



Hôpital BROCA

Humanisation des chambres de l'hôpital BROCA

Zone 5ème étage EST

D.C.E

C.C.T.P

LOT N°6 – Fluides médicaux

Indice	Date		Objet	Réd.
A	15/04/2026		Version initiale	LL

TABLE DES MATIERES

1. Généralités	2
1.1 Objets de la présente consultation	2
1.2 Organisation collective du chantier.....	2
1.3 Etendue des travaux.....	3
1.4 Hygiène et sécurité.....	3
1.5 Obligations de l'entreprise	3
1.6 Permis feu.....	4
1.7 Nuisances sonores.....	4
1.8 Entretien et nettoyage du chantier	4
2. Prescriptions techniques particulières	5
2.1 Sujétions particulières d'exécution	5
2.2 Choix et qualité des matériaux.....	5
2.3 Garantie et entretien.....	7
2.4 Information du personnel d'exploitation.....	7
2.5 Agrément des installations.....	8
2.6 Essais	8
2.7 Présence d'amiante	8
2.8 responsabilité des ouvrages.....	8
2.9 Suivi des documents et des livraisons	8
2.10 Synthèses et réservations.....	8
2.11 Echafaudages.....	9
3. Description des ouvrages	10
3.1 Consignation et purge de l'existant.....	10
3.2 ~Dépose complète des installations.....	10
3.3 Raccordement des nouvelles gaines tête de lit.....	10
3.4 Création d'un réseau de vide	10
3.5 Panoplie de détente O ₂	10
3.6 Tests et essais.....	11

1. GENERALITES

1.1 OBJETS DE LA PRESENTE CONSULTATION

Le projet vise l'humanisation des chambres de l'hôpital BROCA par le rafraîchissement des chambres de l'unité de soin longue durée (USLD) du 5ème étage, aile EST, et la création de salles de bain individuelles. Il comprend également la rénovation des circulations et locaux centraux ainsi que l'aménagement d'une chambre en bureau.

Ces travaux seront réalisés dans un bâtiment en activité. A ce titre, toutes les dispositions nécessaires pour la protection et l'hygiène des personnels de l'établissement et de ses visiteurs seront implicitement dues sans restriction.

1.2 ORGANISATION COLLECTIVE DU CHANTIER

Cette organisation est définie dans le CCTP du lot n°1 Maçonnerie auquel l'entreprise se reportera obligatoirement pour prendre en compte leurs obligations spécifiques en complément de ce qui est du par cette entreprise.

Elle sera traduite au cours de la période de préparation de chantier d'une convention interentreprises qui devra être obligatoirement ratifiée par l'entreprise du présent lot.

Il ne sera admis aucune plus-value à octroyer au lot Maçonnerie et à tout autre titulaire d'un autre lot pour assurer sa participation à l'organisation de chantier.

Toutes dépenses qui seraient rendues nécessaires pour satisfaire l'organisation de chantier seront automatiquement défalquées à la charge de l'entreprise défaillante par simple précompte sur son règlement définitif.

Il est également rappelé que toutes les entreprises feront leur affaire des locaux de stockage, aires de stockage clôturées et autres nécessaires à leur organisation.

1.3 PLANNING ET PHASAGE

L'attention de l'entreprise détentrice du présent marché est attirée sur le fait que les travaux sont à réaliser en 2 phases pour permettre un passage entre les ascenseurs et l'unité cognitivo-comportementale (UCC) du 5^{ème} étage de l'aile EST.

- Phase 1 : Les travaux inclus dans cette phase couvriront les chambres 531 à 542, la circulation adjacente, les bureaux (174_054 & 178_055), le poste de soins (182_054) et la pièce des transmission (178_059).
 - Les chambres 501 à 506 et la circulation adjacente devront rester accessibles pour permettre le passage vers le reste de l'aile EST du 5^{ème} étage.
- Phase 2 : Les travaux inclus dans cette phase couvriront les chambres 501 à 506 ainsi que la circulation adjacente.
 - Les chambres et locaux de la phase 1 devront être accessibles et permettre le passage vers le reste de l'aile EST du 5^{ème} étage.

