



MARCHE DE MAITRISE D'ŒUVRE POUR LES TRAVAUX D'AMÉLIORATION DE LA SECURITE INCENDIE ET D'AMÉNAGEMENT DES NIVEAUX 1, 2, 4 ET 6 DU BLOC HOPITAL

Programme Technique Détaillé

MAITRE DE L'OUVRAGE

CHU de RENNES
2 rue Henri Le Guilloux
35033 RENNES CEDEX 9

Table des matières

1.	Contexte de l'opération.....	3
2.	Phasage.....	4
3.	Consistance des travaux.....	4
3.1	Travaux liés à l'amélioration de la sécurité.....	4
3.2	Travaux liés à l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap.....	5
3.3	Autres travaux liés au rafraichissement des locaux, à l'amiante et aux besoins fonctionnels des services utilisateurs.....	5
4.	Descriptif des travaux.....	5
4.1	Remplacement des portes existantes non résistantes au feu.....	5
4.2	Ferme portes asservis.....	5
4.3	Rebouchage des châssis de grande dimension.....	5
4.4	Rebouchage des passe-linges.....	6
4.5	Calfeutrement des circulations.....	6
4.6	Réalisation du désenfumage mécanique des circulations.....	7
4.7	Remplacement des faux plafonds des circulations.....	9
4.8	Dévoisement des réseaux.....	9
4.9	Modification des locaux suite à la création de désenfumage.....	10
4.10	Création de chambres et WC adaptés aux personnes en situation de handicap.....	10
4.11	Recouvrement des sols amiantés.....	11
4.12	Travaux de rafraichissement des services.....	12
4.13	Travaux liés aux besoins fonctionnels des utilisateurs.....	13
5.	Exigences documentaires.....	14
5.1	Documents des ouvrages exécutés.....	14
5.2	Charte graphique.....	15
6.	Annexes.....	15

1. Contexte de l'opération

Le Centre Hospitalier Universitaire de Rennes est un établissement public de santé d'une capacité de 1 854 lits et places implantés sur quatre sites hospitaliers répartis sur l'agglomération Rennaise :

- Le site de Pontchaillou
- Le site de l'Hôpital Sud
- Le site de la Tauvrais
- Le pavillon Damien Delamaire

Le Bloc Hôpital, bâtiment 11, dans lequel les travaux se dérouleront, se situe sur le site de Pontchaillou et est classé Immeuble de Grande Hauteur de type G.H.U. à usage sanitaire. Il s'agit d'un bâtiment R+10-1, composé d'un noyau central distribuant une grande aile, une petite aile et un plateau technique.

La commission de sécurité a émis en 1995 un **avis défavorable** à la poursuite de l'exploitation de ce bâtiment motivé par les **4 non-conformités suivantes** :

- Absence d'encloisonnement et d'isolement des chambres et autres locaux,
- Absence de protection des différents gaines et trémies,
- Absence de désenfumage des circulations,
- Nombreuses portes non équipées de ferme-portes.

Depuis cet avis défavorable à la poursuite de l'exploitation du bâtiment, le CHU a réalisé de très nombreux travaux de mise en conformité (par exemple restructurations complètes d'ailes, création d'un « pylône ») ou d'amélioration de la sécurité du bâtiment (par exemple remplacement et extension progressifs du Système de Sécurité Incendie, modernisation d'ascenseurs, ...) avec l'accord de la commission de sécurité, étant entendu que la réalisation de ces travaux ne permettrait pas de lever l'avis défavorable de la commission.

Dans le cadre de son Schéma Directeur Immobilier (SDI), le CHU a construit un Centre Chirurgical et Interventionnel (CCI). Son ouverture en mars 2025 a conduit à désinvestir des espaces au sein du Bloc Hôpital notamment dans les niveaux 1, 2 et 6.

