

Coordonnées du chargé d'affaires :

26 Rue de l'Eau Blanche
29200 BREST

T: +33 2 98 47 84 50 - M: +336 81 12 87 16
vincent.leroy@bureauveritas.com

V. réf :

N. réf : RICT a n° 4

N° affaire : **17212610/1**

Mission(s) signée(s) : **[Autres] + F + HAND + HYS + LP + Ph
+ PS + PV + SEI + TH**

Chargé d'affaire : Vincent LE ROY

Diffusé par : Jean-yves THOMAS

Affaire :

29/QUIMPERLE/HOPITAL
RECONSTRUCTION HOPITAL DE LA VILLENEUVE
20 AVENUE DU GENERAL LECLERC
29300 QUIMPERLE

Destinataire :

GRUPE HOSPITALIER BRETAGNE SUD

5 AVENUE CHOISEUL
56322 LORIENT CEDEX

**Rapport Initial de Contrôle
Technique**

PRO - partie ELEC

En date du 07/02/2025



Ce rapport comporte 56 pages dont une page de garde.

Complète le Rapport de conception révision 3 en date du 30/01/2025

Ce rapport est partiel, voir le détail du contenu dans le Sommaire, page suivante.

SOMMAIRE

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX - - - - -	4
2. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OUVRAGE - - - - -	5
3. DOCUMENTS EXAMINÉS - - - - -	7
4. REMARQUES GÉNÉRALES ET SYNTHÈSE DES AVIS FORMULÉS SUR LE PROJET - - - - -	8
5. LISTE DES POINTS EXAMINÉS PAR CHAPITRE - - - - -	16

Mission / Chapitre / Intervention technique	Date d'envoi	Version
LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables		
<input checked="" type="checkbox"/> LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements Vincent LE ROY - Généraliste	28/01/2025	V1
SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH		
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-CC - Sécurité des personnes hors incendie Vincent LE ROY - Généraliste	28/01/2025	V1
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques Vincent LE ROY - Généraliste	28/01/2025	V3
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques Eric ROUDAUT - Thermique incendie	24/01/2025	V2
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques Jean-yves THOMAS - Electricité	07/02/2025	V0
<input checked="" type="checkbox"/> SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques Vincent LE ROY - Généraliste	22/01/2025	V0
<input type="checkbox"/> SEI-Cdt - Dispositions IN, TB, TM complémentaires du Code du travail.		
HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées		
<input checked="" type="checkbox"/> HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées Vincent LE ROY - Généraliste	21/01/2025	V1
PS - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme		
<input checked="" type="checkbox"/> PS - Protection parasismique des bâtiments Vincent LE ROY - Généraliste	22/01/2025	V2
HYS - Hygiène et santé dans les constructions		
<input checked="" type="checkbox"/> HYSa - Hygiène et santé dans les bâtiments autre que d'habitation Eric ROUDAUT - Thermique incendie	23/01/2025	V0
Ph - Isolation acoustique		
<input type="checkbox"/> Pha - Vérification des dispositions relatives à l'isolation acoustique des bâtiments hors habitation		
F - Fonctionnement des installations		
<input checked="" type="checkbox"/> F - Vérification des conditions de performance des installations Eric ROUDAUT - Thermique incendie	23/01/2025	V0
PV - Récolement des procès-verbaux d'essais de fonctionnement des installations		
<input type="checkbox"/> PV - Récolement des procès verbaux d'essais		
TH - Isolation thermique et économies d'énergie		
<input checked="" type="checkbox"/> TH-RT 2012 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RT 2012 Eric ROUDAUT - Thermique incendie	24/01/2025	V0
[Autres] - [Autres]		
<input type="checkbox"/> Autre(s) - Point(s) Examiné(s) Spécifique(s)		

1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Opération

Designation de l'opération : 29/QUIMPERLE/HOPITAL - RECONSTRUCTION HOPITAL DE LA VILLENEUVE

Agence	AG CONSTRUCTION OUEST	Adresse chantier	20 AVENUE DU GENERAL LECLERC
Service	CB0796273	Ville	QUIMPERLE
N° de convention	17212610	Département	Finistère
signée le	07/12/2022		
Début des travaux		Valeur prévisionnelle des travaux	30000000 €(HT)
Délai	36 mois		
Maître de l'Ouvrage	GROUPE HOSPITALIER BRETAGNE SUD 5 AVENUE CHOISEUL 56322 LORIENT CEDEX		

Missions

Nature des missions confiées

Suivant le contrat établi, notre prestation comprend l'exécution de l'ensemble des missions élémentaires mentionnées ci-dessous (se référer au contrat pour les modalités spécifiques de chaque mission)

[Autres]	[Autres]
F	Fonctionnement des installations
HAND	Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées
HYS	Hygiène et santé dans les constructions
LP	Solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables
Ph	Isolation acoustique
PS	Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
PV	Récolement des procès-verbaux d'essais de fonctionnement des installations
SEI	Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH
TH	Isolation thermique et économies d'énergie

Etendue de la mission :

Extension hôpital

2 - DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OUVRAGE

Date de dépôt du permis de construire ou d'autorisation de travaux prise en compte (à défaut, référentiel applicable au) : 12/03/2024

• CLASSEMENT REGLEMENTAIRE DU PERMIS DE CONSTRUIRE

de type U de 2ème catégorie

• AFFECTATION DES LOCAUX

Hopital

• DESCRIPTION ARCHITECTURALE

Le nouveau projet comprend sur le site de la Villeneuve les activités de médecine / SSR de Quimperlé.

Un bâtiment neuf en R+5 composé de :

R+5 : (non accessible au public)

toiture avec locaux technique CTA et GF

R+4 : (accessible au public)

56 lits de médecine polyvalente (dont 14 lits d'unité saisonnière HET)

R+3 : (accessible au public)

56 lits de médecine gériatrique (dont 7 lits patients déments déambulant)

R+2 : (accessible au public)

30 lits SSR polyvalent + 45 lits SSR PAPD (dont 7 lits patients déments déambulant)

R+1 : (accessible au public)

27 lits SSR PCV (Pneumo Cardio Vasculaire) + Hôpital de jour (HDJ) SSR PCV + consultations+ HDJ SSR polyvalent 20 places + plateau de rééducation

RDC : (accessible au public)

hall accueil + plateau de consultations + 15 places en HDJ (pas de locaux de sommeil)

RDJ : (non accessible au public hors accès direct morgue et pas de locaux de sommeil)

Administration + locaux du personnel + logistique + locaux techniques (pas de locaux de sommeil et non accessible au public hors accès direct morgue)

Une galerie de liaison non enterrée entre le bâtiment neuf et l'existant en RDC et en RDJ

RDC : (accessible au public) ; RDJ : (non accessible au public)

Une réhabilitation partielle du bâtiment existant « Plateau technique » :

RDJ : (non accessible au public)

Réaménagement de locaux logistique et technique.

Le bâtiment plateau technique sera conservé et relié au projet.

Il comporte 2 niveaux : Rez-de-chaussée et rez-de-jardin.

o Le rez-de-chaussée comporte un hall d'accueil principal avec les services radiologie, Urgences, laboratoires et consultations externes ; Ce niveau sera conservé et inchangé.

o Le rez-de-jardin comporte la pharmacie, le service des explorations fonctionnelles, un service de consultation de chirurgie, d'urologie et des locaux d'endoscopies dans 50% des locaux communs et dans le secteur aseptique, les archives médicales, un local climatisation, un groupe électrogène, un local sous-station et le local électrique (TGBT). Ce niveau sera réhabilité.

• DESCRIPTION DES PRINCIPES CONSTRUCTIFS

- Fondations : en attente de l'étude de sol

- Structure : béton

- Clos : menuiserie alu

- Couvert : étanchéité sur toiture béton

- Equipements techniques :

Installations électriques : Réseau BT 220/380 V / 3 onduleurs 20KVA / réseau de secours groupe électrogène de 630KVA au RDJ

Thermique : Production de chaud : sous station en RdJ (Puissance 1700kW)

Production de froid centrale d'eau glacée en toiture 700kW

Ventilation par CTA en toiture et RDJ / VMC pour les bureaux et les locaux annexes)

Climatisation par cassettes / sinon panneaux rayonnants ou radiateurs

Réseau pneumatique

Gaz médicaux : Oxygène médical (plateforme extérieur grillagée en RDC) / Vide médical (pompes à vide situées dans un local technique RDC)

Cuisine en RDJ > 20kW / locaux offices dans les étages < 20kW

Ascenseurs

Sécurité incendie :

Extincteurs portatifs adaptés aux risques
SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1
Colonne sèche
Téléphone urbain pour l'alerte

• CONTRAINTES PARTICULIERES

- Liées au site : Sans objet
- Liées aux risques : Sans objet
- Liées au mode constructif : De technicité courante – Cloisonnement traditionnel et compartiment (3 au RDC)
- Liées à l'occupation des locaux : ERP de type U

• CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT EN FONCTION DES RISQUES

classé à risques courants

• LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

- Les locaux à risques moyens :
 - o Sous-station
 - o Onduleurs
 - o TGS
 - o SSI
 - o Ateliers
 - o Rangements
 - o Stock
 - o Réserve
 - o Archives
 - o Linge propre
 - o Usage unique
 - o Déchets
 - o Linge sale
 - o Bionettoyage, ménage
 - o Remplissage compagnons
 - o Cuisine et laverie en RDJ
- Les locaux à risques importants :
 - o Groupe électrogène
 - o Transformateurs
 - o Rangement de V > 100 m3 (40m²)
 - o Archives de V > 100 m3 (40m²)

• TECHNOLOGIE INNOVANTE

Sans objet

3 - DOCUMENTS EXAMINÉS

Intitulé / Description et émetteur du document	Date de l'indice	Reçu le
CHABANNE		
• Dossier technique dossier APD		27/08/2024
• Dossier technique dossier APS		29/06/2023
• Dossier technique dossier PC		17/07/2023
• Dossier technique dossier PRO		15/01/2025

4 - REMARQUES GÉNÉRALES ET SYNTHÈSE DES AVIS FORMULÉS SUR LE PROJET

L'examen des documents de conception visés dans les pages précédentes dans le cadre des missions qui nous ont été confiées, appelle les observations suivantes :

- Les avis et observations formulés dans le présent rapport ne visent que les dispositions relatives aux fonctions et/ou aux ouvrages ou éléments d'ouvrage qui sont explicitement indiqués.
- Les avis formulés sur le projet ne préjugent pas des avis qui pourront être formulés lors des phases ultérieures.
- Les plans d'exécution et notes de calculs des ouvrages, les dossiers techniques des matériaux, matériels et procédés constructifs mis en œuvre, seront à nous communiquer pour avis, avant début des travaux correspondants.
- Les entreprises devront nous préciser les modalités de leur autocontrôle concernant les vérifications techniques qui leur incombent (Loi n° 78-12 du 4 janvier 1978, article R.125-19 du Code de la Construction et de l'Habitation).
- Notre mission ne comprend pas de contrôle en usine ou en atelier, sur les ouvrages ou parties d'ouvrage, et éléments d'équipement destinés à être incorporés dans la construction.