Voir plan

1.4 ETENDUE DES TRAVAUX

Les travaux objet du présent lot comprennent :

Le remplacement des menuiseries extérieures en façade comprenant :

- La consignation des installations existantes
- La dépose des réseaux pour les travaux
- Création d'une boucle de Vide dans les ½ ailes
- Le raccordement des gaines têtes de lit fournies posées par le lot électricité
- La remise sous pression des installations
- Les essais de bon fonctionnement et d'étanchéité
- La réception de l'installation par le pharmacien de l'hôpital
- L'enlèvement des déchets de dépose à la décharge publique
- La protection des ouvrages finis
- Le nettoyage des locaux après intervention

Il sera compris dans le prix global soumissionné du présent lot toutes les prestations relevant des obligations en matière d'hygiène et de sécurité conformément à la Législation du travail en complément des dispositions prises en charge par le titulaire du lot 01 suivant les indications du CCTP de ce lot dans le cadre de l'organisation collective du chantier.

1.5 HYGIENE ET SECURITE

L'Entreprise devra se conformer en tous points aux règlements d'hygiène et de sécurité, tant pour ses installations que pour les installations communes du chantier. Un plan général de coordination de la sécurité et de la protection de la santé (PGCSPS) est fourni à chaque entreprise au moment de la consultation. Ce document fera partie du marché. Toutes les incidences en matériels, matériaux, procédures de mise en œuvre sont à inclure dans le prix des ouvrages. Les entreprises s'engagent à respecter les consignes préconisées dans les documents et plan général de coordination de sécurité et santé (P.G.C.S.P.S).

1.6 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

L'entrepreneur devra se rendre sur place pour prendre connaissance de l'état existant des lieux où devront s'effectuer les travaux et devra procéder à toutes les visites qu'il jugera utile pour apprécier l'étendue de ses prestations et de prendre en compte les difficultés d'accès et de contraintes de toutes natures sans oublier les protections provisoires à mettre en œuvre pendant les travaux.

Toutes les dispositions pour permettre la tenue en toute sécurité du bâtiment devront être prises.

L'entreprise demeure responsable des dégradations causées de son fait dans les locaux concernés par les travaux, toutes les parois contiguës aux travaux, et sur le cheminement emprunte par le personnel et matériels et matériaux.

Les indications données dans le présent CCTP concernant les matériaux à employer doivent être considérées comme des minima lorsque les impératifs de tenue au feu, de performance coupe-feu pour les parois définis par la réglementation en vigueur ou à défaut par les dispositions des articles ci-après auront été respectées.

1.7 PERMIS FEU

Avant tous travaux, l'entrepreneur du présent lot devra l'établissement d'un permis feu à soumettre au Maître d'Ouvrage (service de sécurité ou autres représentants) celui-ci sera à établir quotidiennement suivant les consignes propres à l'établissement.

1.8 NUISANCES SONORES

Les nuisances sonores de chantier devront être restreintes au maximum, l'entreprise devra prévoir tous les moyens pour lutter contre ces nuisances et pour la protection contre le bruit.

Tous les engins et le petit matériel mécaniques devront être équipés de pièges à son.

Les travaux particulièrement bruyants (ponçages, rabotages, percements etc), seront réalisés en horaires décalés, selon les indications de l'hôpital.

Les travaux ne pourront en aucun cas débuter avant 8h00 ou être réalisés après 17h00 aussi, le détenteur du présent lot devra engager les moyens humains adaptés aux délais calendaires indiqués dans le planning afin que les délais de celui-ci soient respectés

1.9 ENTRETIEN ET NETTOYAGE DU CHANTIER

Chaque entreprise doit procéder au nettoyage au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux. Pendant la période démolition, les déchets et les gravois seront transportés et déposés par les entreprises dans la benne mise à disposition. L'entrepreneur du lot n°01 assurera la fourniture et les évacuations de ces bennes pendant cette période. En dehors de celle-ci, chaque lot sera responsable de ses déchets et de l'évacuation quotidienne.