Par ailleurs, la construction du nouveau bâtiment Femme Mère Enfant (FME) a démarré et sa mise en service est prévue début 2029. A cette date, le site existant dit « Hôpital Sud » au sud de Rennes sera désaffecté. Or, ce site abrite les activités du futur FME mais aussi des activités de médecine adulte qui doivent donc être transférés sur le site de Pontchaillou avant l'ouverture du FME et la libération du site de l'Hôpital Sud : lesdits services seront ainsi transférés dans les espaces libérés du Bloc Hôpital.

Afin que ces transferts soient possibles et reçoivent l'aval des autorités, il a été décidé que les ailes concernées par les transferts doivent faire l'objet de travaux d'amélioration de la sécurité. Ces travaux concernent d'une part les non-conformités rappelées ci-dessus, qui ont fait l'objet d'une demande d'avis auprès de la sous-commission départementale de sécurité ERP – IGH (cf. PV de sous-commission de 2019 joint en annexe), et d'autre part l'installation d'un désenfumage mécanique. Ces mesures sont jugées nécessaires et suffisantes pour accueillir les patients dans de bonnes conditions de sécurité, sans toutefois que le bâtiment ne puisse à nouveau faire l'objet d'un avis favorable à l'exploitation global.

A ces points liés à la sécurité, s'ajoutent des travaux de restructuration nécessaires pour l'accueil d'un plateau de rééducation adulte dans l'ancienne zone bloc opératoire du 4^{ème} étage ainsi que pour l'accueil d'un service de Soins Médicaux et de Réadaptation (SMR) dans la petite aile du 4^{ème} étage.

De même, quelques travaux d'adaptation des locaux des niveaux 1, 2 et 6 sont nécessaires pour permettre l'activité de médecine qui y sera transférée, ainsi que des travaux et des aménagements de mise en conformité relatifs au respect des règles d'accessibilité (création de chambres et toilettes adaptés aux personnes en situation de handicap).

2. Phasage

Un planning prévisionnel détaillant les différentes phases de l'opération : conception, consultation des entreprises et exécution est joint en annexe du présent PTD.

La date d'achèvement des travaux fin janvier 2029 au plus tard constitue une contrainte majeure de l'opération et revêt un caractère impératif pour le maître d'ouvrage.

Les travaux sont envisagés en 2 phases distinctes :

- Phase 1 comprenant les niveaux 1 et 2 (petites ailes, noyaux centraux et grandes ailes) ;
- Phase 2 comprenant le niveau 6 (petite aile, noyau central et grande aile) et le niveau 4 (petite aile et zone bloc).

A ce jour, les petites ailes des niveaux 2 et 6 sont en activité. Le CHU aura à charge de mener les opérations préalables et les déménagements afin de libérer les zones de travaux nécessaires à la réalisation et à l'enchaînement de ces 2 phases.

Le maître d'œuvre devra prévoir a minima une durée de cinq (5) jours ouvrés dans sa planification afin de permettre au CHU d'organiser si besoin les déménagements de services entre les phases 1 et 2.

Il est à noter que bien que les zones soient libérées pour y réaliser les travaux, les étages ou services voisins resteront en activité.

Le maître d'œuvre devra également prendre en compte dans son organisation les contraintes liées aux travaux actuels pour la construction du Pôle Femme Mère Enfant à proximité immédiate du bloc Hôpital.

3. Consistance des travaux

3.1 Travaux liés à l'amélioration de la sécurité

Les travaux liés à l'absence de protection des différentes gaines et trémies font l'objet d'une opération de travaux globale à l'ensemble du bâtiment et ne sont pas à traiter dans le cadre de la présente opération.

Le CHU s'est engagé auprès de la commission de sécurité à effectuer les travaux suivants :

- Remplacement des portes existantes non résistantes au feu par des portes coupe-feu ;
- Installation de ferme porte asservis à la détection incendie ;
- Rebouchage avec des matériaux coupe-feu des châssis vitrés de grande dimension et impostes vitrés ;

- Rebouchage avec des matériaux coupe-feu des passe-linges communiquant entre les chambres et les circulations ;
- Calfeutrement des circulations afin d'empêcher le passage des fumées ;
- Mise en œuvre du désenfumage mécanique des circulations.