MISSION : LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables**LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements**

Objet / article de référence	Avis
HYPOTHESES GENERALES	
Données relatives au système de fondation	
Reconnaissance des sols	S'assurer que la mission G4 sera prévue par le géotechnicien
VIABILITES	
Réseaux divers	
Drainage	Absence de collecteur du tapis drainant demandé par le géotechnicien sous la dalle. Disposition et dimensionnement à valider dans le cadre de de la mission G4 du géotechnicien Il est indiqué la pose de drains en pied de semelle filante. Or nous sommes en fondations profondes.
FONDACTIONS	
Dallages	
Dallage - données relatives au sol support	Le descriptif VRD devra reprendre les préconisations du l'étude géotechnique pour la réalisation des dallages
STRUCTURES	
Infrastructures	
Murs et ouvrages enterrés y compris plancher bas	Absence d'étanchéité sur certains murs enterrés et de cuvelage. S'assurer que le niveau des eaux au travers une étude hydrologique permet de s'affranchir de la demande du géotechnicien. G2PRO à mettre à jour en considérant cette étude Comment est réalisée la bande solin en partie haute de l'étanchéité sur les murs où la terre remonte jusqu'au plancher?
ENVELOPPE - FACADES	
Menuiseries extérieures	
Fenêtres	Membrane d'étanchéité sur menuiseries extérieures en applique extérieure à prévoir
Revêtements extérieurs rapportés	
Bardages rapportés, vêtture, végétation	
Description du procédé technique de bardage - Référentiel	Le dossier technique pour les lames métalliques devra respecter le cahier du CSTB 3747 ou l'Avis technique
ENVELOPPE - COUVERT	
Toitures à revêtement d'étanchéité	
Ouvrages associés au complexe étanche	Détail 06 complexe toiture 3/3 : absence de rejingot (ou caillebotis) devant le seuil Même remarque sur les autres toitures terrasse sur plots Trop plein à prévoir dans les chéneaux Pente minimale sur les couvertines à prévoir

MISSION : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**SEI-CC - Sécurité des personnes hors incendie**

Objet / article de référence	Avis
GARDE-CORPS ET FENETRES BASSES	
Garde-corps	Hauteur de protection de 60cm (ex : CH01 / CH05 / CH10 / CH13) non conforme à la NF P01-012 au vu des espacements entre lisses
Allèges (autres que celles en RDC)	Allèges ouvrantes (ex : CH 02 / CH03) : prévoir des dispositions pour le risque de chute

SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
- GEN 1	Incohérence entre les numéros de porte des plans et du tableau nomenclature
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	
Conception et desserte des bâtiments	
CO 1 - Conception et desserte	
3 - Cloisonnement par compartiment	Voir CO35 Plan des 3 compartiments au RDC à fournir
Distribution intérieure et compartimentage	
CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteurs)	
1 - Traditionnel : Parois entre locaux et circulations	Fournir un plan des cloisons Cloisons non côtiées, ni d'indication sur le degré CF Absence de CF1H de certaines châssis vitrés formant cloison donnant sur des circulations (R+2 : châssis vitrés B04 / R+3 châssis B02)
4 - Traditionnel : Blocs portes	Absence de E30 sur certaines portes donnant dans une circulation :245/246/247/20/22
CO 25 - Compartiments	
3 - Résistance au feu des parois	En attente des plans de cloisons
5 - Nombre et résistance au feu des portes de communication	Transmettre le plan délimitant les compartiments du RDC et les reporter sur les plans CVC
Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers	
CO 28 - Locaux à risques particuliers	
3 - Local à risque important : Absence de communication directe avec les locaux publics	L'accès public vers morgue passe devant le local à risque important - archives médicales. Non conforme
4 - Local à risque moyen : Résistance au feu des parois et des planchers hauts	Il est indiqué dans la notice d sécurité : les vestiaires de plus de 30 m² seront traités, par convention, comme des locaux à risques moyens. A isoler comme tel. Voir remarque sur les fluides
5 - Local à risque moyen : Résistance au feu des blocs-portes	Ajout à certaines portes de locaux à risque (stock, rangement, déchets, linges sale...etc) des ventouses DAS asservies au SSI. Non prévu par la réglementation Absence d'avis de la CCDSA sur cette disposition
Sorties	
CO 46 - Portes des sorties de secours	Absence de retour de la CCDSA sur la demande d'avis n°1
AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER	
Revêtements	
AM 3 - Parois des dégagements protégés	
2 - Circulations horizontales protégées	Murs végétaux stabilisés : quid de la réaction au feu?
DESENFUMAGE	
Objet - principes - application	
DF 3 - Principes du désenfumage	Fournir le calcul de dimensionnement du GES
DF 4 - Application	La galerie non désenfumée mécaniquement : demande d'avis pour un désenfumage naturel Absence de retour de la CCDSA
DF 5 - Désenfumage des escaliers	plan de toiture : lanterneaux de désenfumage à représenter

SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE	
Service de sécurité d'incendie	
MS 50 - Poste de sécurité	
4 - Moyens de transmission avec le centre de secours	Moyen de transmission avec le centre de secours à prévoir
Système de sécurité incendie (SSI)	
MS 55 - Conception des zones	
1 - Conception de zone de mise en sécurité et des zones de détection	Les zones des 3 compartiments devront correspondre à 3 zones de compartimentage SSI
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE U - SOINS - arrêté du 10 décembre 2004 modifié	
Construction	
U 10 - Conception de la distribution intérieure - Zones	
2 - Recoupement des zones protégées en zones de mise à l'abri (si > 20 lits)	Le recoupement CF1H passe par les gaines techniques. Etre plus précis sur ce recoupement au niveau des plans (R+1, R+2 et R+3)
U 13 - Locaux à risques intégrés dans le bâtiment recevant du public	
1 - Isolement des locaux à risques particuliers	Préciser les quantités de liquide inflammable stockées dans les locaux
2 - Isolement des locaux à risques particuliers contenant des liquides inflammables	Préciser sur les plans l'implantation des VB et VH du local LG007 Espace de remplissage compaignon Le local doit comporter une paroi en façade, dont une partie suffisante en verre mince
Dégagements	
U 21 - Fonctionnement des autres portes	
2 - Verrouillage selon CO 46 avec commande manuelle dans un local réservé au personnel (1 local par service concerné)	Demande de dérogation pour les portes verrouillées : absence de retour de la CCDSA
Désenfumage	
U 26 - Domaine d'application	
10 - Alimentation des ventilateurs de désenfumage	Préciser que le groupe électrogène doit pouvoir alimenter les ventilateurs de désenfumage (cf article DF 3)3 Reprise du désenfumage par le GES : moteurs d'extraction et de soufflage des 2 ZF les plus contraignantes, en veillant à ce que la totalité de la circulation (ou de la circulation de la zone de compartimentage) soit désenfumable simultanément (note de calcul selon EL2) Interface à gérer avec le thermicien et l'électricien

SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
CHAUFFAGE, VENTILATION, REFRIGERATION, CLIMATISATION, CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE	
Implantation des appareils de production de chaleur	
CH 11 - Sous-station par échange ou mélange de puissance supérieure à 70 kW	
2 - Ventilations haute et basse	La ventilation de la sous-station doit être naturelle, haute et basse, et non pas raccordée sur le réseau de ventilation général
8 - Dispositif de coupure électrique	En application de l'art 29 de l'AM du 23/6/78 il doit être prévu une coupure électrique extérieure
Stockage des combustibles	
CH 17 - Stockage des combustibles liquides en réservoirs fixes	
1 - Cas général, respect des règles techniques relatives aux installations classées	Préciser l'implantation exacte de la cuve de stockage fuel du groupe électrogène. Elle doit être à 2 m au mois de la limite de propriété. La cuve doit être conforme à la norme NF EN 12285-2
Traitement d'air et ventilation	Préciser l'implantation de la vanne police fuel

SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
CH 32 - Circuit de distribution et de reprise d'air	
6 - Moteurs des ventilateurs	Confirmer que chaque moteur des CTA ou des extracteurs simple flux sera soit de type EC soit sera équipé d'un ipsotherme coupant automatiquement ce dernier en cas d'échauffement anormal
9 - Au passage des conduits, restitution de la résistance au feu des parois	Absence de clapets représentés sur les plans. Notamment il doit en être prévu soit en plancher soit en gaine pour assurer l'isolement entre niveaux, en traversée de paroi délimitant les Zones de Compartimentage SSI ET en limite de compartiment au RDC selon art CO25. Notre avis ne pourra être donné qu'après réception de plans avec clapets ET limites de zones et de compartiment clairement indiqués sur les plans. Avis défavorable dans l'attente Dans certains cas il est prévu un flocage sur les conduits de ventilation. Le produit devra posséder un PV de résistance au feu, valable pour le type de conduit support, pour un feu intérieur et un feu extérieur au conduit Le PV de résistance au feu des CCF devra être conforme au type de support notamment dans la cas des gaines en plaques de plâtre. Un tableau récapitulatif d'autocontrôle du montage des CCF sera demandé en fin de chantier. Le CCTP indique la présence de grilles de transfert. A localiser sur plans. Si la grille est dans une paroi coupe-feu, elle devra posséder un PV de résistance au feu équivalent établi par un laboratoire Français
11 - Mécanismes des clapets coupe-feu	Le mécanismes des CCF devront être facilement accessibles (y compris pour les CCF motorisés)
CH 34 - Dispositifs de sécurité	Une coupure de l'ensemble des installations de ventilation doit être prévue. Implantation à prévoir près du SSI
CH 38 - Filtres	
2 - Réaction au feu des filtres	Les filtres des CTA desservant les locaux à sommeil ou de plus de 10000 m3/h devront être classés M3. PV à fournir par un laboratoire Français.
6 - Accès aux filtres	Plaque métallique "Danger d'incendie, filtres empoussiérés inflammables" à mettre en place sur les CTA de plus de 10000 m3/h ou desservant des locaux à sommeil
CH 43 - Fonctionnement permanent du ventilateur	Le CCTP indique une VMC en fonctionnement permanent mais cela n'est pas autorisé en traversée de limite de ZC. DE plus, son alimentation électrique n'est pas prévue en CR1 depuis le TGBT. Nous considérons la VMC en ventilation de confort selon CH 32
INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION	
Dispositions générales	
GC 4 - Dispositifs d'arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie des appareils de cuisson et des appareils de remise en température	I doit y avoir un arrêt d'urgence coupant l'ensemble des appareils de cuisson dans la cuisine fermée et dans la cuisine ouverte
Grandes cuisines	
GC 9 - Conditions d'isolement	Confirmer la présence d'un écran de cantonnement, jointif avec la sous-face du plancher et de 50 cm de hauteur sous le plafond fini
GC 10 - Ventilation des grandes cuisines isolées	Le conduit de ventilation de la hotte devra être coupe-feu 1h jusqu'à l'extérieur
GC 11 - Ventilation des grandes cuisines ouvertes	Le conduit de ventilation de la hotte du self devra être coupe-feu 1h dès qu'il sort du volume classé LRM jusqu'à l'extérieur En application de GC11, l'amenée d'air doit être asservie au soufflage y compris en "évacuation des fumées" Préciser le mode de commande manuelle de l'extraction de fumées en un endroit facilement accessible dans la grande cuisine
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE U - SOINS - arrêté du 10 décembre 2004 modifié	

SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
Chauffage, ventilation	
U 27 - Règles d'utilisation	
3 - <i>Clapets coupe-feu au droit des parois des zones protégées et des zones de mise à l'abri</i>	Voir CH 32. En complément de CH 32, il doit être également prévu des CCF au droit des parois délimitant les ZMA.
Conditions d'installation des gaz médicaux	
U 52 - Généralités	
1 - <i>Locaux de stockage intérieurs au bâtiment</i>	Préciser s'il est prévu des stockages ponctuels de bouteilles dans le bâtiment Les locaux de production de vide et d'air comprimé médical doivent être dédiés à ce seul usage. Ils doivent comporter une porte fermant à clé, s'ouvrant vers l'extérieur, par simple poussée ou la manœuvre d'un seul dispositif. Les parois, y compris rev de sol, doivent être en matériau incombustible. La ventilation de ces locaux doit être naturelle haute et basse de 4 dm ² au moins. En cas d'impossibilité, une ventilation mécanique peut être utilisée à condition d'être spécifique et être équipée d'une surveillance du fonctionnement du ou des ventilateurs avec report d'alarme technique visible ou audible.
Réseaux de distribution gaz médicaux	
U 56 - Cheminement des canalisations	
2 - <i>Parcours des canalisations</i>	Le synoptique en correspond pas aux plans. A mettre en adéquation.
3 - <i>Cheminement vertical des canalisations</i>	Les parois des 3 gaines de fluides médicaux toute hauteur devront être CF 1h / M0 et les portes CF 1h. Les dévoiements sont prévus sous gaine CF 2h 4 faces et ventilées mais les gaines verticales elle mêmes ne sont pas décrites.
4 - <i>Cheminement en faux-plafond</i>	Les faux plafonds devront être ventilés au 1/100ème et la position des grilles devra permettre un bon balayage.
6 - <i>Interdiction de prise murale en circulations horizontales communes</i>	Il ne doit pas y avoir de prises dans les espaces d'attente ou les circulations à l'exception des espaces d'attentes couchés.
U 57 - Traversées	
2 - <i>Traversée d'un local à risques d'incendie particuliers</i>	La notice de sécurité indique que les vestiaires sont traitées en local à risques moyens. De ce fait, les canalisations de fluides médicaux qui les traversent doivent être placées sous gaine CF 1h M0 et ventilée à une extrémité.
U 59 - Vannes de sectionnement	
2 - <i>Vannes de zone protégée</i>	Indiquer précisément la position des vannes de sectionnement des zones protégées sur les plans. Sur le synoptique elles semblent dans les gaines CF 1h. Dispositions d'accès à a gaine à préciser.

SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
INSTALLATIONS ELECTRIQUES	
Généralités	
EL 2 - Documents à fournir	L'entrepreneur devra la fourniture d'une note de calcul Caneco justifiant de la conformité et du dimensionnement de l'ensemble de ses installations.
EL 4 - Règles générales	L'utilisation du schéma TN-C n'est pas autorisée dans des LOCAUX A USAGE MEDICAL et dans les bâtiments à usage médical en aval du TGBT. Dans le cas où le TGBT est alimenté par des SOURCES DE REMPLACEMENT, à partir de groupes électrogènes, le schéma TN-S est recommandé au niveau des arrivées. (Cf. NFC 15-211 §312) (CF CCTP Lot 16, point 2.5, page 15/51). CCTP LOT 17 Centrale d'énergie, folio 15/17, la norme NF E 37-312 à prendre en application est la version de 2021 (et non 1998). Le groupe électrogène doit être disposé dans un local de

SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
	<p>service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolés (et largement ventilés sur l'extérieur cf EL7).</p> <p>CCTP LOT 16 ELECTRICITE PAGE 6/51, descriptif erroné du transformateur de puissance (400KVA), puissance incohérente avec celle indiquée précédemment dans le CCTP et dans le synoptique (800KVA). A corriger.</p> <p>CCTP LOT 16 ELECTRICITE PAGE 7/51, point 2.2, préciser ou corriger le premier paragraphe : "<u>A partir du poste de livraison deux antennes avec des cheminements différents alimenteront deux transformateurs implantés dans deux locaux distincts pour optimiser la sécurisation électrique.</u>" Les descriptifs suivants ne font état que d'un seul transformateur HT/BT. Même remarque concernant l'alimentation du TGS en page 8/51, ("<u>alimenté depuis chacun des transformateurs</u>"), à préciser ou à corriger.</p> <p>CCTP LOT 16 ELECTRICITE PAGE 10/51,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le synoptique HT/BT Projet ne respecte pas la prescription du deuxième alinéa du premier paragraphe de la page 10/51. - A préciser également que l'arrêt d'urgence "réseau ondulé" agira également sur les réseaux ondulés et onduleurs existants, en complément du TGBT HQ (Onduleur plateau existant 3x20KVA, Onduleur Labo 10KVA, etc.).
Règles d'installation	
EL 6 - Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques	Le local poste de transformation HT/BT au sous sol devra être isolé par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 2 heures et des dispositifs de franchissement coupe-feu de degré 1 heure. Il devra être ventilé sur l'extérieur.
EL 8 - Batteries d'accumulateurs et matériels associés	La ventilation du local onduleur sera réalisée dans les conditions définies à l'article 554.2.3 de la norme d'installation NF C 15-100.
EL 10 - Canalisation des installations normal - remplacement	CCTP LOT 16 ELECTRICITE, point 2.9, page 21/51. Les câbles ou les conducteurs devront être classés Cca-s2, d2, a2 (Applicable à partir du 24 mai 2025).(Arrêté du 17 mai 2024) (câbles C2 de type U1000R2V à proscrire).
EL 11 - Appareillages et appareils d'utilisation	L'arrêt d'urgence électrique ne devra pas mettre hors tension les installations de sécurité. il devra être inaccessible au public et être facile à atteindre par les services de secours.
Installations de sécurité	
EL 15 - Tableaux des installations de sécurité alimentées par une alimentation électrique de sécurité	Le TGS devra être implanté dans un local de service électrique CF 1h avec porte CF 1/2h. Un inverseur sera à implanté au niveau du TGS pour alimentation directe par le GE. (cas d'un fonctionnement en groupe électrogène de sécurité)
INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE	
Généralités	
EC 5 - Appareils d'éclairage	Les certificats de conformité à la norme EN60598 seront à fournir pour l'ensemble des appareils d'éclairage mis en œuvre.
Eclairage de sécurité	
EC 9 - Eclairage d'évacuation	Les locaux pouvant recevoir 50 personnes ou plus devront être équipés de BAES balisage;
EC 10 - Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique	Les locaux pouvant accueillir 100 personnes ou plus devront être équipés de BAES ambiance

SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques

Objet / article de référence	Avis
ASCENSEURS, ESCALIERS MECANQUES ET TROTTOIRS ROULANTS	
Ascenseurs	
AS 1 - Généralités	
1 - Protection des gaines des ascenseurs selon CO53 et CO54	E30 à prévoir (et non CF1/4h)

MISSION : HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées

HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Objet / article de référence	Avis
ACCESSIBILITE DES ERP ET DES IOP AUX PERSONNES HANDICAPEES NEUFS	

HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées

Objet / article de référence	Avis
Art. 2 §II.3 - Sécurité d'usage des cheminements extérieurs accessibles	
Protection des espaces sous escaliers de moins de 2,20m de hauteur situés sur des cheminements	Protection des espaces sous escaliers de moins de 2,20m à prévoir, comme décrit dans la notice d'accessibilité
Art. 7.1 - Escaliers de plus de 2 marches	
Mains courantes	Escalier 1 : Absence de main courante au RDC côté intérieur sur les 1ères marches
Art. 12 - Sanitaires	
Caractéristiques dimensionnelles des cabinets d'aisances	
<i>Espace d'usage latéral (à droite ou à gauche) à la cuvette de 0,80 x 1,30 m hors débatement de la porte</i>	Au R+1 : sanitaire PMR de 3,2m². Espace de manœuvre de 0,80 x 1,30m non respecté
Aménagements des cabinets d'aisances	
<i>Dispositif permettant de refermer la porte</i>	A prévoir

MISSION : PS - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme

PS - Protection parasismique des bâtiments

Objet / article de référence	Avis
ELEMENTS NON STRUCTURAUX	
Eléments extérieurs	
dispositions et justifications spécifiques	Les fixations des bardages extérieurs (chevilles, pattes,...) devront être justifiées au efforts sismiques conformément au cahier du CSTB correspondant

MISSION : F - Fonctionnement des installations

F - Vérification des conditions de performance des installations

Objet / article de référence	Avis
Production d'eau chaude sanitaire	Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement de la production d'ECS
Distribution d'eau chaude sanitaire	Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement de la distribution et du bouclage d'ECS
Distribution d'eau froide	Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement de la distribution d'eau froide
Evacuations des eaux usées	Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement d'évacuation d'eau
Systèmes de chauffage	Nous communiquer les notes de calcul de déperditions par pièces, de dimensionnement des radiateurs et des réseaux
Systèmes de ventilation de confort	Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement des réseaux de ventilation hors process

MISSION : TH - Isolation thermique et économies d'énergie

TH-RT 2012 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RT 2012

Objet / article de référence	Avis
OBLIGATIONS DE MOYENS (titre III des arrêtés RT2012)	
Suivi des consommations en tertiaire	
Mesure ou calcul de la consommation d'énergie par poste de chaque zone ou unité	Confirmer la présence de dispositifs de comptage d'énergie par zone de 500 m², par étage, par départ de tableau électrique, par départ direct
MODELISATION ET DONNEES DE CALCULS	
Caractéristiques globales	
Perméabilité à l'air de l'enveloppe	Tests d'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment obligatoire et demandé dans l'étude thermique. Nous confirmer que cette prestation est bien prévue par un opérateur autorisé Qualibat
Enveloppe du bâtiment	
Parois verticales opaques	Préciser l'isolant / locaux non chauffés
Equipements	
Climatisation (refroidissement)	
<i>Générateur : type, énergie, puissance, rendement, stockage, .</i>	Prévu DAIKIN au R134a dans l'étude thermique et CIAT au R32 dans le CCTP.

TH-RT 2012 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RT 2012

Objet / article de référence	Avis
	A mettre en concordance
Ventilation	
<i>Efficacité de l'échangeur</i>	Mettre les rendements des échangeurs en concordance entre le CCTP et l'étude thermique
<i>Module des entrées d'air (EA) et nombre</i>	Absence de description précise des entrées d'air de VMC, modules, mortaises normalisées...
AUTRES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES	
Récapitulatif standardisé d'étude thermique RSET final	
Correspondance avec le bâtiment achevé	Le récapitulatif standardisé d'étude thermique sera à mettre à jour avec les caractéristiques des matériaux et des matériels réellement mis en œuvre sur le chantier.

Vous voudrez bien confirmer par courrier, la prise en compte des observations formulées.

Pour contribuer à l'obtention d'une meilleure qualité de votre ouvrage,
nous sommes à votre disposition pour participer à une réunion de mise au point générale.

5 - LISTE DES POINTS EXAMINÉS PAR CHAPITRE

Codes utilisés associés à nos avis

La signification des codes utilisés dans nos missions est la suivante :

AF : Favorable

Les dispositions prévues dans les documents examinés n'appellent pas de remarque. Cet avis, formulé dans la limite des précisions fournies par ces documents, ne préjuge pas des avis qui pourront être émis lors des phases ultérieures.

AP : A préciser

Les dispositions prévues dans les documents examinés sont insuffisamment définies. Cet avis présente un caractère suspensif : il y aura lieu de fournir les précisions complémentaires demandées, faute de quoi notre avis deviendra défavorable.

OB : Observations

Les dispositions prévues dans les documents examinés peuvent générer un ou plusieurs des aléas techniques visés dans nos missions. Cet avis présente un caractère défavorable et sera maintenu dans notre rapport final de contrôle technique en l'absence de prise en compte.

SO : Sans Objet

L'indication Sans Objet s'applique aux articles réglementaires qui ne sont pas concernés par certaines dispositions ou lorsqu'ils ne comprennent pas d'installations techniques mentionnées dans le règlement de sécurité.

HM : Hors mission

L'examen des dispositions prévues dans les documents ne relève pas des missions qui nous ont été confiées. Cet examen peut, le cas échéant, faire l'objet de prestations complémentaires.

PM : Pour Mémoire

L'indication Pour Mémoire s'applique aux articles réglementaires qui ne nécessitent pas d'évaluation de conformité dans le cadre de la mission en cours.

Mission : LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables**Chapitre : LP - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants :
	Les textes techniques de caractère normatif suivants :
	- Normes françaises, y compris les normes transposant en France les normes européennes ;
	- Avis Techniques, DTA, cahiers du CSTB type CPT ;
	- Les règles professionnelles dans les domaines non couverts par les textes précités.

Chapitre : LP V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
HYPOTHESES GENERALES			
	Données relatives au système de fondation		
	Reconnaissance des sols	G2PRO	AP
	Données relatives à la structure		
	Hypothèses de charges sur les structures		
	<i>Charges permanentes</i>	béton 25kN/m3 Surcharges permanentes (Type G) : De manière générale les surcharges appliquées au plancher tiennent compte des charges de faux plafond (20 daN/m²) et de réseaux suspendus (50 daN/m²) • Planchers intérieurs et terrasse dalle sur plots : 150 daN/m² • Toiture végétalisée légère (8cm de substrat) : 250 daN/m² • Toiture étanchéité autoprotégée : 150 daN/m²	AF
	<i>Charges d'exploitation</i>	Charges d'exploitations (Type Q) : • Espace de vie * 4.0 kN/m² • Espace logistique * 4.0 kN/m² • Espace de bureaux * 2,5 kN/m² • Hall * 4.0 kN/m² • Chambres 2.5 kN/m² • Terrasse accessible 2.5 kN/m² • Circulations 4.0 kN/m² • Locaux techniques 5.0 kN/m² • Archives 6.0 kN/m² • Toiture non accessible 1.0 kN/m²	AF
	Stabilité générale des structures		
	<i>Joints de rupture, dilatation, fractionnement</i>		AF
VIABILITES			
	Réseaux divers		

Chapitre : LP V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Drainage		OB	1- Absence de collecteur du tapis drainant demandé par le géotechnicien sous la dalle. Disposition et dimensionnement à valider dans le cadre de de la mission G4 du géotechnicien 2-II est indiqué la pose de drains en pied de semelle filante. Or nous sommes en fondations profondes.
FONDACTIONS				
	Dallages			
	Dallage - données relatives au sol support		AP	1-Le descriptif VRD devra reprendre les préconisations du l'étude géotechnique pour la réalisation des dallages
	Fondations profondes			
	Pieux - Micro pieux - Puits - Barrettes	S'assure du suivi géotechnique en mission G4	AF	
STRUCTURES				
	Infrastructures			
	Murs et ouvrages enterrés y compris plancher bas		OB	1-Absence d'étanchéité sur certains murs enterrés et de cuvelage. S'assurer que le niveau des eaux au travers une étude hydrologique permet de s'affranchir de la demande du géotechnicien. G2PRO à mettre à jour en considérant cette étude 2-Comment est réalisée la bande solin en partie haute de l'étanchéité sur les murs où la terre remonte jusqu'au plancher?
	Planchers			
	Dalles coulées en place		AF	
	Murs			
	Voile en béton armé	conforme à la NF 2N 206-1	AF	
	Murs à ossature bois		AF	
	Portiques et charpentes			
	Charpente métallique		AF	
ENVELOPPE - FACADES				
	Façades lourdes			
	Murs de façade traditionnels - Maçonnerie / béton		AF	
	Menuiseries extérieures			
	Fenêtres	A2E4VA2	AP	1-Membrane d'étanchéité sur menuiseries extérieures en applique extérieure à prévoir
	Revêtements extérieurs rapportés			
	Bardages rapportés, vêtue, végété			

