

Mission(s)

F, HAND, L (*), PHA, PS, PV, SEI (*)

Nos références

300C240E¹ (300-C-2023-008M)

Date

30/07/2024

CHUSCLAN REAMENAGEMENT DU
VISIATOME - PROJET INVICTUSRAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE
TECHNIQUE N°1
Sur dossier PRO

Envoi	COMMISSARIAT A L' ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES - VUIGNIER Alexandra	Maître d'ouvrage	alexandra.vuignier@cea.fr
Copie	SCALIAN - WORMS Michael	Assistant à Maître d'Ouvrage	mar-secretariattechniquegtpp@cea.fr / michael.worms@cea.fr
	AC2i SUD - BOISSY Maxime	Maître d'oeuvre - Mandataire	contact@ac2i.pro / Maxime.boissy@ac2i.pro
	Arnaud Cesare & Camille Pinet	Architecte	cesarpinet.architecture@gmail.com
	PG CONCEPT - GIGANON Patrick	Economiste OPC	pg.concept.84@gmail.com
	2CIS - CRETIN Cyril	BET Structure	c.cretin@2c-is.fr

Auteur(s): Le chargé d'affaire, Renaud ROCHE - Le vérificateur des installations thermiques et fluides, Patrick POSTIGO - Le vérificateur des installations électriques, John LOJOWSKI

Le chargé d'affaire,
Renaud ROCHE

SOMMAIRE

I - OBJET DU RAPPORT.....	3
II - MISSION CONFIEE A BUREAU ALPES CONTROLES.....	3
III - AUTEURS DU RAPPORT.....	3
IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX.....	3
IV.1 - Désignation des intervenants.....	3
IV.2 - Description sommaire et adresse de l'opération.....	4
IV.3 - Montant prévisionnel des travaux.....	4
IV.4 - Calendrier des travaux.....	4
V - DOCUMENTS EXAMINES.....	5
VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT.....	6
VII - DOCUMENTS A TRANSMETTRE A BUREAU ALPES CONTROLES.....	7
VIII - RAPPORTS SPECIFIQUES AUX MISSIONS.....	8
VIII.1 - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*).....	9
VIII.2 - Récolement des essais de fonctionnement.....	11
VIII.3 - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme.....	13
VIII.4 - Accessibilité handicapés des constructions - ERP en cadre bâti existant.....	15
VIII.5 - Isolation acoustique - enseignement.....	22
VIII.6 - Fonctionnement des installations	25
VIII.7 - Classement et référentiel.....	30
VIII.8 - Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*).....	32
VIII.9 - Sécurité des personnes dans les constructions - type R (*).....	43
VIII.10 - Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (*).....	45

I - OBJET DU RAPPORT

Le présent document regroupe les avis que Bureau Alpes Contrôles formule à l'issue de la phase conception.

Il constitue le rapport mentionné au § 4.2.2 de la norme NF P 03-100 et au CCTG objet du décret n°99.443 du 28 mai 1999.

II - MISSION CONFIEE A BUREAU ALPES CONTROLES

Les avis sont donnés dans le cadre des missions de contrôle technique confiées à Bureau Alpes Contrôles par le Maître d'Ouvrage dans la convention de contrôle technique n°300-C-2023-008M et qui sont détaillées ci après :

- F - Mission de fonctionnement des installations
- HAND - Mission relative à l'accessibilité des constructions aux personnes handicapées
- L - Mission relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables (*)
- PHA - Mission relative à l'isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation
- PS - Mission relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
- PV - Mission relative au récolement des procès-verbaux des essais des équipements de l'ouvrage
- SEI - Mission relative à la sécurité des personnes dans les constructions applicables aux ERP et IGH (*)

Le Contrôleur Technique donne ses avis au Maître de l'Ouvrage dans le cadre des missions qui lui ont été confiées.

Le Maître de l'Ouvrage reçoit les avis du Contrôleur Technique, décide de la suite qu'il entend leur donner, communique en conséquence ses instructions aux constructeurs et fait connaître au Contrôleur Technique la suite qui a été donnée aux avis que celui-ci lui a adressés. Le Contrôleur Technique ne peut donner d'instructions aux Constructeurs.

Le Contrôleur Technique ne peut, en aucun cas, se substituer aux différents Constructeurs qui procèdent, chacun pour ce qui le concerne, à l'élaboration des documents techniques, des calculs justificatifs, à la direction, l'exécution, la surveillance et la réception des travaux. En conséquence, le Contrôleur Technique ne peut prendre, ou faire prendre, les mesures nécessaires pour donner à ses avis les suites prévues par le Maître de l'Ouvrage.

III - AUTEURS DU RAPPORT

Le chargé d'affaire, Renaud ROCHE

Le vérificateur des installations thermiques et fluides, Patrick POSTIGO

Le vérificateur des installations électriques, John LOJOWSKI

IV - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

IV.1 - Désignation des intervenants

Maître d'ouvrage

COMMISSARIAT A L' ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES
17 avenue des Martyrs
38000 GRENOBLE

Assistant à Maître d'Ouvrage

SCALIAN

Maître d'oeuvre - Mandataire

AC2i SUD
1110 Chemin de Sommelonge
26290 DONZERE

Architecte

Arnaud Cesare & Camille Pinet
13 rte Bollène
84290 STE CECILE LES VIGNES

Economiste OPC
PG CONCEPT
401 rue du grand gigognan
84000 AVIGNON

BET Structure
2CIS
6 allée Drouot
42100 SAINT ETIENNE

IV.2 - Description sommaire et adresse de l'opération

Réaménagement partiel du Visiatome - projet Invictus afin de créer un espace d'enseignement pratique de l'INSTN dans l'ancienne salle d'exposition permanente.