3.2 Travaux liés à l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap

- Création de chambres adaptées, cabinets de toilettes et WC publics dans les niveaux 1, 2, 4 et 6.

3.3 Autres travaux liés au rafraîchissement des locaux, à l'amiante et aux besoins fonctionnels des services utilisateurs.

- Travaux de réfection de revêtements muraux et de peinture ;
- Travaux de réfection de revêtements de sol ;
- Création de chambres bariatriques, de douches, de bureaux, ...

4. Descriptif des travaux

4.1 Remplacement des portes existantes non résistantes au feu

Les portes non conformes devront être remplacées par des blocs portes de degré CF approprié au local (LRC, LRM...) avec un montage en rénovation directement sur le bâti existant.

4.2 Ferme portes asservis

Toutes les portes des locaux ouvrants sur la circulation devront être équipées de ferme-portes asservis à la détection incendie. Le bras du ferme-porte devra être libre permettant une ouverture et fermeture sans effort et se fermera en cas de détection incendie.

4.3 Rebouchage des châssis de grande dimension

Rebouchage en carreaux de plâtre de degré coupe-feu approprié (ou remplacement par un châssis vitré résistant au feu) des châssis vitrés de grande dimension et impostes de portes donnant sur les circulations.



4.4 Rebouchage des passe-linges

Il existe dans certaines chambres des passe-linges mettant en communication le cabinet de toilette de la chambre et la circulation.

Prévoir les travaux nécessaires pour la restitution du degré coupe-feu nécessaire de la paroi.



4.5 Calfeutrement des circulations

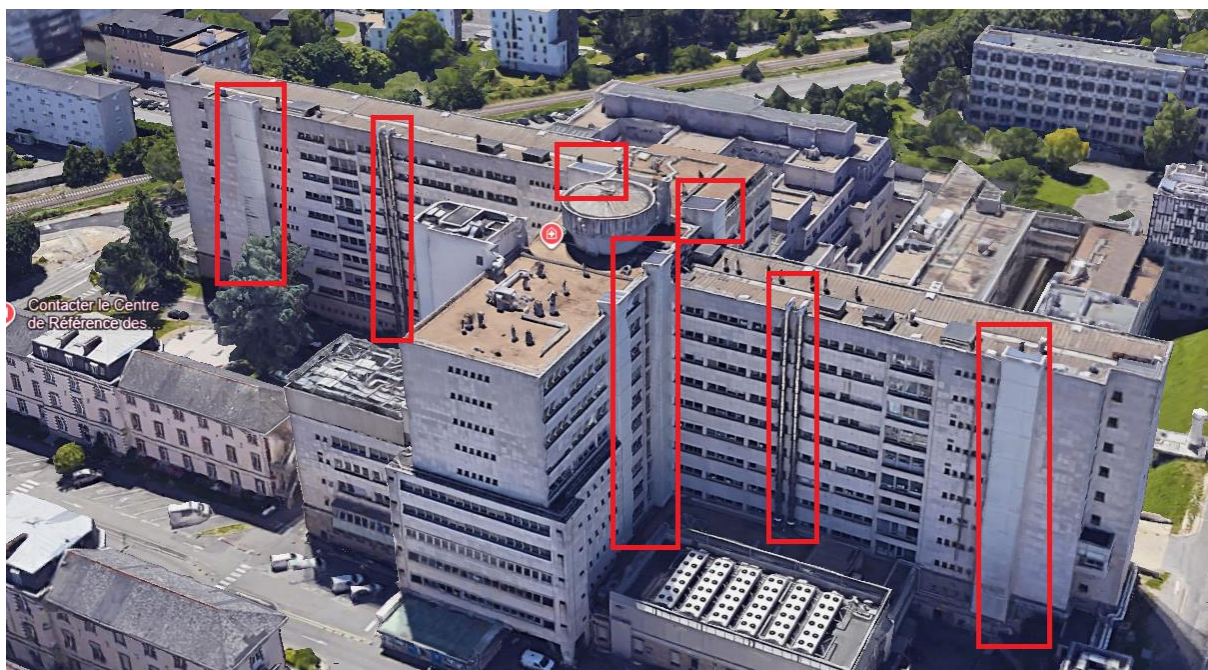
Prévoir le rebouchage systématique des trous et passages de réseaux sur les parois des circulations dans le plénum des faux plafonds afin d'empêcher tout passage des fumées entre les locaux et la circulation ainsi que la réalisation d'un enduit plâtre destiné à restituer le degré CF entre les locaux et la circulation.