Chapitre : LP V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	<i>Description du procédé technique de bardage - Référentiel</i>	Bardage lames métalliques	AP	1-Le dossier technique pour les lames métalliques devra respecter le cahier du CSTB 3747 ou l'Avis technique
ENVELOPPE - COUVERT				
	Toitures à revêtement d'étanchéité			
	Élément porteur du complexe d'étanchéité	béton	AF	
	Complexe d'étanchéité	sous Avis techniques	AF	
	Ouvrages associés au complexe étanche	Dalles carrelées sur plot : classement UPEC F+ prévu	OB	1- Détail 06 complexe toiture 3/3 : absence de rejingot (ou caillebotis) devant le seuil Même remarque sur les autres toitures terrasse sur plots 2-Trop plein à prévoir dans les chéneaux 3-Pente minimale sur les couvertines à prévoir
PARTITIONS				
	Cloisons - Doublages			
	Cloisons de distribution		AF	
	Cloisons de doublages		AF	
	Plafonds			
	Plafonds suspendus		AF	
REVETEMENTS				
	Revêtements de sol			
	Données sur l'exploitation des locaux			
	<i>Sollicitations d'usage des locaux</i>	classement UPEC	AF	
	Enduit de préparation de sols intérieurs	ragréage de type P4S	AF	
	Chapes			
	<i>Nature et conformité de la chape à son référentiel</i>	chape ciment 55mm minimum Cuisine RdJ : chape conforme à l'Avis Technique de l'étanchéité	AF	
	Revêtements de sol souples - Textile ou PVC			
	<i>Nature et adéquation du revêtement à la destination des locaux</i>	Type Taradouche dans salle de bain sous AT	AF	
	Revêtements muraux intérieurs			
	Revêtements muraux minces	sous AT	AF	

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-CC - Sécurité des personnes hors incendie**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Article R.134-59 du Code de la Construction et de l'Habitation (CCH) - Garde-corps et fenêtres basses - Norme NF P 01-012 (juillet 1988) pour les garde-corps et rampes d'escalier de caractère définitif - Norme NF E 85-015 (avril 2008) concernant les moyens d'accès permanents des lieux de travail - Articles R.4214-5 et R.4214-6 du code du travail relatifs aux ouvrants en élévation ou en toiture et aux parois transparentes
---------------------	--

Chapitre : SEI-CC V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
GARDE-CORPS ET FENETRES BASSES			
	Garde-corps		OB 1-Hauteur de protection de 60cm (ex : CH01 / CH05 / CH10 / CH13) non conforme à la NF P01-012 au vu des espacements entre lisses
	Allèges (autres que celles en RDC)		OB 1-Allèges ouvrantes (ex : CH 02 / CH03) : prévoir des dispositions pour le risque de chute

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-IN - Dispositions constructives et moyens de secours - vérifications techniques**

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires - Arrêté du 10 décembre 2004 modifié relatif aux établissements du type U - Etablissements de soins - Article R 4215 à R4215 - 17 du code du travail relatif à la conformité des installations électriques au code du travail
---------------------	--

Remarques générales	Incohérence entre les numéros de porte des plans et du tableau nomenclature	-GEN 1
---------------------	---	--------

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ERP			
	Classement des établissements		
	GN 1 - Classement des établissements		PM
	GN 2 - Classement des groupements d'établissements ou des établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés entre eux		PM
	GN 3 - Classement des groupements d'établissements et des établissements en plusieurs bâtiments isolés entre eux		PM
	Adaptation des règles de sécurité et cas particuliers d'application du règlement		
	GN 4 - Procédure d'adaptation des règles de sécurité		
	1 - Pour les atténuations : demande écrite avec justifications et mesures compensatoires ainsi que mention des dispositions exceptionnelles approuvées par l'autorité compétente (PC ou AdT)	Voir dérogation et avis de la CCDSA	AF
	2 - Application de mesures adaptées spécifiques validées en CCS (cahier des charges)		AF
	GN 5 - Etablissement comportant des locaux de types différents		PM
	GN 6 - Utilisations exceptionnelles des locaux		PM
	GN 7 - Etablissements situés dans les immeubles de grande hauteur		PM
	GN 8 - Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation	Voir U10	SO
	GN 9 - Aménagement d'un établissement nouveau dans des locaux ou bâtiments existants		PM
	GN 10 - Application du règlement aux établissements existants		PM
	Contrôles des établissements		
	GN 11 - Notification des décisions		PM
	GN 12 - Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction		PM
	Travaux		
	GN 13 - Travaux dangereux		PM

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
Normalisation			
GN 14 - Conformité aux normes - Essais de laboratoires		PM	
Réglementation applicable aux structures provisoires et démontables			
GN 15 - Réglementation applicable aux structures provisoires et démontables.		PM	
DISPOSITIONS GENERALES CONCERNANT LES ERP DU 1ER GROUPE			
Généralités			
GE 1 - Objet		PM	
Contrôles des établissements			
GE 2 - Dossier de sécurité		PM	Le dossier de sécurité (selon R123-22- PC, AdT), doit comprendre une notice présentant la ou les solutions retenues, par niveau, pour l'évacuation des personnes en tenant compte des handicaps
GE 3 - Visite de réception		PM	
GE 4 - Visites périodiques		PM	
GE 5 - Avis relatif au contrôle de la sécurité		PM	
Vérifications techniques			
GE 6 - Généralités		PM	
GE 7 - Vérifications techniques assurées par des personnes ou organismes agréés		PM	
GE 8 - Types de vérifications (organismes agréés)		PM	
GE 9 - Rapports de vérifications (organismes agréés)		PM	
GE 10 - Rapports de vérifications (techniciens compétents)		PM	
DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES			
Conception et desserte des bâtiments			
CO 1 - Conception et desserte			
1 - Cloisonnement traditionnel		AF	
3 - Cloisonnement par compartiment		OB	1-Voir CO35 2-Plan des 3 compartiments au RDC à fournir
CO 2 - Voie utilisable par les engins de secours et espace libre			
2 - Voies échelles		AF	
CO 3 - Façade et baie accessibles			
1 - Façades accessibles/accès à tous les niveaux et sortie à R.d.C.		AF	
3 - Façades à châssis fixes/ baies accessibles		AF	
		Il n'est pas prévu la mise en place de carré pompier et de repérage les baies. Il est prévu des volets roulants ou des BSO sur la plupart des baies. Des terrasses	

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
		intermédiaires (R+1 et R+2) permettront également l'accès des secours aux étages. En plus, des points d'accès facilités (sans VR) donnant directement sur les circulations seront indiqués sur les plans pour plus de confort Validé par la CCDSA		
	CO 4 - Nombre de façades accessibles et dessertes par des voies ou espaces libres	1 façade accessible	AF	
	Isolement par rapport aux tiers		SO	
	Résistance au feu des structures			
	CO 11 - Généralités	SF1H	AF	
	CO 12 - Résistance au feu des structures et planchers d'un bâtiment occupé en totalité ou partiellement par un ERP - Règles générales			
	1 - Stabilité au feu des structures	SF1H	AF	
	2 - Résistance au feu des planchers	CF1H	AF	
	Couvertures		AF	
	Façades			
	CO 19 - Généralités		PM	
	CO 20 – Réaction au feu des composants et équipements de façades	Les revêtements de façades, menuiseries, éléments d'occultation, stores PVC... seront en matériaux M3 ou D-s3,d0 au moins en réaction au feu patio avec complexe sur bardage bois : lame d'air recoupée tous les niveaux	AF	
	CO 21 - Résistance à la propagation verticale du feu par les façades comportant des baies	C + D d'au moins 1 mètre avec une masse combustible inférieure à 130 MJ / m².	AF	
	Distribution intérieure et compartimentage			
	CO 24 - Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteurs)			
	1 - Traditionnel : Parois entre locaux et circulations	EI60	AP	1-Fournir un plan des cloisons 2-Cloisons non côtéées, ni d'indication sur le degré CF 3-Absence de CF1H de certaines châssis vitrés formant cloison donnant sur des circulations (R+2 : châssis vitrés B04 / R+3 châssis B02)
	3 - Traditionnel : Parois entre locaux réservés au sommeil	EI60	AF	
	4 - Traditionnel : Blocs portes	E30	OB	1-Absence de E30 sur certaines portes donnant dans une circulation :245/246/247/20/22
	5 - Traditionnel : Baies d'éclairage	E30	AF	
	6 - Traditionnel : Recoupement des circulations horizontales de grande longueur	E30 + FP	AF	
	CO 25 - Compartiments			
	1 - Nombre	3 au RDC	AF	

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	2 - Surface maximale et capacité d'accueil		AF
	3 - Résistance au feu des parois		AP
	4 - Nombre d'issues		AF
	5 - Nombre et résistance au feu des portes de communication		AP
	6 - Désenfumage		AF
	Locaux non accessibles au public, locaux à risques particuliers		
	CO 27 - Classement des locaux en fonction de leurs risques		PM
	CO 28 - Locaux à risques particuliers		
	1 - Local à risque important : Résistance au feu parois verticales et planchers hauts	CF2H	AF
	2 - Local à risque important : Résistance au feu des dispositifs de communication (blocs-portes, sas)		OB
	3 - Local à risque important : Absence de communication directe avec les locaux publics		OB
	4 - Local à risque moyen : Résistance au feu des parois et des planchers hauts	CF1H	OB
	5 - Local à risque moyen : Résistance au feu des blocs-portes		OB
	Dégagements		
	CO 34 - Terminologie		PM
	CO 35 - Conception des dégagements		AF
	CO 36 - Unité de passage, largeur de passage		AF
	CO 38 - Calcul des dégagements		AF
	CO 42 - Balisage des dégagements		AF
	Sorties		
	CO 43 - Répartition des sorties - Distances maximales à parcourir		AF
	CO 44 - Caractéristiques des blocs-portes		AF
	CO 45 - Manoeuvre des portes		
	1 - Sens d'ouverture		AF
	4 - Portes de recoupement en va-et-vient	Voir dérogation n°1	AF

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	CO 46 - Portes des sorties de secours		AP	1-Absence de retour de la CCDSA sur la demande d'avis n°1
	CO 48 - Portes de types spéciaux	Demande d'avis n°2 acceptée par la CCDSA ("demande d'avis n°1"): Présence de porte à effacement latéral dans le bâtiment	AF	
	Escaliers			
	CO 49 - Répartition des escaliers et distances maximales à parcourir		AF	
	CO 50 - Conception des escaliers		AF	
	CO 51 - Sécurité d'utilisation des escaliers		AF	
	CO 52 - Protection des escaliers et des ascenseurs		AF	
	CO 53 - Escaliers et ascenseurs encloués		AF	
	CO 55 - Escaliers droits		AF	
	Espaces d'attente sécurisés		SO	
	Tribunes et gradins		SO	
AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER				
	Généralités			
	AM 1 - Généralités		PM	Comportement au feu s'exprimant en euro classe (produits de construction en majeure partie) ou en catégorie (matériaux d'aménagement, décoration, gros mobilier)
	Revêtements			
	AM 2 - Produits et matériaux de parois		PM	
	AM 3 - Parois des dégagements protégés			
	1 - Escaliers protégés	PVC escalier Bfl-s1	AF	
	2 - Circulations horizontales protégées		OB	1-Murs végétaux stabilisés : quid de la réaction au feu?
	AM 4 - Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux			
	2 - Lambris en bois massif sans systèmes de revêtements et panneaux à base de bois classé D-s2, d0 pose possible sur tasseaux de bois, avec remplissage de la cavité par matériau classé A2-s2,d0	Parement vertical bois type ECO GIRID B-s1,d0	AF	
DESENFUMAGE				
	Objet - principes - application			
	DF 1 - Objet du désenfumage		PM	
	DF 2 - Documents à fournir		PM	
	DF 3 - Principes du désenfumage	GES	AP	1-Fournir le calcul de dimensionnement du GES
	DF 4 - Application	Désenfumage escalier Désenfumage circulation horizontales LAS Désenfumage compartiments	AP	1- La galerie non désenfumée mécaniquement : demande d'avis pour un désenfumage naturel

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		Désenfumage hall/Atriums Dérégation n°2 : L'escalier 3 débouche au RDJ dans une circulation inférieure à 10m menant directement à l'extérieur. "Cette circulation non accessible au public ne sera pas désenfumée" Avis favorable de la CCDSA sur la demande dérogation	Absence de retour de la CCDSA
DF 5 - Désenfumage des escaliers		Voir dérogation n°2	AP 1-plan de toiture : lanterneaux de désenfumage à représenter
DF 6 - Désenfumage des circulations horizontales enclouées et des halls accessibles au public			AF
DF 9 - Entretien et exploitation			PM A prévoir par l'exploitant
DF 10 - Vérifications techniques			PM A prévoir par l'exploitant
MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE			
Généralités			
MS 1 - Différents moyens de secours			PM
MS 2 - Dispositions particulières			PM
MS 3 - Documents à fournir			PM
Moyens d'extinction			
MS 4 - Différents moyens d'extinction			PM
Bouches et poteaux d'incendie privés et points d'eau		Ressources actuelles suffisantes selon le GPER	SO
Branchements et canalisations			SO
Robinets d'incendie armés			SO
Colonnes sèches			
MS 18 - Objet			
2 - Conformité à la norme NF S 61-759			AF
MS 19 - Raccords d'alimentation			AF
MS 20 - Prises d'incendie			
1 - Emplacement			AF
Colonnes en charge			SO
Installations d'extinction automatique ou à commande manuelle			SO
Déversoirs ponctuels			SO
Eléments de construction irrigués			SO
Appareils mobiles et moyens divers			AF
Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs pompiers			
MS 41 - Affichage du plan de l'établissement			AF