Adresse de l'opération :
Centre de Marcoule
30200 CHUSCLAN

IV.3 - Montant prévisionnel des travaux

810 000 Euros HT

IV.4 - Calendrier des travaux

Début des travaux : 0000-00-00
Durée prévisionnelle des travaux : 12 mois

La mission du contrôleur technique définie en NFP03100 vise l'ouvrage achevé. Il appartient aux responsables du planning de veiller à programmer les travaux en cohérence avec les indications présentes en norme, DTU, Avis technique... En particulier, le planning devra permettre l'obtention des résistances suffisantes des matériaux à base de liants hydrauliques, ainsi que des taux d'humidités adéquates à la poursuite des travaux. De plus, nous rappelons que chaque entreprise est responsable de la réception des supports avant son intervention.

V - DOCUMENTS EXAMINES

- Plans architectes - Réception : 15/07/2024

C24001PIM007C_Plan d'aménagement PRO
C24001PIM008C_Aménagement salle Amiante
C24001PIM009B_Aménagement partie administrative

- Descriptifs - Réception : 15/07/2024

C24001CCTP001B_Cahier des Charges Techniques Générales VISIATOME - INVICTUS
C24001CCTP010B_Cahier des Charges Techniques Particulières VISIATOME - INVICTUS - Lot Electricité CFO CFA
C24001CCTP020B_Cahier des Charges Techniques Particulières VISIATOME - INVICTUS - Lot CVC
C24001CCTP030B_Cahier des Charges Techniques Particulières VISIATOME - INVICTUS - Lot Air Respirable
CCTP_Lot_01_GROS OEUVRE-RACCORDEMENT-VRD
CCTP_Lot_02_ETANCHEITE
CCTP_Lot_03_PLATRERIE-PEINTURE
CCTP_Lot_04_MENUISERIES INTERIEURES
CCTP_Lot_05_REVETEMENT DE SOL ET DE MURS

- Pré-étude - Réception : 15/07/2024

C24001SYT002B_Bilan de puissance électrique
C24001SYT003B_Bilan aéraulique
C24001NT001B_Etude thermique Réaménagement du VISIATOME - INVICTUS
C24001CCTP001B_Cahier des Charges fonctionnel Incendie - Bâtiment VISIATOME

- Plans fluides - Réception : 15/07/2024

C24001PIM010C_Plan Electricité PRO
C24001PIM011C_Plan SSI PRO
C24001PIM020C_Plan CVC PRO
C24001PIM030C_Plan Plomberie Sanitaires PRO
C24001PIM040B_Plan implantation air respirable
C24001PIM041B_Plan de principe air respirable

- Complément - Réception : 11/07/2024

CO-STL-2024-175365 - Précision sur la mission acoustique attendue dans le cadre du projet de réaménagement du Visiatome

VI - OBSERVATIONS LOT PAR LOT

Les observations qui suivent, émises en phase conception, devront être suivies d'effets.

Maître d'ouvrage - COMMISSARIAT A L' ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES

- Accessibilité : Avis suspendu en attente du retour concernant la demande dérogation pour l'accessibilité de l'ensemble des pièces.
- * Sécurité : Avis du SDIS sur le projet à communiquer dès réception
- * Sécurité : Le plan d'intervention de l'établissement devra être mis à jour après travaux.
- * Sécurité : Préciser s'il est fait usage de produits dangereux. Si oui, une liste devra être établie (nature / volume)

Maître d'oeuvre - Mandataire - AC2i SUD

- * Sécurité : Préciser si cette disposition sera respectée:
Les installations desservant les locaux et dégagements non accessibles au public sont commandées et protégées indépendamment de celles desservant les locaux et dégagements accessibles au public à l'exception des installations de chauffage électrique. Toutefois, un local non accessible au public, de faible surface, situé dans un ensemble de locaux accessibles au public peut avoir des circuits commandés et protégés par les mêmes dispositifs.
- * Sécurité : Absence d'éclairage de sécurité dans les locaux suivants:
- local E37-TP amiante (au dessus de la porte principale)
- * Sécurité : Ventilation - Il convient de détailler les caractéristiques et le fonctionnement des caissons extraction E1, E2 et E3.

VII - DOCUMENTS A TRANSMETTRE A BUREAU ALPES CONTROLES

Les documents listés ci-après ainsi que tous ceux décrivant les ouvrages et équipements à construire émis par les divers intervenants de l'opération devront nous être transmis pour nous permettre de délivrer les avis sur les ouvrages concernés. De plus, en application de l'article R125-19 du Code de la construction et de l'habitation, les documents formalisant les vérifications techniques et auto-contrôle de leurs ouvrages par les constructeurs devront aussi nous être transmis.