4.6 Réalisation du désenfumage mécanique des circulations

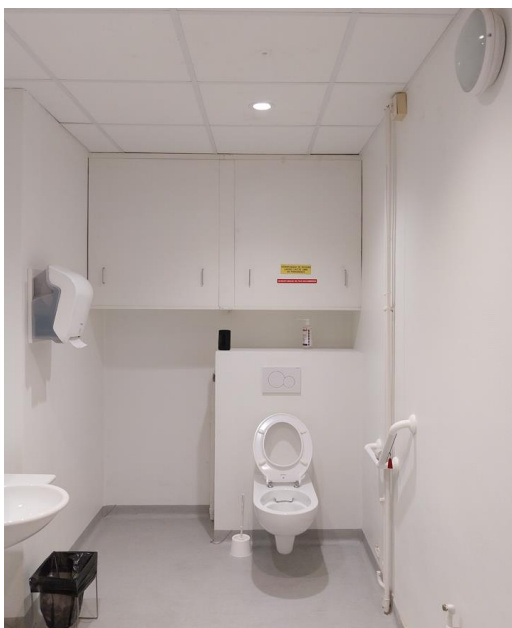
Fonctionnement actuel du désenfumage :

L'insufflation et l'extraction d'air mécanique sont réalisées à partir des gaines extérieures existantes le long des façades et entourées en rouge ci-dessous.



Les tourelles d'extraction sont positionnées en toiture terrasse du bâtiment les moteurs de soufflage se situent en partie basse des gaines.

Les attentes de piquage du réseau de désenfumage sont accessibles dans les locaux à tous les étages non désenfumés.



Un DOE sur la réalisation de ce désenfumage est consultable au CHU.

L'installation proposée par le maître d'œuvre devra répondre à la solution A de l'instruction technique relative au désenfumage dans les immeubles de grande hauteur conforme à l'arrêté du 30 décembre 2011.

Un diagnostic sur l'état des moteurs et sur leur capacité à reprendre le désenfumage des circulations des étages 1, 2, 4 et 6 sera à réaliser par le maître d'œuvre. Suite à ce diagnostic, le maître d'œuvre intégrera si besoin leur remplacement.

Le désenfumage mécanique devra être installé dans les petites ailes, noyaux centraux et grandes ailes des 1^{er}, 2^{ème} et 6^{ème} étages, et la petite aile et l'ancienne zone bloc du 4^{ème}. Les travaux portent uniquement sur les circulations et non les sas escaliers et la circulation du pylône déjà désenfumés.

A titre d'exemple pour les petites ailes, noyaux centraux et grandes ailes, il est joint en annexe les plans du système de désenfumage réalisé au 5^{ème} étage du Bloc Hôpital. Le CHU n'a pas d'exemple pour l'installation de désenfumage de la zone bloc qui n'a jamais été réalisée ailleurs dans le bâtiment.

4.7 Remplacement des faux plafonds des circulations

Les faux plafonds métalliques existants perforés ou ajourés sont à remplacer par un faux plafond facilement démontable de type bac acier ou en dalle de fibre (les autres plafonds existants étant conservés).

Prévoir le remplacement du système d'éclairage.

Prévoir la dépose - repose de tous les éléments fixés sur le faux plafond (détecteurs de fumée...).