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	Service de sécurité d'incendie			
	MS 45 - Généralités		PM	
	MS 46 - Composition et missions du service		PM	
	MS 47 - Consignes		AF	
	MS 48 - Qualification du personnel de sécurité		PM	
	MS 49 - Service assuré par les sapeurs-pompiers		PM	
	MS 50 - Poste de sécurité			
	1 - Existence		AF	
	2 - Usage exclusif du personnel de sécurité		AF	
	3 - Accessibilité du poste		AF	
	4 - Moyens de transmission avec le centre de secours		AP	1-Moyen de transmission avec le centre de secours à prévoir
	8 - Protection du poste et de ses accès	VTP CF1H avec porte CF1/2h avec oculus	AF	
	MS 51 - Exercices d'instruction		PM	
	MS 52 - Présence de la direction		PM	
	Système de sécurité incendie (SSI)			
	MS 53 - Objet			
	1 - Composition du S.S.I. - Fonctions de mise en sécurité	SSI catégorie A avec CMSI + UGA : - Détection automatique d'incendie. - Évacuation. - Compartimentage. - Désenfumage.	AF	
	3 - Catégorie du S.S.I.	catégorie A	AF	
	4 - Résistance au feu des cheminements ou volumes techniques protégés	au RDC dans le nouveau bâtiment d'un local « SSI » CF1H	AF	
	MS 54 - Zones : terminologie		PM	
	MS 55 - Conception des zones			
	1 - Conception de zone de mise en sécurité et des zones de détection		OB	1-Les zones des 3 compartiments devront correspondre à 3 zones de compartimentage SSI
	2 - Avis de la Commission de Sécurité		AF	
	Système de détection incendie			
	MS 56 - Principes généraux			
	1 - Conformité aux normes.		AF	
	2 - S.D.I. généralisé ou partiel autorisé		AF	
	MS 57 - Contraintes liées au S.D.I.			
	1 - Implantation du tableau de signalisation dans un emplacement destiné au personnel qualifié		AF	
	MS 58 - Obligations de l'installateur et de l'exploitant			

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	1 - Certification du matériel	NF-SSI	AF
	Système de mise en sécurité incendie (SMSI)		
	MS 59 - Généralités		
	1 - Certification du C.M.S.I. et compatibilité S.D.I./C.M.S.I.	NF centralisateur	AF
	MS 60 - Automatismes		
	1 - Déclenchement des D.A.S. sans temporisation		AF
	2 - Déverrouillage automatique des issues de secours, dès le déclenchement du processus d'alarme		AF
	Système d'alarme		
	MS 61 - Terminologie		PM
	MS 62 - Classement		
	1 - Alarme de type 1, 2a, 2b, 3, 4	EA1	AF
	MS 63 - Utilisation de l'alarme générale sélective		AF
	MS 64 - Principes généraux d'alarme		
	1 - Alarme générale donnée par bâtiment	La diffusion de l'alarme générale sera assurée par des Diffuseurs Sonores d'Alarme Feu (DSAF) au RDJ zone chambre mortuaire et par des Diffuseurs d'Alarme Générale Sélective (DAGS) à tous les niveaux (zone public et zone ERT). Des Diffuseurs Lumineux (DL) dans chaque sanitaire PMR public uniquement compléteront cette diffusion	AF
	MS 65 - Conditions générales d'installation		
	1 - Déclencheurs Manuels (D.M.) : emplacements, conformité à la norme NF S 61-936		AF
	MS 66 - Règles spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2		
	1 - Implantation du tableau de signalisation		AF
	4 - Déclenchement automatique alarme générale		AF
	5 - Déclenchement manuel alarme générale		AF
	6 - Réglage du temps de temporisation	pas de tempo	AF
	Entretien et consignes d'exploitation		
	MS 68 - Entretien		PM
	MS 69 - Consignes d'exploitation		PM
	Système d'alerte		
	MS 70 - Définition et règles générales		
	1 - Fonctionnement	téléphone urbain sur onduleur.	AF
	2 - Dispositif d'alerte		AF

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	3 - Caractéristiques des dispositifs d'alerte		AF	
	4 - Caractéristiques d'une liaison prioritaire		AF	
	Entretien, vérifications et contrôles		HM	
	DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE U - SOINS			
	- arrêté du 10 décembre 2004 modifié			
	Généralités			
	U1 - Etablissements assujettis		PM	
	U 2 - Détermination de l'effectif		AF	
	U 3 - Produits dangereux			
	2 - Absence de produit ou matériel dangereux à poste fixe dans les circulations		AF	
	U 4 - Article abrogé par arrêté du 29 Juillet 2003		PM	
	Isolement et implantation			
	U 7 - Façades et baies accessibles			
	1 - Desserte supplémentaire permettant l'accès à une façade, à une baie au moins à chaque niveau	façade ouest	AF	
	2 - Avis de la Commission de Sécurité et baies accessibles		AF	
	Construction			
	U 8 - Principes fondamentaux de sécurité		PM	
	U 9 - Stabilité au feu			
	1 - Résistance au feu des structures et planchers	CF1H	AF	
	U 10 - Conception de la distribution intérieure - Zones			
	1 - Recoupement des niveaux comportant des locaux à sommeil en zones protégées		AF	
	2 - Recoupement des zones protégées en zones de mise à l'abri (si > 20 lits)		AP	1-Le recoupement CF1H passe par les gaines techniques. Etre plus précis sur ce recoupement au niveau des plans (R+1, R+2 et R+3)
	3 - Caractéristiques des compartiments dans les services autorisés		AF	
	U 12 - Volumes libres intérieurs	Pas de LAS en bordure d'atrium	SO	
	U 13 - Locaux à risques intégrés dans le bâtiment recevant du public			
	1 - Isolement des locaux à risques particuliers		AP	1-Préciser les quantités de liquide inflammable stockées dans les locaux
	2 - Isolement des locaux à risques particuliers contenant des liquides inflammables	local « Remplissage compagnons » en R+1 ventilé	AP	1-Préciser sur les plans l'implantation des VB et VH du local LG007 Espace de remplissage compagnon 2-Le local doit comporter une paroi en façade, dont une partie suffisante en verre mince
	Dégagements			

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
U 16 - Circulations horizontales				
1 - Largeur des circulations horizontales			AF	
2 - Largeur des portes de chambres	1,13m		AF	
U 17 - Abrogé par arrêté du 10 décembre 2004			PM	
U 18 - Escaliers				
1 - Enclouement ou ouverture à l'air libre de tous les escaliers			AF	
2 - Escalier supplémentaire non encloué	hall		AF	
3 - Largeur des escaliers desservant des locaux pour malades ne pouvant se déplacer par leurs propres moyens			AF	
4 - Possibilité d'accès à un escalier sans transiter par la zone protégée sinistrée			AF	
5 - Largeur de la porte d'accès aux escaliers de 2 UP et plus			AF	
U 19 - Distances maximales à parcourir			AF	
U 20 - Fonctionnement des portes de recoupement				
3 - Portes de recoupement des circulations horizontales	DEROGATION n°1 :		AF	
	demande de dérogation pour porte de recoupement au RDC non en va-et-vient. avis favorable de la CCDSA			
U 21 - Fonctionnement des autres portes				
2 - Verrouillage selon CO 46 avec commande manuelle dans un local réservé au personnel (1 local par service concerné)			OB	1-Demande de dérogation pour les portes verrouillées : absence de retour de la CCDSA
3 - Portes coulissantes non motorisées sur petits locaux	Présence du porte coulissante pour accès à la galerie.		AF	
	Avis favorable de la CCDSA sur la demande d'avis n°1			
Aménagements intérieurs				
U 23 - Revêtements - Gros mobiliers - Cloisons - Eléments de literie				
1 - Réaction au feu des revêtements des circulations horizontales des niveaux comportant des locaux à sommeil	M1 parois A2,s1,d0 plafond		AF	
3 - Comportement au feu des matelas	Satisfaction aux essais NFEN 597 à respecter		HM	
4 - Comportement au feu des draps, alèses et couvertures non matelassées	Satisfaction aux essais NFEN ISO 12952-1 et 2 à respecter		HM	
U 24 - Plafonds suspendus			SO	
Désenfumage				
U 26 - Domaine d'application				
1 - Désenfumage des escaliers			AF	
2 - Désenfumage des circulations horizontales communes (niveaux avec sommeil)	mécanique Absence de désenfumage au niveau de la circulation de l'escalier 3 au RDJ. Avis favorable de la dérogation n°2		AF	
3 - Désenfumage des circulations horizontales communes (niveaux sans sommeil)			AF	

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	4 - Désenfumage des circulations horizontales d'accès aux espaces U 10)4		SO
	5 - Désenfumage des halls		AF
	6 - Désenfumage des compartiments		AF
	7 - Désenfumage des locaux		SO
	8 - Désenfumage des locaux à risques importants		SO
	9 - Asservissement à la détection automatique d'incendie de la zone sinistrée	voir U44	AF
	10 - Alimentation des ventilateurs de désenfumage		AP 1- Préciser que le groupe électrogène doit pouvoir alimenter les ventilateurs de désenfumage (cf article DF 3)3 Reprise du désenfumage par le GES : moteurs d'extraction et de soufflage des 2 ZF les plus contraignantes, en veillant à ce que la totalité de la circulation (ou de la circulation de la zone de compartimentage) soit désenfumable simultanément (note de calcul selon EL2) Interface à gérer avec le thermicien et l'électricien
	Dispositions spéciales applicables aux locaux A.I.A.		SO
	Moyens de secours		
	U 41 - Organisation de la sécurité en cas d'incendie		PM Le schéma d'organisation de la sécurité en cas d'incendie doit être établi selon U41 par le Chef d'Etablissement et annexé au registre de sécurité
	U 42 - Moyens d'extinction		
	1 - Caractéristiques et nombre d'extincteurs		AF
	2 - Caractéristiques et installations des R.I.A.		SO
	3 - Caractéristiques des colonnes sèches dans les escaliers protégés		AF
	U 43 - Service de sécurité incendie		PM
	U 44 - Système de sécurité incendie		
	1 - Catégorie du SSI	SSIA	AF
	2 - Centralisation de l'exploitation des SSI : principes de fonctionnement de l'équipement central	1ZA Cahier des charges fonctionnel validé par la CCDSA	AF
	3 - Implantation et type de détecteurs	DAI	AF
	4 - Respect, lors de la conception des zones, de U 44)2		AF
	5 - Asservissements à la détection de l'AGS		AF
	6 - Asservissements à la détection du déverrouillage éventuel des portes		AF
	7 - Asservissements à la détection du compartimentage de la zone protégée		AF

Chapitre : SEI-IN V3	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	8 - Asservissements à la détection du non arrêt dans la zone sinistrée		AF	
	9 - Asservissements à la détection du désenfumage éventuel du local sinistré		AF	
	10 - Asservissements à la détection du désenfumage, au minimum de la circulation protégée		AF	
	U 45 - Système d'alarme			
	1 - Type d'équipement d'alarme	EA1	AF	
	2 - AGS dans les niveaux avec LAS		AF	
	3 - Alarme générale ou AGS dans les niveaux sans LAS	absence d'alarme générale : zone mortuaire AGS reste du bâtiment : zone ERP + ERT Validé par le SDIS	AF	
	4 - Temporisation interdite sur DAI (générale ou AGS)	pas de tempo	AF	
	5 - Tableau répéteur d'alarme par niveau	Tableaux répéteur d'alarme installés dans les principaux locaux du personnel (Postes infirmiers et banque d'accueil) à chaque niveau.	AF	
	6 - Déverrouillage des issues de secours : emplacement des commandes manuelles dans les services nécessitant une surveillance particulière psychiatrique		AF	
	U 46 - Système d'alerte			
	1 - Type de liaison avec les sapeurs-pompiers		AF	
	U 47 - Formation		PM	Formation aux consignes en vue de limiter l'action du feu Formation aux consignes en vue d'assurer le transfert latéral ou l'évacuation Entraînement à la manoeuvre des moyens d'extinction Pratique périodique d'exercices d'évacuation simulée (transfert horizontal notamment)
	Hôpitaux de jour - locaux médicaux de thermalisme		SO	

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-TB - Thermique, gaz, grandes cuisines - vérifications techniques**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires - Arrêté du 10 décembre 2004 modifié relatif aux établissements du type U - Etablissements de soins
---------------------	---

