depuis :

Le raccordement des deux futurs postes pédiatriques sera effectué sur le réseau cheminant en faux plafond démontable (600*600) dans la zone attente couchée. (voir plan FM joint)

3.3.1. Tuyauterie.

Raccordement sur le réseau secondaire existant en faux plafond.

Les collecteurs seront réalisés en tube cuivre spécial gaz dégraissé, conforme à la norme NF EN 1057 et seront mis en œuvre suivant la norme NFP41.221 et NFP52.305 entre autres.

Le tube cuivre devra être livré sur le chantier en barre bouchonnée.

Les canalisations seront façonnées avec le plus grand soin et conformément aux règles de l'Art. Les coupes seront réalisées au "coupe tube" pour limiter les particules néfastes au fonctionnement de l'installation et assurer un plan de coupe perpendiculaire à l'axe du tube. Dans tous les cas les bavures seront éliminées à l'alésoir. Lors des assemblages la température de fusion sera inférieure à 780° à partir de laquelle la structure du cuivre se trouverait modifiée.

Les cintrages pourront être réalisés à la pince à cintrer pour les $\varnothing$ inférieurs ou égal à 16mm, jusqu'à 22mm à la cintrreuse d'établi et à la cintrreuse électrique pour les $\varnothing$ supérieurs. Les parties cintrées ne devront présenter ni gerces, ni piqûres et conserveront la même section sur toute la courbe.

Les colliers, équipés de bagues et caoutchouc d'insonorisation seront en nombre suffisant pour assurer une bonne fixation conformément aux normes en vigueur.

Les parties de canalisations sous pression, en service normal, destinées à devenir inaccessibles, ne doivent pas comporter de raccords et doivent être revêtues extérieurement d'un produit anticorrosif approprié.

Aux traversées de murs, cloisons, planchers, il sera prévu des fourreaux PVC rigides adaptés, à la température des fluides véhiculés et à la nature des parois traversées, qui dépasseront les parements de l'ouvrage terminé de 10mm pour les murs et 30mm pour les planchers. Le vide entre tube et fourreau sera comblé par un matériau résilient. Les fourreaux de protection seront posés à l'avancement, les fourreaux fendus seront refusés.

En cas de simple traversée sans distribution d'espace non ventilé ou dans les locaux équipés d'un faux plafond Coupe-feu qui ne peut donc être ventilé, cette traversée se fera sous fourreaux continus, classés M0 (ou équivalent Euroclasses) et ventilés. Fourreaux type Alumédiflex.

La fourniture de prise de vide terminale à poser dans gaine alu est à prévoir au présent lot.

Les réseaux seront identifiés par étiquettes répondant à la norme NF X 08-100 et NF X 08-003.

3.3.2. Robinetterie.

L'antenne de distribution à créer sera équipée d'une vanne d'isolement / arrêt

3.3.3. Mise en service.

Avant de raccorder les antennes sur le collecteur de vide existant et les prises terminales, il sera réalisé :

- purge du réseau pour évacuer les particules néfastes
- essais de pression à 1,5 fois la pression de service pendant 12 heures

- vérifications de la non inversion des prises (essai a une pression de 1 bar)

L'ensemble des actions de la mise en service sera réalisé avec de l'air comprimé de qualité médicale en bouteille.

Une fois ces purges, essais et vérifications, l'extension du réseau sera raccordée au réseau existant et une nouvelle purge avec l'air du réseau existant sera réalisée pour évacuer le gaz des purges, essais...

L'ensemble de la mise en service devra respecter la procédure définie par la norme et la circulaire du Ministère des Affaires Sociales

La conformité de l'ensemble des extensions de réseaux devra être contrôlée par un organisme de contrôle désigné par le maître d'ouvrage et par le pharmacien compétent du Groupe Hospitalier de la Haute Saône.

Le présent lot devra toutes les interventions et modifications qui seraient imposées par cet organisme.

LOCALISATION : Futur postes pédiatriques - (antenne à créer)

3.4. AIR MEDICAL

Principe.

- Au niveau de la SSPI ce réseau est distribué à partir de l'armoire identifiée GM FM 12 , dont l'implantation se situe dans la circulation de la SSPI.
- Depuis cette armoire une antenne distribue l'air médical vers la zone attente couchée et le futur secteur pédiatrique Une antenne alimente depuis :
-
- Le raccordement des deux futurs postes pédiatriques sera effectué sur le réseau cheminant en faux plafond démontable (600*600) dans la zone attente couchée. (voir plan FM joint)

3.4.1. Tuyauterie.

Raccordement sur le réseau existant, circuit Accueil existant en faux plafond du local Attente coché.

Les collecteurs seront réalisés en tube cuivre spécial gaz dégraissé, conforme à la norme NF EN 1057 et seront mis en œuvre suivant la norme NFP41.221 et NFP52.305 entre autres.