4.8 Dévoisement des réseaux

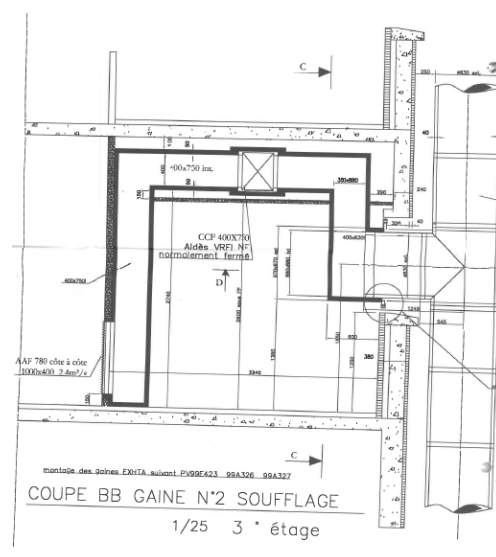
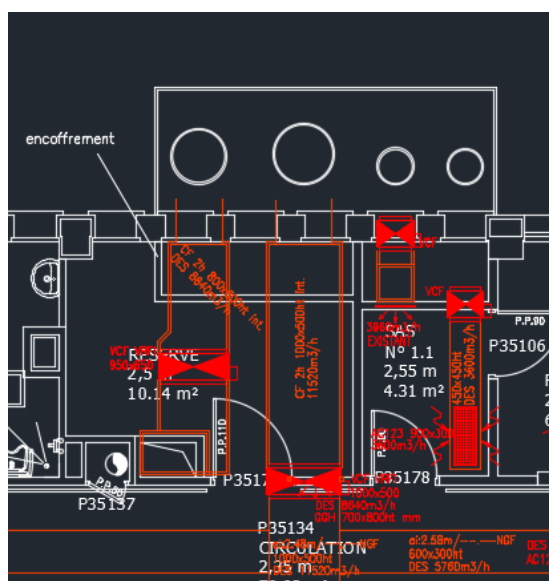
Prévoir le dévoisement des réseaux gênants pour le passage des gaines de désenfumage dans les plénums de faux plafond.

Exemple de plénum de faux plafond :



4.9 Modification des locaux suite à la création de désenfumage

Le raccordement et encoffrement des réseaux de désenfumage horizontaux depuis les attentes en façade reliées aux troncs verticaux vers les circulations engendre une diminution de la surface des locaux concernés.



Prévoir les modifications nécessaires tout en conservant l'affectation actuelle des locaux concernés.
Réfection complète des locaux.

4.10 Création de chambres et WC adaptés aux personnes en situation de handicap

Les travaux liés à la création des chambres adaptées intègrent le cabinet de toilette de la chambre. Réfection tout corps d'état de la chambre en agrandissant le cabinet de toilette afin de répondre aux normes d'accessibilité.

1^{er} étage :

- Petite aile : création d'une chambre avec cabinet de toilette adapté ;
- Grande aile : création de 2 chambres avec cabinet de toilette adapté et création d'un WC public adapté dans la grande aile du 1^{er} étage ;
- Noyau central : Pas de travaux à prévoir.

2^{ème} étage :

- Petite aile : création d'une chambre adaptée avec cabinet de toilette ;
- Grande aile : 2 WC publics existants non PMR à transformer pour créer un WC PMR. Création de 2 chambres adaptées avec cabinet de toilette ;
- Noyau central : Pas de travaux à prévoir.

4^{ème} étage :

- Zone bloc : travaux d'adaptation d'un WC existant coté vestiaire pour personne en situation de handicap.

6^{ème} étage :

- Petite aile : Pas de travaux d'accessibilité à prévoir ;
- Grande aile : 1 WC public existant PMR. Le maître d'œuvre devra prévoir la création de 2 chambres adaptées avec cabinet de toilette ;
- Noyau central : pas de travaux à prévoir.

4.11 Recouvrement des sols amiantés.

Le Dossier Technique Amiante du bloc fait état de la présence d'amiante, entre autres, dans les dalles de sol et colle de dalles de sol pour les localisations définies ci-dessous

Dans la majorité des locaux et quelques circulations, les dalles présentent de nombreux impacts, se décollent, se fissurent, sont cassées ou s'écartent laissant la colle noire amiantée apparente.