VIII - RAPPORTS SPECIFIQUES AUX MISSIONS

Les rapports spécifiques aux missions confiées à BUREAU ALPES CONTROLES sont donnés ci-après, à savoir :

- Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*)
- Récolement des essais de fonctionnement
- Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
- Accessibilité handicapés des constructions - ERP en cadre bâti existant
- Isolation acoustique - enseignement
- Fonctionnement des installations
- Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - type R (*)
- Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (*)

Signification des sigles utilisés pour les avis :

AF	AVIS FAVORABLE sur les points examinés et émis par référence aux éléments contenus dans les documents dont nous avons connaissance à ce stade de l'opération.
AS	AVIS SUSPENDU concernant des dispositions insuffisamment définies et pour lesquelles nous demandons des précisions. En l'absence de fournitures des documents ou renseignements demandés, ces avis devront être considérés comme défavorables, même en l'absence de nouvelle signification de notre part.
AD	AVIS DEFAVORABLE sur le point examiné en regard d'un référentiel connu ou reconnu.
SO	SANS OBJET - Le point examiné est sans objet pour l'opération considérée.
PM	POUR MEMOIRE
HM	HORS MISSION

Nota : Les avis formulés en phase conception ne préjugent pas des avis qui pourront être émis lors de la réalisation.

VIII.1 - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements (*)

Référentiels législatifs et réglementaires :

- Loi 78 - 12 du 4 janvier 1978,
- Décret 78 - 1146 du 7 décembre 1978,
- Décret 99 - 443 du 28 mai 1999, CCTG, marchés publics de Contrôle Technique.

Référentiel normatif :

- Norme homologuée NF P 03 - 100.

Référentiel contractuel :

- Conditions générales d'intervention Filiance pour le contrôle technique d'une construction (version en vigueur à ce jour).

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	SUPERSTRUCTURE / INFRASTRUCTURE EN BETON ET MACONNERIE	AF	Il est prévu notamment la réalisation d'une dalle béton extérieure, la reprise de dalles intérieures (au niveau de la fosse actuelle), la réalisation de tranchée dans la dalle existante pour passage de réseaux, des carottage au niveau des toitures pour passage de réseaux. Nous n'avons, à ce stade pas d'observation sur les descriptif des travaux transmis.
	TOITURE TERRASSE ETANCHEE	AF	Il est prévu la reprise d'étanchéité au droit des ouvertures créées par le Lot CVC.
	MENUISERIE - FAÇADE VITRÉE - VITRAGE	SO	Pas d'intervention en façade.

VIII.2 - Récolement des essais de fonctionnement

Référentiels législatifs et réglementaires :

- Loi 78 - 12 du 4 janvier 1978,
- Décret 78 - 1146 du 7 décembre 1978,
- Décret 99 - 443 du 28 mai 1999, CCTG Marchés Publics de Contrôle Technique.

Référentiel normatif :

- Norme homologuée NF P 03 - 100.

Référentiel contractuel :

- Cahier des charges Professionnel,
- Conditions générales d'intervention pour le contrôle technique d'une construction (version en vigueur).

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<p>RECOLEMENT DES ESSAIS de FONCTIONNEMENT</p> <p>Prescriptions dans les descriptifs concernant l'établissement d'attestation d'auto contrôle des installations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> installation électrique de logement installation électrique des services généraux réseaux d'évacuation intérieurs réseaux d'eau intérieurs au bâtiment portier électronique réseaux d'évacuation extérieurs VMC simple flux chauffage ascenseur porte motorisée de garage réseau, distribution collective antenne TV fluides spéciaux escalier mécanique conditionnement d'air 	AF	<p>Le descriptif des travaux précise que les résultats des essais de fonctionnement des installations pourront être établis sur les documents types des entreprises ou sur les « attestations d'essais de fonctionnement de l'AQC ».</p> <p>Ces attestations d'essais devront nous être communiquées.</p>

VIII.3 - Sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme

Référentiels législatifs et réglementaires :

- Loi 78 - 12 du 4 janvier 1978,
- Décret 78 - 1146 du 7 décembre 1978,
- Décret 99 - 443 du 28 mai 1999, CCTG Marchés Publics de Contrôle Technique.

Référentiel normatif :

- Norme homologuée NF P 03 - 100.

Référentiel contractuel :

- Conditions Filiance précisées en contrat ou, à défaut, en vigueur à la date du contrat.
- Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normale » et arrêtés modificatifs du 19 juillet 2011, du 25 octobre 2012, du 15 septembre 2014 et du 08 septembre 2021
- Guide ENS « dimensionnement parasismique des Eléments Non Structuraux du cadre bâti » (version 2014) et référentiels professionnels associés.
- Guide de construction parasismique des maisons individuelles - Zones 3-4 (version août 2021)
- Décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique.
- Article D 563-8-1 du code de l'Environnement créé par le décret n° 2010 -1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français et modifié par le décret 2015-5 du 6 janvier 2015.
- Arrêté du 24 janvier 2011 (JO 31 mars 2011) fixant les règles parasismiques applicables à certaines installations classées (et son rectificatif JO 9 avril 2011).

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	GENERALITES	HM	
	APPLICATION EUROCODE 8	HM	Application obligatoire pour les dépôts de DP, PC, et autorisations de construire postérieurs au 1er janvier 2014.