Un nettoyage hebdomadaire sera exigé chaque vendredi après-midi.

Pour la réception, les nettoyages seront assurés par chaque entreprise pour ses propres ouvrages tandis que le détenteur du lot n°03 assurera un nettoyage de finition. Dans le cas d'impossibilité d'obtenir un nettoyage acceptable par l'ensemble des corps d'état, la Maîtrise d'œuvre se réserve le droit de nommer une entreprise de nettoyage pour exécuter ces travaux.

Chaque corps d'état est tenu de procéder à un nettoyage quotidien et à un gros nettoyage hebdomadaire (à ses frais) pour débarrasser les surfaces de leurs matériaux, matériels, ainsi que les déchets de plâtre, de mortier, des débris provenant de ses propres travaux.

Le nettoyage permanent et journalier des accès du chantier sur les voies publiques ou privées ainsi que des abords, est à la charge du lot n°1 pendant sa période de présence. Il en sera de même de l'entretien en cours de chantier T.C.E.

Il est précisé à l'entreprise que les CCTP tous corps d'état sont contractuels et indivisibles.

L'entrepreneur doit en conséquence, prendre connaissance de la totalité de ces pièces afin de tenir compte dans son offre des adaptations éventuelles qu'ils jugeraient utiles en fonction des limites de prestations d'un corps d'état à un autre, l'offre étant réputée inclure globalement toutes prestations même non mentionnées, nécessaires au parfait achèvement des ouvrages prescrits pour chacun des corps d'état.

2. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

2.1 SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION

L'organisation et la planification des tâches devront tenir compte des contraintes évoquées ci-dessous et selon un protocole à faire valider par le Maître d'œuvre, il en sera de même pour les dispositions à prendre en matière d'hygiène à faire valider par le CLIN.

Le fonctionnement des services ne pourra être interrompu pendant l'exécution des travaux, toutes dispositions seront prises pour limiter au minimum la gêne et maintenir la continuité des services sans entraver la circulation du personnel hospitalier et des résidents.

Il est également signalé que la réalisation des prestations se fera dans un ordre défini par le Maître d'œuvre, suivant les horaires fixés par les services hospitaliers.

La circulation pour l'approvisionnement des matériaux et matériels pour chacun des lieux d'intervention, et l'accès au personnel de chantier seront définis lors du début des travaux en concertation avec les Services Techniques de l'hôpital.

Il appartient au présent lot de prévoir ses propres protections.

2.2 CHOIX ET QUALITE DES MATERIAUX

Les matériaux employés seront neufs et de première qualité et conformes aux normes françaises homologuées pour l'utilisation considérée. Ils seront livrés sur le chantier exempts de toutes altérations.

Ils porteront l'estampille NF.

Au cours de travaux, toutes les précautions seront prises pour assurer le maintien en bon état des matériaux mis en œuvre.

L'entrepreneur restera seul responsable de la qualité des matériaux, de leur conformité aux normes et prescriptions du marché et ce, jusqu'à la fin de la période de garantie.

TUBE

Tube de cuivre écroui conformes à la norme NFSA 51.120 et 51.122, d'une épaisseur d'1 mm dégraissé d'usine et bouchonné, conçu spécialement pour le transport des fluides médicaux.

Le marquage sera apposé le long de la génératrice tous les 0.40 m environ et les inscriptions seront lisibles et indélébiles. Un certificat de conformité devra accompagner chaque livraison.

UNITES DOUBLE DETENDEUR

Les unités devront respecter les normes NF EN ISO 10524-2 et NF EN ISO 7396-1.