Chapitre : SEI-TB V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CHAUFFAGE, VENTILATION, REFRIGERATION, CLIMATISATION, CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE				
Généralités				
CH 1 - Domaine d'application			PM	
CH 2 - Conformité des appareils et des installations				
1 - Règles applicables aux appareils		CE	AF	
CH 3 - Sources énergétiques autorisées				
3 - Electricité			AF	
4 - Combustibles solides		Chaufferie bois hors programme	HM	
CH 4 - Documents à fournir			PM	
Implantation des appareils de production de chaleur				
CH 5 - Installations de puissance utile supérieure à 70 kW		Chaufferie bois hors programme	HM	
CH 6 - Installations de puissance utile inférieure ou égale à 70 kW			SO	
CH 11 - Sous-station par échange ou mélange de puissance supérieure à 70 kW				
1 - Implantation			AF	
2 - Ventilations haute et basse			OB	1-La ventilation de la sous-station doit être naturelle, haute et basse, et non pas raccordée sur le réseau de ventilation général
3 - Accès et moyens de retraite			AF	
8 - Dispositif de coupure électrique			OB	1-En application de l'art 29 de l'AM du 23/6/78 il doit être prévu une coupure électrique extérieure
Stockage des combustibles				
CH 17 - Stockage des combustibles liquides en réservoirs fixes				

Chapitre : SEI-TB V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	1 - Cas général, respect des règles techniques relatives aux installations classées	Stockage fuel GE de 15000 l enterrée. Jauge, évent, détecteur de fuites prévus	AP 1- Préciser l'implantation exacte de la cuve de stockage fuel du groupe électrogène. Elle doit être à 2 m au moins de la limite de propriété. La cuve doit être conforme à la norme NF EN 12285-2 Préciser l'implantation de la vanne police fuel
	Chauffage à eau chaude, à vapeur et à air chaud		
	CH 25 - Fluides caloporteurs		
	1 - Nature des fluides caloporteurs	Eau chaude	AF
	3 - Canalisations métalliques M1 ou en matériau de synthèse sous certaines conditions	Acier	AF
	Eau chaude sanitaire		
	CH 26 - Production d'eau chaude sanitaire	ECS à 60°C	AF
	CH 27 - Calorifugeage	M0 ou BLs3,d0	AF
	Traitement d'air et ventilation		
	CH 28 - Installations de ventilation	Tous les réseaux sont considérés en ventilation de confort selon 32	AF
	CH 29 - Température de l'air		AF
	CH 32 - Circuit de distribution et de reprise d'air		
	4 - Réaction au feu des calorifuges	Climaver ou équivalent M1 si extérieur au conduit ou A2S1d0 si intérieur	AF
	6 - Moteurs des ventilateurs		AP 1-Confirmer que chaque moteur des CTA ou des extracteurs simple flux sera soit de type EC soit sera équipé d'un ipsotherme coupant automatiquement ce dernier en cas d'échauffement anormal
	9 - Au passage des conduits, restitution de la résistance au feu des parois		OB 1- Absence de clapets représentés sur les plans. Notamment il doit en être prévu soit en plancher soit en gaine pour assurer l'isolation entre niveaux, en traversée de paroi délimitant les Zones de Compartimentage SSI ET en limite de compartiment au RDC selon art CO25. Notre avis ne pourra être donné qu'après réception de plans avec clapets ET limites de zones et de compartiment clairement indiqués sur les plans. Avis défavorable dans l'attente 2- Dans certains cas il est prévu un flocage sur les conduits de ventilation. Le produit devra posséder un PV de résistance au feu, valable pour le type de conduit support, pour un feu intérieur et un feu extérieur au conduit

Chapitre : SEI-TB V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			<p>3- Le PV de résistance au feu des CCF devra être conforme au type de support notamment dans la cas des gaines en plaques de plâtre. Un tableau récapitulatif d'autocontrôle du montage des CCF sera demandé en fin de chantier.</p> <p>4- Le CCTP indique la présence de grilles de transfert. A localiser sur plans. Si la grille est dans une paroi coupe-feu, elle devra posséder un PV de résistance au feu équivalent établi par un laboratoire Français</p>
10 - Fonctionnement des clapets coupe-feu	Télécommandés Nota : la position de sécurité des CCF en limite de compartiment n'a pas à être reportée puisque le coordinateur SSI n'a pas considéré que les compartiments constituaient une ZC	AF	
11 - Mécanismes des clapets coupe-feu		AP	1-Le mécanismes des CCF devront être facilement accessibles (y compris pour les CCF motorisés)
CH 34 - Dispositifs de sécurité		OB	1- Une coupure de l'ensemble des installations de ventilation doit être prévue. Implantation à prévoir près du SSI
CH 35 - Equipements ou installations utilisant des fluides frigorigènes	Groupe de production d'eau glacée fonctionnant au R32 en terrasse	AF	
CH 36 - Centrale de traitement d'air			
2 - Parois intérieures des caissons	Métallique	AF	
5 - Isolation thermique et/ou acoustique	Laine minérale M0	AF	
CH 38 - Filtres			
1 - Asservissement du ventilateur, de la batterie électrique éventuelle et du registre à un détecteur autonome des fumées conforme à la NF S 61961	DAD NF sur les CTA de plus de 10000 m3/h ou desservant des locaux à sommeil. Présence d'un registre motorisé en aval.	AF	
2 - Réaction au feu des filtres		AP	1-Les filtres des CTA desservant les locaux à sommeil ou de plus de 10000 m3/h devront être classés M3. PV à fournir par un laboratoire Français.
6 - Accès aux filtres		AP	1-Plaque métallique "Danger d'incendie, filtres empoussiérés inflammables" à mettre en place sur les CTA de plus de 10000 m3/h ou desservant des locaux à sommeil
CH 39 - Entretien des filtres		PM	Livret d'entretien
CH 43 - Fonctionnement permanent du ventilateur		OB	1- Le CCTP indique une VMC en fonctionnement permanent mais cela n'est pas autorisé en traversée de limite de ZC. DE plus, son alimentation électrique

Chapitre : SEI-TB V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			n'est pas prévue en CR1 depuis le TGBT. Nous considérons la VMC en ventilation de confort selon CH 32
Entretien et vérification			
CH 57 - Entretien		PM	
CH 58 - Vérifications techniques		PM	
INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION			
GC1 - Domaine d'application		PM	
Dispositions générales			
GC 2 - Documents à fournir		PM	
GC 3- Caractéristiques des appareils	Appareils CE	AF	
GC 4 - Dispositifs d'arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie des appareils de cuisson et des appareils de remise en température		OB	1-I doit y avoir un arrêt d'urgence coupant l'ensemble des appareils de cuisson dans la cuisine fermée et dans la cuisine ouverte
Grandes cuisines			
GC 9 - Conditions d'isolement	Grande cuisine isolée CF 1h + porte EI 30 Ensemble cuisine ouverte + salle traitée en LRM	AP	1-Confirmer la présence d'un écran de cantonnement, jointif avec la sous-face du plancher et de 50 cm de hauteur sous le plafond fini
GC 10 - Ventilation des grandes cuisines isolées		OB	1-Le conduit de ventilation de la hotte devra être coupe-feu 1h jusqu'à l'extérieur
GC 11 - Ventilation des grandes cuisines ouvertes		OB	1-Le conduit de ventilation de la hotte du self devra être coupe-feu 1h dès qu'il sort du volume classé LRM jusqu'à l'extérieur 2-En application de GC11, l'amenée d'air doit être asservie au soufflage y compris en "évacuation des fumées" 3-Préciser le mode de commande manuelle de l'extraction de fumées en un endroit facilement accessible dans la grande cuisine
Offices de remise en température		SO	
Appareils installés dans les locaux accessibles ou non au public			
GC 19 - Limites de puissance des appareils	Puissance des appareils de cuisson et/ou de remise en température dans les offices inférieure à 20 kW	AF	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE U - SOINS - arrêté du 10 décembre 2004 modifié			
Chauffage, ventilation			
U 27 - Règles d'utilisation			
1 - Principes de chauffage et ventilation	Radiateurs, ventilation double flux	AF	
3 - Clapets coupe-feu au droit des parois des zones protégées et des zones de mise à l'abri		AP	1- Voir CH 32.

Chapitre : SEI-TB V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			En complément de CH 32, il doit être également prévu des CCF au droit des parois délimitant les ZMA.
	4 - Dispense de clapet coupe-feu au droit des parois des locaux à sommeil qui ne sont pas des parois de zones protégées ou de mise à l'abri	AF	
	5 - Asservissement des clapets coupe-feu placés au droit des parois des zones protégées, des zones de mise à l'abri et des locaux à risques importants	AF	
	6 - Installations de ventilation des locaux spécifiques tels que les blocs opératoires et les locaux de réanimation et de soins intensifs réalisées conformément aux articles CH 28 à CH 40	SO	
	Appareils de cuisson et de remise en température dans les chambres et les offices	SO	
	Dispositions spéciales applicables aux locaux A.I.A.	SO	
	Conditions d'installation des gaz médicaux		
	U 37 - Article abrogé par arrêté du 29 Juillet 2003	PM	
	U 38 - Article abrogé par arrêté du 29 Juillet 2003	PM	
	U 39 - Article abrogé par arrêté du 29 Juillet 2003	PM	
	U 40 - Article abrogé par arrêté du 29 Juillet 2003	PM	
	Conditions d'installation des gaz médicaux		
	U 51 - Conditions d'installation, de stockage et de fonctionnement des gaz médicaux	PM	
	U 52 - Généralités		
	1 - Locaux de stockage intérieurs au bâtiment	OB	<p>1-Préciser s'il est prévu des stockages ponctuels de bouteilles dans le bâtiment</p> <p>2- Les locaux de production de vide et d'air comprimé médical doivent être dédiés à ce seul usage. Ils doivent comporter une porte fermant à clé, s'ouvrant vers l'extérieur, par simple poussée ou la manœuvre d'un seul dispositif. Les parois, y compris rev de sol, doivent être en matériau incombustible.</p> <p>3- La ventilation de ces locaux doit être naturelle haute et basse de 4 dm² au moins. En cas d'impossibilité, une ventilation mécanique peut être utilisée à condition d'être spécifique et être équipée d'une surveillance du fonctionnement du ou des ventilateurs avec report d'alarme technique visible ou audible.</p>
	U 55 - Dispositions particulières applicables aux stockages	Centrales cryogéniques hors marché.	HM

Chapitre : SEI-TB V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	cryogéniques	Aire de stockage oxygène et air médical hors emprise du projet.		
	Réseaux de distribution gaz médicaux			
	U 56 - Cheminement des canalisations			
	1 - Conception et distribution des gaz médicaux par zone protégée U10 afin d'assurer la continuité de service dans les zones protégées U10 non sinistrées		AF	
	2 - Parcours des canalisations	En circulations	OB	1- Le synoptique en correspond pas aux plans. A mettre en adéquation.
	3 - Cheminement vertical des canalisations	Colonnes montantes prévues dans des gaines CF 1h selon lot FM. Ventilation basse par conduits CF 2h débouchant à l'extérieur de 100 cm²	OB	1- Les parois des 3 gaines de fluides médicaux toute hauteur devront être CF 1h / M0 et les portes CF 1h. Les dévoiements sont prévus sous gaine CF 2h 4 faces et ventilées mais les gaines verticales elle mêmes ne sont pas décrites.
	4 - Cheminement en faux-plafond	Grilles de ventilation prévues	AP	1-Les faux plafonds devront être ventilés au 1/100ème et la position des grilles devra permettre un bon balayage.
	6 - Interdiction de prise murale en circulations horizontales communes		OB	1-Il ne doit pas y avoir de prises dans les espaces d'attente ou les circulations à l'exception des espaces d'attentes couchés.
	U 57 - Traversées			
	1 - Interdiction de traversées de cage d'escalier et d'ascenseur, d'écran CO 13, de gaine non recoupée et de placard		SO	
	2 - Traversée d'un local à risques d'incendie particuliers		OB	1- La notice de sécurité indique que les vestiaires sont traitées en local à risques moyens. De ce fait, les canalisations de fluides médicaux qui les traversent doivent être placées sous gaine CF 1h M0 et ventilée à une extrémité.
	3 - Traversée des combles		SO	
	U 59 - Vannes de sectionnement			
	1 - Vannes de bâtiment		AF	
	2 - Vannes de zone protégée		AP	1- Indiquer précisément la position des vannes de sectionnement des zones protégées sur les plans. Sur le synoptique elles semblent dans les gaines CF 1h. Dispositions d'accès à a gaine à préciser.
	3 - Vannes d'espace visé à U 10)4		SO	
	Distribution par récipients mobiles			
	U 60 - Généralités		PM	

Chapitre : SEI-TB V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
Consignes - Entretien - Vérifications techniques			HM

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-EL - Electricité - Eclairage - vérifications techniques**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : <ul style="list-style-type: none">- Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires- Arrêté du 10 décembre 2004 modifié relatif aux établissements du type U - Etablissements de soins
---------------------	---