VIII.4 - Accessibilité handicapés des constructions - ERP en cadre bâti existant

o Code de la construction et de l'habitation - articles L161-1 à L164-3, R164-1 à R164-5

Modifiés par

o Décret n°2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation et modifiant le Code de la construction et de l'habitation.

o Décret n°2007-1327 du 11 septembre 2007 relatif à la sécurité et à l'accessibilité des établissements recevant du public et des immeubles de grande hauteur, modifiant le Code de la construction et de l'habitation et portant diverses dispositions relatives au code de l'urbanisme,

o Décret n° 2009-500 du 30 avril 2009 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public et des bâtiments à usage d'habitation,

o Arrêt du conseil d'état n°295382 et n°298315 du 21 juillet 2009.

o Décret n°2014-1326 du 5 novembre 2014 modifiant les dispositions du Code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public

o Décret n° 2017-431 du 28 mars 2017 relatif au registre public d'accessibilité et modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public

o Décret n° 2017-456 du 29 mars 2017 relatif au patrimoine mondial, aux monuments historiques et aux sites patrimoniaux remarquables

o Arrêté du 8 décembre 2014 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R164-1 à R164-3 du Code de la construction et de l'habitation et de l'article 14 du décret n°2006-555 relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public.

o Arrêté du 28 avril 2017 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des logements destinés à l'occupation temporaire ou saisonnière dont la gestion et l'entretien sont organisés et assurés de façon permanente, des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant, des installations existantes ouvertes au public ainsi que des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction

o Arrêté du 27 février 2019 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction, des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement, des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public

Commentaire général :