Elles seront composées :

- D'un coffret à boîtier transparent avec zone d'apposition du plomb,
- De 2 vannes de sectionnement en amont et aval de chaque régulateur,
- De 2 détendeurs-régulateurs ramenant la pression du réseau d'alimentation à la pression de service et permettant un débit maximum de 40 Nm³/h,
- De 2 manomètres de contrôle de pression amont et aval,

- D'une prise côté primaire et d'une prise côté secondaire permettant le branchement en secours d'une bouteille mobile,
- D'une soupape de décharge en aval du détendeur,
- D'une plaque signalétique spécifiant le gaz concerné.

Ils permettront une régulation de la pression de service à + 10 % de la pression nominale pour 40 l/min

REGULATEURS DE PRESSION

Les régulateurs de pression seront obligatoirement installés de manière à être facilement visibles et accessibles.

VANNES D'ISOLEMENT

Les vannes d'isolement seront en laiton poli du type laboratoire avec protection plastique, l'étanchéité étant obtenue d'une façon très poussée, surtout en ce qui concerne les presse-étoupes. Elles seront du type à boisseau, quart de tour et dégraissées. Le raccordement des vannes au réseau sera réalisé mécaniquement par contact métal / métal. L'étanchéité pourra être réalisée par ruban au PTFE.

SUPPORTS

Les colliers seront en laiton résistant à la corrosion et du type isophonique. Les intervalles entre chaque collier seront conformes à la norme NFS 90.155

BRASURE

La brasure utilisée contiendra au minimum 40% d'argent et exempte de cadmium.

Après assemblage l'intérieur des réseaux sera balayé à l'azote U.

IDENTIFICATION

Il sera mis en place des bagues ou marques adhésives colorées suivant la norme NFX 08.100. Ce marquage indiquera le sens de passage du fluide et sera apposé à environ tous les 10 m maximum et à proximité des vannes de sectionnement, aux jonctions, aux changements de direction et à proximité des prises.

La nature du fluide sera spécifiée ainsi que la différenciation entre les réseaux primaires et secondaires. Les étiquettes de repérage devront être en matière inaltérable, le lettrage bien détaché du fond, fixées soigneusement et visibles, ainsi que les consignes de sécurité propres à ce lot.

PRISES

Les prises seront du type rapide à double clapet, conformes aux caractéristiques définies par la décision publiée au B.O.S.P. et au J.O., à savoir :

- Être munies des identifications réglementaires ;
- Être étanche dans les conditions du règlement de sécurité contre l'incendie dans les Etablissements recevant du public ;
- Permettre le verrouillage de l'embout, le système de raccordement doit être conçu de telle façon que le matériel mobile, par exemple les débitmètres, ne puissent pivoter et soient immobilisés en position correcte d'utilisation ;

En position d'utilisation, l'embout doit être verrouillé et être à l'abri de toute éjection accidentelle.

Les tuyaux de liaison doivent pouvoir pivoter ;

- Avoir un clapet de retenue principal automatiquement fermé quand l'embout est débranché
- Posséder un système de fermeture permettant l'entretien de la prise, sans pour autant nécessiter l'arrêt des autres prises ;
- Être démontables et munies d'un filtre facilement accessible ;
- Être protégées par un couvercle à charnière vers le haut, à arêtes et angles arasés ;
- Être suffisamment encastrées de telle façon que l'ensemble terminé, couvercle fermé, la saillie maximum soit de l'ordre de 10 mm ;
- Pouvoir recevoir, maintenir et libérer un raccordement mobile au moyen d'un mécanisme conçu de façon à être actionné d'une seule main ;
- Pouvoir recevoir tous les embouts de service existants.

FOURREAU

Tous les fourreaux utilisés pour l'oxygène seront exclusivement en cuivre (diamètre 14/16 pour tous les passages de cloison, et les passages en faux plafond indémontables).

PROTECTION

A tout endroit jugé sensible, il sera mis en place et sur une hauteur minimale de 1.50 m une protection des réseaux venant du niveau inférieur.