Le tube cuivre devra être livré sur le chantier en barre bouchonnée.

Les canalisations seront façonnées avec le plus grand soin et conformément aux règles de l'Art. Les coupes seront réalisées au "coupe tube" pour limiter les particules néfastes au fonctionnement de l'installation et assurer un plan de coupe perpendiculaire à l'axe du tube. Dans tous les cas les bavures seront éliminées à l'alésoir. Lors des assemblages la température de fusion sera inférieure à 780° à partir de laquelle la structure du cuivre se trouverait modifiée.

Les cintrages pourront être réalisés à la pince à cintrer pour les $\varnothing$ inférieurs ou égal à 16mm, jusqu'à 22mm à la cintrouse d'établi et à la cintrouse électrique pour les $\varnothing$ supérieurs. Les parties cintrées ne devront présenter ni gerces, ni piqûres et conserveront la même section sur toute la courbe.

Les colliers, équipés de bagues et caoutchouc d'insonorisation seront en nombre suffisant pour assurer une bonne fixation conformément aux normes en vigueur.

Les parties de canalisations sous pression, en service normal, destinées à devenir inaccessibles, ne doivent pas comporter de raccords et doivent être revêtues extérieurement d'un produit anticorrosif approprié.

Aux traversées de murs, cloisons, planchers, il sera prévu des fourreaux PVC rigides adaptés, à la température des fluides véhiculés et à la nature des parois traversées, qui dépasseront les parements de l'ouvrage terminé de 10mm pour les murs et 30mm pour les planchers. Le vide entre tube et fourreau sera comblé par un matériau résilient. Les fourreaux de protection seront posés à l'avancement, les fourreaux fendus seront refusés.

En cas de simple traversée sans distribution d'espace non ventilé ou dans les locaux équipés d'un faux plafond Coupe-feu qui ne peut donc être ventilé, cette traversée se fera sous fourreaux continus, classés MO (ou équivalent Euroclasses) et ventilés. Fourreaux type Alumédiflex.

La fourniture de prise d'air médical terminale à poser dans gaine alu est à prévoir au présent lot.

Les réseaux seront identifiés par étiquettes répondant à la norme NF X 08-100 et NF X 08-003.

3.4.2. Robinetterie.

L'antenne de distribution à créer sera équipée d'une vanne d'isolement / arrêt

3.4.3. Mise en service.

Avant de raccorder les antennes sur le collecteur de vide existant et les prises terminales, il sera réalisé :

- purge du réseau pour évacuer les particules néfastes
- essais de pression à 1,5 fois la pression de service pendant 12 heures
- vérification de la non inversion des prises (essai à une pression de 1 bar).

L'ensemble des actions de la mise en service sera réalisé avec de l'air comprimé de qualité médicale en bouteille.

Une fois ces purges, essais et vérifications, l'extension du réseau sera raccordée au réseau existant et une nouvelle purge avec l'air du réseau existant sera réalisée pour évacuer le gaz des purges, essais...

L'ensemble de la mise en service devra respecter la procédure définie par la norme et la circulaire du Ministère des Affaires Sociales

La conformité de l'ensemble des extensions de réseaux devra être contrôlée par un organisme de contrôle désigné par le maître d'ouvrage et par le pharmacien compétant du Groupe Hospitalier de la Haute Saône.

Le présent lot devra toutes les interventions et modifications qui seraient imposées par cet organisme.

LOCALISATION : Futur postes pédiatriques - (antenne à créer)

3.5. MISE EN SERVICE ET DOCUMENTS.

L'entrepreneur devra assurer la mise en service, le réglage et les essais de fonctionnement des installations, la fourniture des documents, en particulier :

- Les essais d'étanchéité des réseaux.
- Essais COPREC.

La mise en main des installations avec toutes les explications nécessaires en présence du Maître d'Ouvrage ou de son représentant et des occupants, sera assurée par le titulaire du présent lot. La mise en main sera programmée sur au minimum 4 heures.

Plan de récolement sur tirage papier. L'entreprise titulaire du présent lot fera la demande auprès du service technique du site pour connaître le niveau de détail souhaité. Ces plans devront être validés par le service.

Fourniture des documentations techniques, notices d'entretien, notices de montage, notice d'utilisation et avis techniques de l'ensemble du matériel installé. Tous ces documents seront obligatoirement rédigés en langue française. Les documents type commerciaux seront refusés.

Tous les réglages, relevés seront consignés et placés dans un classeur avec l'ensemble des documents techniques et plans DOE. Ce dossier sera remis en trois exemplaires « papier » et un exemplaire informatique.

Avant diffusion et réalisation des exemplaires, les DOE seront soumis pour approbation au service technique du site et au Bet Fluides qui feront un rapport sur le contenu de ceux-ci.