Certaines règles sont essentiellement d'ordre qualitatif et ne font pas l'objet de référentiel technique commun précis. Les avis portés à leur sujet sont donc à considérer comme présomptions de respect ou non-respect, établis selon la propre appréciation des dispositions constatées et ne préjugant pas d'interprétations contraires. La responsabilité de la société Bureau Alpes Contrôles sur ces points ne pourra donc pas être engagée.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Arrête du 08/12/2014 modifié fixant les dispositions prises pour l'application des articles R164-1 à R164-4 du Code de la construction et de l'habitation.		
Art. 1	Les dispositions architecturales et les aménagements propres à assurer l'accessibilité des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes, avec ou sans travaux, satisfont aux obligations définies aux articles 2 à 19 Des solutions d'effet équivalent peuvent être mises en oeuvre Conditions de dépôt et d'obtention d'une solution d'effet équivalent Dispositions des articles 5 à 19 concernant : - les espaces de manoeuvre avec possibilité de demi-tour - les espace de manoeuvre de porte - les espace d'usage des équipements - la distance minimale entre la poignée de porte et l'angle rentrant Ne s'appliquent pas dans les étages et niveaux non accessibles aux fauteuils roulants	PM PM	A la charge du MOA
Art. 2	Dispositions relatives aux cheminements extérieurs	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
Art. 3	Dispositions relatives au stationnement automobile	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
Art.4	Dispositions relatives aux accès à l'établissement ou l'installation	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
Art. 5	Dispositions relatives à l'accueil du public	SO	
Art. 6	Dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales I. - Usage attendu Repérage et accessibilité des circulations intérieures horizontales Accès à l'ensemble des locaux ouverts au public et possibilité de ressortir de manière autonome. II. - Caractéristiques minimales 1° Caractéristiques dimensionnelles : a) Profil en long Pente ≤ 6% (exceptionnellement jusqu'à 10% sur une longueur de 2m et jusqu'à 12% sur une longueur de 0,50m) Palier de repos (1,20 m x 1,40 m) en haut et en bas de chaque plan incliné et tous les 10 mètres si pente ≥ 5% Ressaut maxi de 2cm (porté à 4cm sous condition) Ressauts interdits en haut et bas de plan incliné Distance minimale entre deux ressauts successifs de 2,50m Pente comportant plusieurs ressauts successifs interdit b) Profil en travers Largeur minimale 1,20m (allées structurantes) Rétrécissement ponctuel entre 0,90m et 1,20m	AF AF AF SO SO PM AF AF	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Dévers ≤ 3%	AF	Accessibilité : Avis suspendu en attente du retour concernant la demande dérogation pour l'accessibilité de l'ensemble des pièces.
	c) Profil en travers (allées non structurantes)	SO	
	d) Espaces de manoeuvre et d'usage pour les personnes circulant en fauteuil roulant		
	Espace de manoeuvre de porte de part et d'autre de chaque porte ou portillon (longueur de 1,70m en poussant et de 2,20m en tirant) à l'exception des portes automatiques coulissantes fonctionnant sur détection de présence et de ceux ouvrant uniquement sur un escalier et des portes des sanitaires, douches et cabines non adaptés	AS	
	Espace d'usage (0,80m x 1,30m) devant chaque équipement électrique	SO	
	Espace d'usage (0,80m x 1,30m) devant chaque équipement autre qu'électrique	PM	
	2° Sécurité d'usage		
	Sol non meuble, non glissant, non réfléchissant et sans obstacle à la roue	AF	
	Trous et fente de dimension inférieure à 2cm	PM	
	Cheminement libre de tout obstacle (passage libre de 2,20m, contraste visuel...).	AF	
	Lors de l'installation (ou de travaux sur les cheminements) d'éléments en porte-à-faux ou en saillie de plus de 15 cm : Mise en place de dispositif (arrondi sans arête vive) détectable à la canne selon annexe 4	PM	
	En cas de travaux sur cheminement accessible Dispositif de protection à proximité d'une rupture de niveau de plus de 0,40m si distance inférieure à 0,90m du cheminement	PM	
	Repérage des vides accessibles sous escaliers	SO	
	Repérage des parois vitrées	PM	
	Escalier de 3 marches ou plus : respect de l'article 7-1 à l'exception de l'éclairage	SO	
	Escalier de moins de 3 marches : respect de la sécurité d'usage visée au 2° de l'article 7-1 à l'exception de l'éclairage	SO	
	En cas d'installation ou de mise en place du dispositif d'éveil de vigilance : Conformés à l'annexe 7 (plots régulièrement espacés, largeur suffisante, contrastée visuellement, non glissante, sans gêne pour PMR, distance = pas de freinage) ou norme NF P 98-351	SO	
	Eclairage du cheminement selon l'art. 14 (100 lux)	PM	
Art. 7	Dispositions relatives aux circulations intérieures verticales	SO	
Art.8	Dispositions relatives aux tapis roulants, escaliers mécaniques et plans inclinés	SO	
Art.9	Dispositions relatives aux revêtements des sols, murs et plafonds des parties communes		
	I. - Usage attendu		
	Revêtements de sol sûrs et permettant une circulation aisée	AF	
	Absence de gêne visuelle ou sonore	AF	
	II. - Caractéristiques minimales		
	Tapis compatibles avec la circulation de fauteuils roulants et sans ressaut de plus de 2 cm	PM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
Art.10	Respect des exigences réglementaires concernant les temps de réverbération et les surfaces équivalentes de matériaux absorbants (établissements d'enseignement, établissements de santé, hôtels)	PM	
	En l'absence d'autres prescriptions réglementaires, aire d'absorption équivalente d'au moins 25% de la surface au sol pour les espaces réservés à l'accueil et à l'attente du public, les salles de restauration	PM	
	Dispositions relatives aux portes, portiques et sas		
	I. - Usage attendu		
	Repérage des portes vitrées	PM	
	Toutes portes manoeuvrables	PM	
	Absence de danger pour portes battantes et automatiques	AF	
	Sas de dimensions suffisantes pour passage et manoeuvre des portes		
	Portes adaptées prévues à côté des portes incompatibles avec la réglementation (portes à tambour, tourniquets, sas cylindriques)	SO	
	II. - Caractéristiques minimales		
	1° Caractéristiques dimensionnelles		
	Largeur passage utile minimal de 1,20m pour desserte à partir de 100 personnes.	AF	
	Vantail principal de 0,80m en cas de doubles vantaux (0,77 m en largeur utile)	AF	
	Largeur minimale de 0,80m pour locaux recevant moins de 100 personnes. (0,77 m en largeur utile)	AF	
	Largeur utile minimale des portiques de sécurité de 0,77m	SO	
	Espaces de manoeuvre des portes (longueur de 1,70m en poussant et de 2,20m en tirant) autres que celles ouvrant sur un escalier et des sanitaires, douches et des cabines d'essayage ou de déshabillage non adapté	AF	
	Espace de manoeuvre des portes de sas (espace rectangulaire de 1,20m x 1,70m en poussant et de 1,20m x 2,20m en tirant) hors du débattement de porte non manoeuvrée	AF	
	2° Atteinte et usage		
	Poignées de portes préhensibles et manoeuvrables « en position debout comme assis »	PM	
	Temps d'ouverture automatique adapté et détection de personnes de toutes tailles	SO	
	Système d'ouverture électrique avec signal sonore et lumineux	SO	
	Effort nécessaire pour l'ouverture ≤ 50N	PM	
	Portes avec dispositifs liés à la sécurité et la sûreté de l'établissement : possibilité de signalement à l'accueil et accès par portes adaptées	SO	
	3° Sécurité d'usage		
	En cas de travaux ou renouvellement, contraste visuel des portes ou encadrement ainsi que poignées par rapport à l'environnement	PM	
	Repérage des portes vitrées	PM	
Art. 11	Dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande.		
	I. - Usage attendu		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Présence d'au moins un équipement électrique adapté en cas d'équipements groupés.	PM	
	Présence d'au moins un équipement autre qu'électrique adapté en cas d'équipements groupés.	PM	
	II. - Caractéristiques minimales		
	1° Repérage		
	Equipements et mobilier repérables par éclairage particulier ou contraste visuel	PM	
	Commandes électriques repérables par contraste visuel ou tactile	PM	
	Commandes de réglage chauffage /ventilation accessibles au public repérables par contraste visuel ou tactile	PM	
	Autres commandes manuelles repérables par contraste visuel ou tactile	PM	
	2° Atteinte et usage des équipements		
	Atteinte et usage des équipements électriques	SO	
	Atteinte et usage des équipements de chauffage ventilation accessibles au public	SO	
	Atteinte et usage des autres équipements manuels		
	Présence d'un espace d'usage (0,80m x 1,30m)	PM	
	Utilisation en position debout comme assis	PM	
	Hauteur entre 0,90m et 1,30m pour les commandes manuelles et 40 cm obstacle	PM	
	Hauteur entre 0,90m et 1,30m pour équipement nécessitant de voir, lire, entendre, parler	PM	
	Hauteur 0,80 cm maxi avec vide de 30cm de profondeur X 60 cm de large et 70 cm de hauteur pour équipement nécessitant de lire, écrire , utiliser un clavier	PM	
	Signalisation et information conforme à l'annexe 3	PM	
	Information visuelle doublant toute information sonore lorsqu'il existe un ou plusieurs points d'affichage instantané	PM	
	Boucle induction portative pour ERP 1ère et 2ème catégorie si plus de 3 salles de réunion sonorisées accueillant chacune plus de 50 personnes	PM	
Art. 12	Dispositions relatives aux sanitaires	SO	
Art. 13	Dispositions relatives aux sorties		
	I. - Usage attendu		
	Repérage, atteinte et utilisation des sorties correspondants à un usage normal	PM	
	II. - Caractéristiques minimales		
	Sortie d'usage normal repérable directement soit par signalisation conforme annexe 3	PM	
	Absence de confusion avec les sorties de secours	PM	
Art. 14	Dispositions relatives à l'éclairage		
	I. - Usage attendu		
	Qualité d'éclairage (artificiel ou naturel) permettant absence de gêne visuelle et éclairage renforcé si risque de perte d'équilibre ou dispositifs d'accès ou signalétique		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	II. - Caractéristiques minimales Valeurs d'éclairement moyen horizontal au sol : des cheminements extérieurs accessibles et parcs stationnement extérieurs : 20 lux, des postes d'accueil ou mobilier en faisant office : 200 lux, des circulations intérieures horizontales : 100 lux, des escaliers et équipements mobiles : 150 lux des circulations piétonnes des parcs de stationnement et tout autre point des parcs de stationnement : 20 lux. Autres dispositions : Extinction progressive en cas de temporisation Contraintes sur le fonctionnement de la détection de présence Absence d'éblouissement et de reflet sur signalétique	HM PM PM SO HM	
Art. 15	Dispositions supplémentaires applicables à certains types d'établissement	PM	Article 16 à 19
Art 16	Dispositions supplémentaires relatives aux établissements recevant du public assis	SO	
Art. 17	Dispositions supplémentaires relatives aux établissements comportant des locaux d'hébergement	SO	Etablissements d'hébergements hôteliers, hôpitaux, internats, maisons de retraite...
Art. 18	Dispositions supplémentaires relatives aux cabines et espaces à usage individuel I. - Usage attendu En cas de déshabillage ou essayage, soins ou douche en cabine, au moins une cabine doit être aménagée et desservie par un cheminement accessible. Emplacements identiques aux autres cabines ou douches regroupées Respect de la séparation par sexe si elle l'est pour les autres cabines ou douches II. - Caractéristiques minimales	AS PM PM SO	Accessibilité : Avis suspendu en attente du retour concernant la demande dérogation pour l'accessibilité de l'ensemble des pièces.
Art. 19	Dispositions supplémentaires relatives aux caisses de paiement et aux dispositifs disposés en batterie ou en série	SO	
Art. 20	Sous-titrage en français	SO	
Art. 21	Abrogation de l'arrêté du 21/03/2007	PM	
Art. 22	Date d'application : 1er janvier 2015	PM	
Art. 23	Publication au journal officiel	PM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
-----	--------------------------	------	--------------