MISE EN ŒUVRE

Les réseaux non visitables ne devront pas comporter de raccords de jonction.

Les réseaux seront mis à la terre et une distance minimale de 30 mm séparera les canalisations de gaz médicaux des câbles électriques.

Les réseaux situés en faux plafond non démontables seront sous fourreau cuivre.

La traversée de locaux à risques est interdite.

La règle de 1/100° de la surface sera respectée pour la ventilation des faux plafonds.

2.3 GARANTIE ET ENTRETIEN

L'entrepreneur du présent lot remédiera gratuitement en matériel et main-d'œuvre à tous les défauts qui, n'étant pas dus à un usage anormal, pourraient se produire pendant le délai de garantie.

D'autre part, celui-ci assurera l'entretien de son installation jusqu'à la réception.

L'entrepreneur du présent lot remplacera toutes les pièces défectueuses en utilisant seulement les pièces standard de l'équipement en cause.

Celui-ci restera responsable de tous les accidents, matériels ou corporels, qui pourraient résulter de la fabrication ou de l'installation des appareils, ainsi que des dommages et intérêts qui pourraient être réclamés à la suite de ces accidents. S'il néglige de faire ces réparations dans les délais qui lui sont impartis, elles seront effectuées d'office et tous les frais lui en seront imputés.

2.4 INFORMATION DU PERSONNEL D'EXPLOITATION

L'entrepreneur devra assurer la mise au courant du personnel d'exploitation.

Il devra obligatoirement établir :

- Le schéma général complet avec les notices techniques décrivant le fonctionnement de l'installation ;
- Une liste avec toutes les marques et références des matériaux utilisés ;
- La position des vannes, avec leurs numéros et leurs asservissements (sur plans pour fiches)
- Une fiche technique décrivant l'entretien du matériel technique en fonctionnement.

2.5 AGREMENT DES INSTALLATIONS

Il appartiendra à l'entrepreneur de prendre contact avec les services intéressés, afin de faire agréer ses installations.

Avant la mise en service de l'installation, le Pharmacien vérifiera toutes les prises de fluides qui devront être plombées avant son passage et jusqu'à la mise en service. Celle-ci ne pourra être faite que lorsque le rapport sera établi par le Pharmacien.

Lorsque les travaux seront terminés, l'entrepreneur devra procéder au réglage de toutes les parties techniques de son installation.

2.6 ESSAIS

Avant livraison des installations, l'entrepreneur devra effectuer ses propres essais de fonctionnement, et ce en fonction du calendrier d'exécution. Un second contrôle sera effectué en présence du Pharmacien. Tous les frais occasionnés par le ou les différents contrôles sont dus par l'entreprise jusqu'à l'obtention des résultats contractuels. Des fiches d'auto contrôle seront à remettre par l'entreprise et soumises à l'avis de la Maîtrise d'œuvre.

Il devra en outre tous les essais demandés par le COPREC

2.7 PRESENCE D'AMIANTE

Les R.A.A.T. (Rapport Amiante Avant Travaux) sont annexés au dossier de consultation des entreprises. Il est prévu de retirer les MCA ; mais il convient à l'entreprise de prendre toutes les mesures nécessaires pour travailler en toute sécurité.

2.8 RESPONSABILITE DES OUVRAGES

L'entreprise sera responsable des ouvrages réalisés jusqu'à la réception des travaux, la protection éventuelle sera réalisée par ses soins et à ses frais.

2.9 SUIVI DES DOCUMENTS ET DES LIVRAISONS

L'entrepreneur fournira au pilote, 15 (quinze) jours avant la fin de la période de préparation, sa liste de plans ainsi que les matériaux à approvisionner. Il délivrera sur simple demande l'ensemble des Accusés de Réceptions (AR) de ses commandes indiquant la date de commande et date de livraison estimée.