Les travaux consistent à recouvrir le sol existant par un sol souple PVC en lé de classement U4P3 posé sans colle. Prévoir également la réalisation de remontée en plinthe de 10 cm en périphérie des locaux.

Les zones concernées sont :

- La petite et la grande aile du 1^{er}
- Une partie de la petite aile et du noyau central et la grande du 2^{ème}
- La grande aile et une partie du noyau central du 6^{ème}

4.12 Travaux de rafraichissement des services

1^{er} étage

- Petite aile :
 - Circulation : remplacement des portes des gaines techniques abimées, peinture des murs. Peintures des huisseries et portes existantes. Réparations ponctuelles des revêtements de sols existants.
 - Chambres et cabinet de toilette : réfection des peintures murs, bois, réseaux.
 - Réfection peinture dans le bureau cadre P02199, réserve P02198, office P02205
- Grande aile :
 - Circulation : remplacement des portes des gaines techniques abimées, peinture des murs. Peintures des huisseries et portes existantes. Réparations ponctuelles des revêtements de sols existants.
 - Chambres : peinture intérieur murs et placards et menuiserie bois.
 - Cabinet de toilettes des chambres et salles de bain communes : réfection des soudures du revêtement mural. Reprises ponctuelles peinture sur socle cuvette WC.
 - Réfections des murs des locaux vidoir P03649, Stérilisation P03652, Office P03658

2^{ème} étage

- Petite aile : actuellement en activité. Sans objet.
- Grande aile :
 - Circulation : peintures des murs et portes existantes. Reprises ponctuelles de sols et plinthes PVC.
 - Chambres : peinture des murs et intérieurs de placards et menuiserie bois.

- Cabines de toilette des chambres : reprises des peintures et plinthes.
- Douche P01836 : réfection du revêtement mural
- Sanitaires P02157 : réfection des peintures
- Locaux annexes réserves, vidoirs, lingerie, office sont vétustes : réfections des murs.

6^{ème} étage

- Petite aile : actuellement en activité. Sans objet.
- Grande aile :
 - Circulation : peintures des murs et portes existantes. Reprises ponctuelles de sols et plinthes PVC.
 - Chambres : peinture des murs, placards et menuiserie bois.
 - Cabines de toilette des chambres : reprises des revêtements muraux qui se décollent. Reprise des peintures.
 - WC et douche du personnel (P00936 et P00908). Réfection des peintures
 - Locaux annexes offices, vidoirs, réserves, lingerie, stérilisation, salle de soins, bureau externe : vétustes et nécessitent une réfection des murs et peinture.

4.13 Travaux liés aux besoins fonctionnels des utilisateurs

1^{er} étage grande aile : L'activité projetée pour ce service est la médecine interne provenant de l'hôpital sud. Les besoins fonctionnels sont :

- Sanitaires P03662 et douche P03661 : créer 2 douches distinctes de tailles identiques.
- Rénovation des douche P03648 et P03647

2^{ème} étage grande aile : L'activité projetée pour ce service est la médecine interne provenant de l'hôpital sud. Les besoins fonctionnels sont :

- Réserve P02092 et douche P02091 : créer 2 douches distinctes de tailles identiques.
- Rénovation des douche P01836 et P01835

4^{ème} étage Zone centrale :

L'activité projetée est un plateau technique de rééducation provenant du bâtiment MPRA, qui nécessite une restructuration de la zone bloc opératoire existante. Les besoins fonctionnels sont (cf. pré-projet en annexe) :

- Création d'un bureau partagé rééducateur dans l'arsenal P34532. Cloisonnement à prévoir.
- Création d'une salle orthèse dans le local désinfection P34535. Installation d'une cuve à orthèse.
- Création d'une salle d'activité physique dans la pré-anesthésie P34531.
- Création d'un appartement thérapeutique en décroissant la détente P34557 et la réserve P34534.
- Création d'une salle membre supérieur dans la pharmacie P34543.
- Création d'un plateau kiné dans la salle de réveil P34544.
- Création d'un bureau dans la détente P34547