Chapitre : SEI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
INSTALLATIONS ELECTRIQUES			
Généralités			
EL 1 - Objectifs			PM
EL 2 - Documents à fournir			AP 1-L'entrepreneur devra la fourniture d'une note de calcul Caneco justifiant de la conformité et du dimensionnement de l'ensemble de ses installations.
EL 3 - Définitions			PM

Chapitre : SEI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
EL 4 - Règles générales		<p>La centrale d'énergie par groupe électrogène de 800KVA assurera le secours total des installations électriques de l'ensemble immobilier sur absence du courant provenant de Enedis.</p> <p>La centrale est dimensionnée sur la base d'un groupe assurant 100% des puissances électriques nécessaires avec disponibilité 20%.</p> <p>La centrale d'énergie assure la fonction d'alimentation de sécurité, elle devra donc être totalement conforme à la norme NFS 61 940 et à la norme NF E 37-312 (article EL 13 du règlement de sécurité).</p>	<p>OB</p> <p>1-L'utilisation du schéma TN-C n'est pas autorisée dans des LOCAUX A USAGE MEDICAL et dans les bâtiments à usage médical en aval du TGBT. Dans le cas où le TGBT est alimenté par des SOURCES DE REMPLACEMENT, à partir de groupes électrogènes, le schéma TN-S est recommandé au niveau des arrivées. (Cf. NFC 15-211 §312) (CF CCTP Lot 16, point 2.5, page 15/51).</p> <p>2-CCTP LOT 17 Centrale d'énergie, folio 15/17, la norme NF E 37-312 à prendre en application est la version de 2021 (et non 1998).</p> <p>3-Le groupe électrogène doit être disposé dans un local de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolés (et largement ventilés sur l'extérieur cf EL7).</p> <p>4-CCTP LOT 16 ELECTRICITE PAGE 6/51, descriptif erroné du transformateur de puissance (400KVA), puissance incohérente avec celle indiquée précédemment dans le CCTP et dans le synoptique (800KVA). A corriger.</p> <p>5- CCTP LOT 16 ELECTRICITE PAGE 7/51, point 2.2, préciser ou corriger le premier paragraphe : "A partir du poste de livraison deux antennes avec des cheminements différents <u>alimenteront</u> deux transformateurs implantés dans deux locaux distincts pour optimiser la sécurisation électrique." Les descriptifs suivants ne font état que d'un seul transformateur HT/BT. Même remarque concernant l'alimentation du TGS en page 8/51, ("<u>alimenté depuis chacun des transformateurs</u>"), à préciser ou à corriger.</p> <p>6- CCTP LOT 16 ELECTRICITE PAGE 10/51, - Le synoptique HT/BT Projet ne respecte pas la prescription du deuxième alinéa du premier paragraphe de la page 10/51. - A préciser également que l'arrêt d'urgence "réseau ondulé" agira également sur les réseaux ondulés et onduleurs existants, en complément du TGBT HQ (Onduleur plateau existant 3x20KVA, Onduleur Labo 10KVA, etc.).</p>
Règles d'installation			
EL 6 - Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques			<p>AP</p> <p>1-Le local poste de transformation HT/BT au sous sol devra être isolé par des parois verticales et plancher</p>

Chapitre : SEI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
			haut coupe-feu de degré 2 heures et des dispositifs de franchissement coupe-feu de degré 1 heure. Il devra être ventilé sur l'extérieur.
EL 8 - Batteries d'accumulateurs et matériels associés		AP	1-La ventilation du local onduleur sera réalisée dans les conditions définies à l'article 554.2.3 de la norme d'installation NF C 15-100.
EL 10 - Canalisation des installations normal - remplacement		AP	1-CCTP LOT 16 ELECTRICITE, point 2.9, page 21/51. Les câbles ou les conducteurs devront être classés Cca-s2, d2, a2 (Applicable à partir du 24 mai 2025).(Arrêté du 17 mai 2024) (câbles C2 de type U1000R2V à proscrire).
EL 11 - Appareillages et appareils d'utilisation		AP	1-L'arrêt d'urgence électrique ne devra pas mettre hors tension les installations de sécurité. il devra être inaccessible au public et être facile à atteindre par les services de secours.
Installations de sécurité			
EL 15 - Tableaux des installations de sécurité alimentées par une alimentation électrique de sécurité		AP	1-Le TGS devra être implanté dans un local de service électrique CF 1h avec porte CF 1/2h. Un inverseur sera à implanté au niveau du TGS pour alimentation directe par le GE. (cas d'un fonctionnement en groupe électrogène de sécurité)
Maintenance, exploitation et vérifications			
EL 18 - Maintenance, exploitation		PM	
EL 19 - Vérifications techniques		PM	
Installations temporaires			
EL 20 - Généralités		PM	
EL 22 - Installations de dépannage		PM	
INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE			
Généralités			
EC 1 - Objectifs		PM	
EC 2 - Règles générales		PM	
EC 3 - Définitions des différents éclairages		PM	
EC 4 - Documents à fournir (Cf EL 2)		PM	
EC 5 - Appareils d'éclairage		AP	1-Les certificats de conformité à la norme EN60598 seront à fournir pour l'ensemble des appareils d'éclairage mis en œuvre.
Eclairage de sécurité			
EC 9 - Eclairage d'évacuation		AP	1-Les locaux pouvant recevoir 50 personnes ou plus devront être équipé de BAES balisage;
EC 10 - Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique		AP	1-Les locaux pouvant accueillir 100 personnes ou plus devront être équipés de BAES ambiance

Chapitre : SEI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
	EC 14 - Exploitation		PM	
	EC 15 - Vérifications		PM	
	DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE U - SOINS - arrêté du 10 décembre 2004 modifié			
	Eclairage			
	U 31 - Article abrogé par arrêté du 19 novembre 2001		PM	

Mission : SEI - Sécurité des personnes dans les ERP ou IGH**Chapitre : SEI-TM - Ascenseurs - Escaliers mécaniques - vérifications techniques**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code de la construction et de l'habitation (R.143-1 à R.143-47) - Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public et arrêtés complémentaires - Arrêté du 10 décembre 2004 modifié relatif aux établissements du type U - Etablissements de soins
---------------------	---

Chapitre : SEI-TM V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
ASCENSEURS, ESCALIERS MECANQUES ET TROTTOIRS ROULANTS				
Ascenseurs				
AS 1 - Généralités				
- Conformité des ascenseurs à la réglementation: Conformité au décret n°2016-550 du 03/05/2016			AF	
1 - Protection des gaines des ascenseurs selon CO53 et CO54		voir CO 53 et CO54	OB	1-E30 à prévoir (et non CF1/4h)
3 - Accessibilité des portes palières depuis les parties communes			AF	
4 - Incombustibilité des parois de gaines et revêtement de gaine en matériaux de catégorie M1 ou B-s1,d0			AF	
5 - Constitution des revêtements intérieurs des cabines d'ascenseurs, matériaux de catégorie M3 ou D-s1,d0 et M4 Dfl-s1 pour les planchers		sol PVC Cfl-s2 Plafond C-s2,d0	AF	
AS 3 - Dispositifs de secours				
1 - Cabine de plus de 8 personnes équipée d'une trappe de secours et d'une échelle métallique (placée dans la cabine, sur son toit ou le long) , la seconde échelle entreposée sur un palier ou dans le local machinerie et pour un ascenseur isolé, si la distance entre deux portes palières > 8m, la seconde échelle est fixée à demeure dans la gaine.		prévu au CCTP	AF	
3 - Moyen efficace permettant de donner l'alarme depuis l'intérieur de la cabine.		prévu au CCTP	AF	
Dispositions particulières concernant les ascenseurs destinés à l'évacuation des handicapés physiques			SO	
Entretien et vérifications				
AS 8 - Entretien des ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants			PM	
AS 9 - Vérifications techniques des ascenseurs			PM	
AS 10 - Vérifications techniques des escaliers mécaniques et des trottoirs roulants			PM	
AS 11 - Autres obligations de l'exploitant			PM	
DISPOSITIONS PARTICULIERES ETABLISSEMENTS TYPE U - SOINS - arrêté du 10 décembre 2004 modifié				

Chapitre : SEI-TM V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Ascenseurs				
U 36 - Ascenseurs et monte-malades				
1 - Commande du non arrêt des cabines dans les zones sinistrées par la détection incendie		prévu au CCTP	AF	
2 - Une cabine d'ascenseur au moins par zone doit être équipée d'un dispositif de commande accompagnée fonctionnant à l'aide d'une clé et d'un système permettant de communiquer avec le poste de sécurité s'il existe ou un membre du personnel désigné à cet effet.		prévu au CCTP	AF	
3 - Une cabine d'ascenseur au moins, dans les bâtiments de plus de 4 étages, doit être équipée d'un dispositif d'appel prioritaire		prévu au CCTP	AF	

Mission : HAND - Accessibilité des constructions pour les personnes handicapées**Chapitre : HAND - Accessibilité des constructions aux personnes handicapées**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : Arrêté du 15 janvier 2007 portant application du décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics, modifié par arrêté du 18 septembre 2012 Arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement, modifié par arrêté du 27 février 2019
---------------------	--

Chapitre : HAND V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
ACCESSIBILITE DES ERP ET DES IOP AUX PERSONNES HANDICAPEES NEUFS			
Art. 2 §I. - Cheminements extérieurs usages attendus			
Accessibilité à l'entrée ou à une des entrées principales depuis l'accès au terrain		AF	
Le cheminement accessible est un, ou l'un des cheminements usuels		AF	
Art. 2 §II.1 - Repérage et guidage des cheminements accessibles extérieurs			
Signalisation adaptée à l'entrée du terrain, à proximité des places de stationnement, et choix d'itinéraire		AF	
Art. 2 §II.2 - Caractéristiques dimensionnelles des cheminements accessibles extérieurs			
Dénivellation		AF	
Largeur minimale $\geq 1,40$ m		AF	
Art. 2 §II.3 - Sécurité d'usage des cheminements extérieurs accessibles			
Protection des espaces sous escaliers de moins de 2,20m de hauteur situés sur des cheminements		OB	1-Protection des espaces sous escaliers de moins de 2,20m à prévoir, comme décrit dans la notice d'accessibilité
Art. 3 - Stationnement automobile			
Nombre de places de stationnement adaptées : 2% de places aménagées ou suivant arrêté municipal si plus de 500 places sans être < 10.		AF	
Implantation des places de stationnement adaptées		AF	
Repérage des places de stationnement adaptées (signalisation horizontale et verticale)		AF	
Art. 4 - Accès à l'établissement ou installation			
Accès principal du bâtiment accessible en continuité avec le cheminement extérieur accessible.		AF	
Art. 5 - Accueil du public		AF	
Art. 7.1 - Escaliers de plus de 2 marches		Un seul escalier accessible au public: escalier n°1	
Eveil à la vigilance en haut de l'escalier et sur chaque palier intermédiaire		AF	

Chapitre : HAND V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Mains courantes		OB 1-Escalier 1 : Absence de main courante au RDC côté intérieur sur les 1ères marches
	Art. 7.2.II - Ascenseurs		
	Obligation d'ascenseur	AF	
	Conformité à la norme NF EN 81-70	AF	
	Art. 8 - Tapis roulants, escaliers et plans inclinés mécaniques	SO	
	Art. 10 - Portes, portiques et sas		
	Largeur des portes principales	AF	
	Art. 12 - Sanitaires		
	Emplacement des cabinets d'aisances aménagés	AF	
	Caractéristiques dimensionnelles des cabinets d'aisances		
	<i>Espace d'usage latéral (à droite ou à gauche) à la cuvette de 0,80 x 1,30 m hors débatement de la porte</i>	OB	1-Au R+1 : sanitaire PMR de 3,2m². Espace de manœuvre de 0,80 x 1,30m non respecté
	Si plusieurs cabinets adaptés par sexe : transfert à droite et transfert à gauche équitablement répartis	AF	
	Aménagements des cabinets d'aisances		
	<i>Dispositif permettant de refermer la porte</i>	AP	1-A prévoir
	<i>Lave-main accessible (accès latéral) avec plan à moins de 0,85 m de haut ou lavabo accessible (accès frontal) avec vide en dessous de 0,70 x 0,30 x 0,60 m (H x P x L), commande de déclenchement à plus de 40 cm d'un angle ou tout autre obstacle.</i>	AF	
	Art. 17 - Etablissement comportant des locaux d'hébergement		
	Usage attendu : Présence de chambres adaptées Chambres non adaptées visitables par une personne en fauteuil roulant (si situées dans un niveau accessible aux fauteuils roulants) et utilisables par des personnes avec une déficience visuelle, auditive ou mentale.		
	<i>Tout établissement d'hébergement comporte des chambres adaptées accessibles aux PMR</i>	AF	
	<i>Lorsque les chambres adaptées comportent une salle d'eau, celle-ci est aménagée et accessible. Si les chambres adaptées ne comportent pas de salle d'eau et s'il existe au moins une salle d'eau d'étage, celle-ci est aménagée et accessible depuis ces chambres par un cheminement accessible</i>	AF	
	<i>Lorsque les chambres adaptées comportent un WC, celui-ci est aménagé et accessible. Si les chambres adaptées ne comportent pas de WC, un WC indépendant et accessible de ces chambres est aménagé à cet étage, celui-ci est aménagé et accessible depuis ces chambres par un cheminement accessible</i>	AF	
	Dispositions communes à toutes les chambres		