2.10 SYNTHESES ET RESERVATIONS

L'entrepreneur fournira pendant la période de préparation l'ensemble des percements, réservations, et tout autre paramètre dépendant des autres corps d'états. En particulier, la nature d'un support spécifique réalisé par un autre lot devra impérativement être indiqué pendant la période de

préparation. Dans le cas contraire, les entrepreneurs règlent entre eux, via la convention inter-entreprises, ou non, le traitement de ce point.

L'entreprise effectuera la réception de tous les supports avec l'entreprise qui les a réalisés, dès que ceux-ci seront terminés et nettoyés. En cas d'absence à ladite réception, les supports sont réputés satisfaisants et l'entreprise fera son affaire de toute reprise s'avérant nécessaire.

2.11 ECHAFAUDAGES

L'entrepreneur aura à sa charge tous les échafaudages nécessaires. Quel que soit le type de matériel utilisé celui-ci sera conforme à la réglementation en vigueur. Les lieux recevant ces installations ne devront pas subir de détériorations quelconques. Le balisage et protections seront assurés. Ces installations seront repliées en fin de travaux.

Toutes sujétions de dépose, repose, manutentions diverses, seront incluses dans le prix.

3. DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 CONSIGNATION ET PURGE DE L'EXISTANT

Il est bien entendu que la réalisation des travaux de dépose ne devra perturber l'activité des locaux en service actuellement, toutes dispositions seront prises à ce sujet.

Le présent lot aura à sa charge :

- La mise hors service des réseaux de fluides médicaux en accord avec les services techniques de l'hôpital
- La déconnexion des GTL existantes y compris repérage, découpe des tubes et isolement.

3.2 DEPOSE COMPLETE DES INSTALLATIONS

Prévoir la dépose complète des installations et des réseaux du local 531, alors transformées en bureaux.

Prévoir la dépose et bouchonnement des réseaux depuis les alimentations de la circulation.

3.3 RACCORDEMENT DES NOUVELLES GAINES TETE DE LIT

Le présent lot aura à sa charge le raccordement aux réseaux de fluides existants et créés des nouvelles gaines têtes de lits dues au lot électricité, y compris toutes sujétions techniques.

Localisation : toutes les gaines têtes de lits prévues au lot électricité

3.4 PANOPLIE DE DETENTE O₂

Dans le cadre de la coupure et de la consignation des réseaux ; prévoir la dépose de la panoplie d'O₂ existante.

Prévoir la reprise des réseaux d'O₂, et mise en place de détendeurs O₂ double détente, son pot piège avec son by-pass et les vannes associées.

Localisation : Unité concernée par l'opération.

3.5 CREATION D'UN RESEAU DE VIDE

Origine de l'installation : il existe le réseau de Vide dans la chambre 189_069.

Le piquage se fera depuis le réseau dans la circulation.

Dans ce local, prévoir le raccordement, l'attente attentes sera devant la chambre.

Conformité de l'installation : toutes les installations seront réalisées en tube cuivre rouge, parfaitement dégraissé, assemblé par brasage à l'argent sans aucun raccord démontable, sauf aux prises, vannes et régulateurs.

Celles-ci seront supportées par colliers à double vis à embase taraudée en acier cadmié et tige à vis. Ceux-ci pourront reposer sur un support commun peint au minimum (2 couches).

Les canalisations chemineront en faux-plafonds ventilés et iront jusqu'aux prises situées dans les locaux à alimenter.

Elles devront obligatoirement respecter les distances réglementaires entre les autres fluides et l'électricité.

Toutes les tuyauteries seront repérées aux couleurs conventionnelles suivant Norme, par la pose d'anneaux adhésifs de place en place sur chacun des réseaux.

La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions de mise en œuvre des Règles de sécurité applicables aux Etablissements sanitaires publics et privés.

Localisation : Chambre 506 (189_069)

3.6 TESTS ET ESSAIS

Mise en pression, essai et réception en présence de la commission des fluides de l'hôpital.