VIII.5 - Isolation acoustique - enseignement

- Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement.
- Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	<p>1 – Domaine d'application</p> <p>On entend par établissement d'enseignement :</p> <ul style="list-style-type: none"> -les écoles maternelles -les écoles élémentaires -les collèges -les lycées -les établissements régionaux d'enseignement adapté -les universités -les établissements d'enseignement supérieur, général, technique ou professionnel, public ou privé <p>[Cf circulaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> -hors domaine d'application :les écoles de musique et les conservatoires -internats :seront traités par un texte spécifique] <p>1.2 - Parties nouvelles de bâtiments existants</p> <p>1.3 - Présence de logements dans l'établissement assujettis à la réglementation relative aux bâtiments d'habitation</p> <ul style="list-style-type: none"> -logements de fonction <p>2 - Isolement aux bruits aériens</p> <p>2.1 – Etablissements autres que les écoles maternelles</p> <p>2.1.1 - Local de réception : enseignement, activités pratiques, administration, centre de documentation et d'information, bibliothèque, salle de musique, salle de réunion, salle des professeurs, atelier peu bruyant</p> <p>Local d'émission :</p> <ul style="list-style-type: none"> -enseignement, salle activité pratique, administration : DnTA ≥ 43 dB(1) -local médical, atelier peu bruyant, cuisine, local de rassemblement fermé, salle de réunion, sanitaire : DnTA ≥ 50 dB -cage d'escalier : DnTA ≥ 43 dB -circulation horizontale, vestiaire fermé : DnTA ≥ 30 dB -salle de musique, salle polyvalente, salle de sport : DnTA ≥ 53 dB -salle de restauration : DnTA ≥ 53 dB -atelier bruyant (cf art 8): DnTA ≥ 55 dB <p>2.1.2 - Local de réception :Local médical, infirmerie</p> <p>2.1.3 - Local de réception : Salle polyvalente</p> <p>2.1.4 - Local de réception : Salle de restauration</p> <p>2.1.5 - Local de réception : Chambre d'internat (hors cas du cloisonnement partiel)</p> <p>2.2-Ecoles maternelles</p>	<p>PM</p> <p>AF</p> <p>PM</p> <p>SO</p> <p>SO</p> <p>PM</p> <p>PM</p> <p>SO</p> <p>SO</p> <p>SO</p> <p>SO</p> <p>SO</p> <p>SO</p> <p>SO</p> <p>SO</p> <p>SO</p>	<p>Suivant courrier CO-STL-2024-175365Limitation du référentiel aux dispositions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolement entre salle d'enseignement au moins de 43 dB - Isolement entre salle d'enseignement et vestiaires/sanitaires au moins de 50 dB <p>Affaiblissement requis au CCTP : 46 dB</p>