Chapitre : HAND V1	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	<i>Porte d'entrée de 0,77m de passage libre minimum (recommandation : 0,83 m pour les chambres adaptées)</i>		AF
	<i>1 prise de courant au moins placée à proximité immédiate de la tête de lit</i>		AF
	Nombre de chambres aménagées : 1 si moins de 20 chambres ou 1 + 1 par tranche de 50 chambres, toutes les chambres si personnes âgées ou mobilité réduite		AF
	Caractéristiques des chambres adaptées		
	<i>Espace de rotation d'1,50 m de diamètre hors débatement de la porte d'entrée</i>		AF
	<i>En dehors du débatement de la porte : Passage d'au moins 0,90 m sur les 2 grands côtés du lit et un passage d'au moins 1,20 m sur le petit côté du lit ou au moins 1,20 m sur les 2 grands côté du lit et un passage de 0,90 m sur le petit côté du lit.</i>		AF
	Caractéristiques des salles d'eau adaptées		
	<i>Intégrées aux chambres adaptées ou à l'une au moins des salles d'eau collectives à l'étage</i>		AF
	<i>Ressaut < = 2 cm</i>		AF
	<i>Barre de transfert</i>		AF
	<i>Equipe ment permettant un appui debout</i>		AF
	<i>Siège</i>		AF
	<i>Espace d'usage de 0,80 x 1,30 m placé latéralement à l'équipement permettant de s'asseoir</i>		AF
	<i>Espace de rotation d' 1,50 m de diamètre hors débatement de la porte</i>		AF
	<i>1 lavabo accessible avec vide en sous face (0,70 m x 0,60 m x 0,30 m : H x L x P). La robinetterie doit pouvoir être utilisée en position assise</i>		AF
	Caractéristiques des sanitaires adaptés		
	<i>Intégrés aux chambres adaptées ou à au moins un cabinet d'aisance collectif à l'étage</i>		AF
	<i>Espace d'usage de 0,80 x 1,30 m placé latéralement à l'équipement permettant de s'asseoir</i>		AF
	<i>Barre d'appui latérale hauteur entre 0,70 et 0,80 m permettant le transfert et le relevage et supportant le poids d'une personne</i>		AF

Mission : PS - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme**Chapitre : PS - Protection parasismique des bâtiments**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Code de l'environnement - Articles R563-1 à D563-8-1 Code de l'urbanisme - Articles R431-16, A431-10 et A431-11 Arrêté du 22 octobre 2010 modifié, relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite "à risque normal"
---------------------	---

Chapitre : PS V2	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
CONTEXTE REGLEMENTAIRE			
	Dispositions définies par arrêté du 22 octobre 2010 modifié		
	Zone sismique du projet	zone 2	AF
	Catégorie d'importance de l'ouvrage	catégorie III	AF
ELEMENTS NON STRUCTURAUX			
	Eléments extérieurs		
	dispositions et justifications spécifiques		AP 1-Les fixations des bardages extérieurs (chevilles, pattes,...) devront être justifié au efforts sismiques conformément au cahier du CSTB correspondant

Mission : HYS - Hygiène et santé dans les constructions**Chapitre : HYSa - Hygiène et santé dans les bâtiments autre que d'habitation**

Textes de référence	<p>Les textes techniques de caractères normatifs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêté du 23 juin 1978 modifié (art. 36 §.2) relatif à la prévention du développement des légionelles - Code du travail - Articles R. 4212-1 à R. 4212-7 : aération et assainissement locaux à pollution non spécifique et des locaux sanitaires - Code du travail - Articles R. 4217-1 à R. 4217-2 : installations sanitaires hors locaux de restauration et de repos <p>Règlement Sanitaire Départemental Type - Articles 63 à 69 : ventilation des locaux des bâtiments autres que ceux à usage d'habitation et assimilés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Règlement Sanitaire Départemental Type - Articles 67 à 71 : équipement sanitaire des locaux des bâtiments autres que ceux à usage d'habitation et assimilés <p>Code de la Santé Publique - Article L. 1331-1 : raccordement des immeubles au réseau public de collecte pour eaux usées</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arrêté du 7 septembre 2009 modifié : prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif
---------------------	---

Chapitre : HYSa V0	Points examinés	Dispositions prévues		Avis	
AERATION ET ASSAINISSEMENT DES LOCAUX - CODE DU TRAVAIL					
Locaux à pollution non spécifique					
R.4222-4 - Ventilation des locaux à pollution non spécifique				AF	
R.4222-6 - Ventilation mécanique				AF	
Aération et assainissement					
R.4212-1 - Application des articles R.4222-4 à R.4222-9				PM	Voir détail ci-avant
R.4212-7 - Notice d'instructions et entretien				PM	Concerne l'exploitation.
AERATION DES LOCAUX - REGLEMENT SANITAIRE DEPARTEMENTAL TYPE				AF	
CONCEPTION DES RESEAUX INTERIEURS RACCORDES SUR RESEAU PUBLIC (CODE DE LA SANTE PUBLIQUE)					
R.1321-57 - Interdiction d'alimenter un réseau intérieur par une eau issue d'une ressource non autorisée		réseau public		AF	
R.1321-57 - Présence, à l'origine d'un réseau intérieur, d'un dispositif adapté de protection contre les retours d'eau		Disconnecteur BA en sous-station		AF	
PREVENTION DU RISQUE DE DEVELOPPEMENT DES LEGIONELLES (Arrêté du 23 juin 1978)					
Art. 36 §.2 - Température minimale de distribution		60 °C		AF	
Art. 36 §.2 - Dispositions pour stockages supérieurs à 400 litres				AF	
EQUIPEMENTS DES LOCAUX SANITAIRES - CODE DU TRAVAIL					
Dispositions générales					
R. 4217-1 - Installations sanitaires				PM	Application des articles R. 4228-1 à R. 4228-15 relatifs aux installations sanitaires. Voir détails ci-après.
Vestiaires collectifs					

Chapitre : HYSa V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
R. 4228-4 - Aération et chauffage des locaux vestiaires et lavabos			
<i>Locaux ventilés</i>		AF	
<i>Locaux chauffés</i>		AF	
R. 4228-6 - Equipements des locaux vestiaires et lavabos		PM	Concerne l'utilisation des lieux de travail
Lavabos et douches			
R. 4228-7 - Eau potable, séchage et essuyage		AF	
R. 4228-8 - Douches		AF	
SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF - Arrêté du 7 septembre 2009			
Section 4 : Dispositions générales			
Art. 17 - Abrogé par l'arrêté du 3 mars 1982 modifié		PM	
CHAPITRE III - PRESCRIPTIONS APPLICABLES A L'EVACUATION			
Art. 12 et 13 - Cas particuliers - Autres modes d'évacuation			
- <i>Concerne les cas où le sol ne répond pas aux exigences de l'article 11</i>		PM	

Mission : F - Fonctionnement des installations**Chapitre : F - Vérification des conditions de performance des installations**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :
Conditions de performance imposées par les textes normatifs ou les prescriptions techniques contractuelles

Chapitre : F V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	Déroulement de la mission		PM Afin d'effectuer notre mission, les documents de conception et les notes de calcul de dimensionnement des installations techniques sont à nous transmettre. Les avis émis par le contrôleur technique pendant les phases de conception et d'exécution ne peuvent constituer qu'une présomption de la capacité des installations à respecter les objectifs visés, le respect desdits objectifs ne pouvant être constaté que par la réalisation, par les entreprises, de mesures et d'essais en fin de travaux.
	Production d'eau chaude sanitaire		AP 1-Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement de la production d'ECS
	Distribution d'eau chaude sanitaire		AP 1-Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement de la distribution et du bouclage d'ECS
	Distribution d'eau froide		AP 1-Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement de la distribution d'eau froide
	Evacuations des eaux usées		AP 1-Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement d'évacuation d'eau
	Systèmes de chauffage		AP 1-Nous communiquer les notes de calcul de déperditions par pièces, de dimensionnement des radiateurs et des réseaux
	Systèmes de ventilation de confort		AP 1-Nous communiquer les notes de calcul de dimensionnement des réseaux de ventilation hors process

Mission : TH - Isolation thermique et économies d'énergie**Chapitre : TH-RT 2012 - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie - RT 2012**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :
Articles R.172-1, R.172-2, R.172-3 du code de la construction et de l'habitation - Arrêtés du 26 octobre 2010 et du 28 décembre 2012 modifiés, relatifs aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
CONDITIONS D'APPLICATION			
Application réglementaire (ouvrages visés à l'article R. 172-10 du CCH)			
Application des arrêtés du 26 octobre 2010 modifié et du 28 décembre 2012 modifié		AF	
Fourniture du récapitulatif standardisé d'étude thermique (RSET) au stade de la conception		AF	
OBLIGATIONS DE MOYENS (titre III des arrêtés RT2012)			
Isolation thermique			
U _{max} moyen des parois séparant des locaux à occupation continue de ceux à occupation discontinue	Non applicable aux hôpitaux	SO	
Traitement des ponts thermiques	ITE Psi moyen 0,07 Psi 9 0,12	AF	
Confort d'été			
Locaux destinés au sommeil et CE1 équipés de protections solaires mobiles		AF	
Ouverture des baies			
<i>Ouverture des baies d'un local autre qu'à occupation passagère sur au moins 30% de leur surface totale</i>		AF	
Suivi des consommations en tertiaire			
Mesure ou calcul de la consommation d'énergie par poste de chaque zone ou unité		AP	1-Confirmer la présence de dispositifs de comptage d'énergie par zone de 500 m², par étage, par départ de tableau électrique, par départ direct
Ventilation hors habitation			
Ventilation des locaux climatisés par des dispositifs spécifiques		AF	
METHODES DE CALCUL			
Validité du logiciel de calcul utilisé	PLEIADE Moteur 8.1.0.0	AF	
MODELISATION ET DONNEES DE CALCULS			
Localisation du bâtiment		AF	
Caractéristiques globales			

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Perméabilité à l'air de l'enveloppe	1 m ³ /hm ²	AP	1- Tests d'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment obligatoire et demandé dans l'étude thermique. Nous confirmer que cette prestation est bien prévue par un opérateur autorisé Qualibat
Zones			
Usages pris en compte (destination des locaux)	Hôpital jour Hôpital nuit Restauration	AF	
Classement CE1 / CE2 des zones		AF	
Enveloppe du bâtiment			
Parois verticales opaques	ITI RDJ R=4,25 m ² °K/W ITE R+6,25 m ² °K/W	AP	1-Préciser l'isolant / locaux non chauffés
Planchers bas	en PH LNC : Rockfeu R=6,20 m ² °K/W /TP PSE R=6,25 m ² °K/W PB/ ext LDV R=4,25 m ² °K/W	AF	
Ponts thermiques		AF	
Menuiseries extérieures	Selon étude thermique	AF	
Equipements			
Climatisation (refroidissement)			
Générateur : type, énergie, puissance, rendement, stockage, .		AP	1-Prévu DAIKIN au R134a dans l'étude thermique et CIAT au R32 dans le CCTP. A mettre en concordance
Eau chaude sanitaire	2 ballons 2000 l mixtes	AF	
Ventilation			
Efficacité de l'échangeur		AP	1-Mettre les rendements des échangeurs en concordance entre le CCTP et l'étude thermique
Classe d'étanchéité du réseau (y compris justification)	Classe B. Tests étanchéité par opérateur autorisé prévus	AF	
Module des entrées d'air (EA) et nombre		AP	1- Absence de description précise des entrées d'air de VMC, modules, mortaises normalisées...
Production d'énergie renouvelable			
Photovoltaïque	En option, non prise en compte dans l'étude thermique	SO	
EXIGENCES REGLEMENTAIRES DE PERFORMANCE ENERGETIQUE CONVENTIONNELLE			
Consommation conventionnelle en énergie primaire Cep			
Cep <= Cepmax		AF	
Besoin Bioclimatique Bbio			
Bbio <= BBiomax		AF	

Chapitre : TH-RT 2012 Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
Température intérieure conventionnelle Tic			
Tic <= Ticref		AF	
AUTRES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES			
Récapitulatif standardisé d'étude thermique RSET final			
Correspondance avec le bâtiment achevé		AP	1-Le récapitulatif standardisé d'étude thermique sera à mettre à jour avec les caractéristiques des matériaux et des matériels réellement mis en œuvre sur le chantier.
Autres obligations de comptage énergétique et de régulation			
Dispositions spécifiques des articles R.241-6 à R.241-23 du code de l'énergie		PM	

Copie(s) à :

CHABANNE

DDL

EDEIS