6^{ème} étage grande aile :

L'activité projetée pour ce service est l'Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition provenant du 6^{ème} étage de l'Hôpital sud. Il existe un référentiel avec des recommandations architecturales à mettre en œuvre pour la prise en charge des patients en situation d'obésité sévère. Les besoins fonctionnels sont :

- Réalisation de 2 chambres bariatriques coté hôpital conventionnel et 2 chambres bariatriques coté hôpital de semaine. Les 4 chambres ciblées sont P00889, P00903, P00852 et P00868. Les travaux consistent à agrandir la porte d'entrée de la chambre pour obtenir un passage libre de 130 cm et de modifier le cabinet de toilette afin de le rendre accessible aux patients en situation d'obésité sévère. Création d'une douche à l'italienne par chambre bariatrique. Si possible pose d'un lève-personne permettant le transfert du lit vers la salle de bain. Proposition alternative : réalisation de 3 douches dans les locaux jouxtant les salles de bain communes.
- Travaux dans 4 chambres coté hôpital de semaine pour adapter les cabinets de toilette existants aux standards bariatriques. Ces travaux consistent à agrandir les portes des cabinets de toilettes et à remplacer la cuvette existante par une cuvette bariatrique. Les cabinets ciblés sont P00850, P00854, P00856 et P00858.
- Remplacement de la cuvette WC dans le sanitaire P00940 par une cuvette bariatrique.
- Douches P00939 et P00938 : réfection complète suite aux travaux liés au désenfumage. Réaliser 2 douches à l'italienne distinctes dont une adaptée pour les personnes en situation de handicap et permettant l'accueil d'un brancard douche.
- Douches P00920 et P00919. Réfection complète pour créer 2 douches distinctes à l'italienne dont une accessible et permettant l'accueil d'un brancard douche.
- Sécuriser l'entrée du service.
- Remplacement de l'appel malade actuel par un appel malade de marque Zetler Medicall 800 ou équivalent.

6^{ème} étage Noyau central :

- Création d'un bureau tertiaire dans la bibliothèque P00836

5. Exigences documentaires

5.1 Documents des ouvrages exécutés

Le maître d'œuvre vérifiera la conformité des documents remis par les entreprises par rapport aux prestations réellement exécutées (modifications reportées sur les plans, dispositions correspondantes du descriptif rectifiées).

Chaque plan des différents exemplaires du DOE recevra la mention "conforme à l'exécution".

Il portera en réserve tout document dû par les entreprises qui manquerait ou serait inexact (modifications non effectuées par exemple). En cas de défaillance de l'entrepreneur pour lever cette réserve, il établira ou fera établir le document incriminé aux frais de l'entrepreneur concerné.

Le maître d'œuvre remettra le DOE au CHU :

- En 3 exemplaires papier ;

- Sur support informatique.

5.2 Charte graphique

Tous les documents graphiques (dessin, schéma, plan) réalisés avec le logiciel Autocad et remis au CHU par la maîtrise d'œuvre et les entreprises, devront obligatoirement respecter la charte graphique de dessin du CHU.

La charte graphique est annexée au présent PTD.

Les calques ajoutés à la charte graphique par l'utilisateur devront selon la nature des travaux être nommés d'une manière précise et détaillée.

6. Annexes

- Annexe n°1 : Charte graphique 2D ;
- Annexe n°2 : Plan désenfumage grande aile 5^{ème} ;
- Annexe n°3 : noyau central 5^{ème} ;
- Annexe n°4 : Plan désenfumage petite aile 5^{ème} ;
- Annexe n°5 : Plans des étages du Bloc Hôpital du niveau – 2 au niveau +13 ;
- Annexe n°6 : Plan de masse Pontchaillou ;
- Annexe n°7 : Planning prévisionnel ;
- Annexe n°8: Pré-étude plateau kiné R+4 ;
- Annexe n°9 : PV de la sous-commission de 2019 ;
- Annexe n°10 : Référentiel bariatrique.