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	3 – Isolement aux bruits de chocs	HM	
	4 - Isolement aux bruits d'équipements du bâtiment	HM	
	5 – Durée de réverbération dans les locaux	HM	
	6 – Revêtement des circulations communes, des halls (Vol < 250 m3) et des préaux		
	$\Sigma(\text{Arevêtements}) \geq 0,5 \times S_{\text{local}}$ Arevêtement=Srevêtement x α_w α_w (surface à l'air libre) = 0,8 Escaliers encloisonnés et ascenseurs non visés -circulations horizontales -hall avec Volume<250 m3 -préau	PM	
		AF	dalles 600*600
		SO	
		SO	
	7– Isolement vis à vis des bruits des infrastructures classées	HM	Façades et menuiseries non modifiées dans le cadre des travaux
	8– Ateliers bruyants	SO	
	Caractéristiques acoustiques des bâtiments existants lors de travaux de rénovation importants	HM	

VIII.6 - Fonctionnement des installations

ETENDUE DE LA MISSION

La mission du contrôleur technique a pour objet de contribuer à prévenir les aléas techniques qui découlent d'un mauvais fonctionnement des installations. Par mauvais fonctionnement, il faut entendre l'impossibilité, pour une installation, à la mise en exploitation, d'atteindre les objectifs prévus par les prescriptions techniques citées en référentiel ou les prescriptions contractuelles fixées par le maître d'ouvrage et communiquées au contrôleur technique lors de l'établissement du présent contrat.

La mise en exploitation est réputée acquise à l'issue des essais de fonctionnement dus par les entreprises. A défaut de dispositions particulières du contrat, la prise en compte des conditions de performance des aménagements spécifiques liées à une activité économique ou à un process d'exploitation professionnelle est exclue de la présente mission.

REFERENTIELS

A défaut de précision communiquée par le maître d'ouvrage, les objectifs à assurer et/ou les règles de dimensionnement, utilisés pour l'exécution de la mission, sont définis par référence aux articles concernés, extraits des textes suivants :

- Réseaux extérieurs : fascicules 70 et 71 du CCTG ; norme EN 16933-2
- Chauffage : normes NF EN 12831 et NF P52-612/CN, Code de l'énergie R241-26 à R241-29, Code du travail art R4213-7 à 4213-9, CCTG des marchés publics de travaux d'installation de génie climatique Titre 2 du fascicule CC 0 (dispositions générales) ;
- Ventilation de confort : Règlement Sanitaire Départemental art 63 à 65, Code du travail art R 4212-1 à 4212-7 ;
- Ventilation mécanique contrôlée : arrêté du 24/03/1982, Règlement Sanitaire Départemental art 63 à 65, Code du travail art R 4212-6, NF DTU 68.3 ;
- Distribution d'eau froide sanitaire, production et distribution d'eau chaude sanitaire dans le bâtiment : Code de la santé publique art R 1321-58, Arrêté du 23/06/1978, NF DTU 60.11 ;
- Evacuations des eaux usées et pluviales: NF DTU 60.11 ;
- Electricité : normes NF C 15 100.

En ce qui concerne les ascenseurs, trottoirs roulants et escaliers mécaniques l'atteinte des objectifs visés à l'article 13.1 ci-avant est réputée acquise par la présence du marquage CE.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	GENERALITES Existence de prescriptions techniques contractuelles fixées par le maître d'ouvrage et communiquées au contrôleur technique lors de l'établissement du contrat de contrôle technique.	SO	absence de prescription technique particulière
2.1 - Art 70	RESEAUX EXTERIEURS : CONDUITES D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION D'EAU	HM	Référentiel : Articles concernés par la mission et figurant Fascicule 71 fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau
Titre I - 10.2	RESEAUX EXTERIEURS : EVACUATION DES EAUX USEES ET PLUVIALES	HM	Référentiel : articles concernés par la mission et figurant Fascicule 71 fourniture et pose de conduites d'adduction et de distribution d'eau Articles concernés par la mission et figurant en Fascicule 70 ouvrages d'assainissement/ réseaux
	ASCENSEURS, TROTTOIRS ROULANTS, ESCALIERS MECANIQUES	SO	
	INSTALLATIONS ELECTRIQUES INTERIEURES AU BATIMENT		Référentiel : articles concernés par la mission et figurant dans la norme NFC 15-100. Il est rappelé que seules les installations intérieures au bâtiment et en courant fort sont concernées par la mission F.
NF C15-100 Art 535	Sélectivité des dispositifs de protection, lorsqu'elle est nécessaire pour des installations de sécurité ou pour des conditions d'exploitations particulières	AF	CCTP pro CFO § 7.6.3/7.7.3
NF C15-100 Art 525	Chute de tension dans l'installation	AF	CCTP pro CFO § 7.10.2
NF C15-100 Art 515.2	Indépendance des matériels	AF	
NF C15-100 Art 330.1.1	Perturbation à basses fréquences, variation de tension, courant de démarrage, courants harmoniques, déséquilibre de tension...	PM	Pas d'information dans le CCTP pro CFO.
NF C15-100 Art 330.1.2	Surtensions d'origine atmosphérique	HM	Non concerné par notre mission de contrôle technique.
NF C15-100 Art 330.1.2	Autres perturbation à hautes fréquences, surtensions transitoires...	SO	
NF C15-100 Art 330.1.3	Autres perturbations, composantes continues, courants de fuites	PM	Pas d'information dans le CCTP pro CFO.
	Bilan de puissance	AF	Départ 80A bilan de puissance : 76A.
	Dimensionnement de l'installation justifié par note de calcul	AF	CCTP pro CFO § 7.10.2
CCH Art R113-6	Recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables : Installations dimensionnées à minima pour desservir le nombre de places prévues aux articles L113-12 et R113-6 du CCH, avec une puissance unitaire minimales de PIRVE (hors pilotage) conforme aux dispositions de l'annexe de l'arrêté du 23 décembre 2020, selon les parcs de stationnement résidentiels ou non résidentiels.	SO	(Pour les projets de construction avec PC>11/03/2021). Le dimensionnement doit respecter les dispositions de l'arrêté du 23 décembre 2020.
	DISTRIBUTION D'EAU FROIDE SANITAIRE, PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE		Référentiel : articles concernés par la mission et figurant Code de la santé publique / NF DTU 60.11 / arrêté du 23/06/78 Il est rappelé que les aléas portant sur la contamination bactériologique ne sont pas visés par la mission F.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R1321-58	La hauteur piézométrique de l'eau distribuée par les réseaux intérieurs doit, pour chaque réseau et en tout point de mise à disposition, être au moins égale à trois mètres, à l'heure de pointe de consommation.	PM	les caractéristiques hydrauliques du réseau public sont à préciser. La mise en place de surpresseur peut s'avérer nécessaire pour respecter l'article R1321-58 du code de la santé publique (La hauteur piézométrique de l'eau distribuée par les réseaux intérieurs doit, pour chaque réseau et en tout point de mise à disposition, être au moins égale à trois mètres, à l'heure de pointe de consommation)
P11-3.1	Vitesse de l'eau dans les conduits pour le dimensionnement des réseaux		La vitesse à prendre en considération pour le calcul des diamètres d'alimentation et de distribution en eau est de 2 m/s pour les canalisations en sous-sol, vides sanitaires ou locaux techniques et de 1,5 m/s pour les colonnes montantes
P11-3.1	Pression statique limitée à 4 bar	PM	en l'absence d'information sur le réseau d'eau public, des réducteurs de pression peuvent être nécessaires pour limiter la pression du réseau intérieur à 4 bar tel que prévue en art 3.1 du DTU 60.11P1.1
P11-3.1	Dans le collectif, pression minimale de 1 bar à l'entrée de chacun des logements	PM	les caractéristiques hydrauliques du réseau public sont à préciser. La mise en place de surpresseur peut s'avérer nécessaire pour respecter l'article 3.1 du DTU 60.11P1.1 (dans le collectif, pression minimale de 1 bar à l'entrée de chacun des logements)
P11-3.2	Dimensionnement des réseaux selon le DTU 60.11P1.1	PM	
P12-5	Dimensionnement du réseau bouclé d'eau chaude sanitaire	SO	
DTU 60.1	Autocontrôles et essais		
DTU 60.1	Rinçage et désinfection des réseaux	HM	Il est rappelé que les aléas portant sur la contamination bactériologique ne sont pas visés par la mission F.
Ar23-06-78 art36	Limitation de la température de l'eau aux points de puisage (art 36§1)	PM	
	Dispositions de l'art 36§2 visant à la limitation du développement de légionnelles.	HM	Il est rappelé que les aléas portant sur le développement des légionnelles ne sont pas visés par la mission F.
	EVACUATION DES EAUX USEES ET DES EAUX VANNES DANS L'EMPRISE DU BATIMENT		Référentiel : articles concernés par la mission et figurant dans le NF DTU 60.1P112 et NF DTU 60.11P2
DTU60.1 P112	Les eaux usées et pluviales doivent être évacuées selon le système séparatif, et peuvent être rassemblées seulement à l'extérieur du bâtiment.	AF	
DTU 60.11P2 5.3	Diamètres de raccordement minimum des appareils		
	Diamètre de raccordement minimum de plusieurs appareils, colonnes de chute, collecteurs	PM	les diamètres des conduits de raccordements EU/EV des groupes d'appareils, des colonnes de chute, des collecteurs, devront respecter les articles 5.3 à 5.5 du DTU 60.11P2. Compte tenu des caractéristiques du projet une note de calcul est à communiquer
DTU 60.11P2 6.2	Diamètre constant des colonnes de chute	PM	
DTU 60.11P2 6.2	Ventilation de chute de même diamètre que la colonne et débouchant jusqu'à l'air libre et au-dessus des locaux habités.	PM	
	Mise en place de clapet équilibreur de pression	SO	
DTU 60.11P2 6.3	Pente minimale des collecteurs (1%)	AF	
DTU60.1 P112	Essais avant mise en service.	PM	les essais avant mise en service décrits en art 6 du DTU60.1P112 doivent être prévus au marché. Les comptes rendus de ces essais sont à communiquer
	EVACUATION DES EAUX PLUVIALES DANS L'EMPRISE DU BATIMENT		Référentiel : articles concernés par la mission et figurant dans le NF DTU 60.11.P3 et du DTU 60.1P112
DTU60.1 1P3-5.2	Dimensionnement des gouttières et chéneaux		
DTU60.1 1P3-5.4 - 5.7	Dimensionnement des EEP	PM	Le dimensionnement des entrées d'eau pluviale des toitures étanchées (art 5.4.2 du DTU 60.11.P3) est contrôlé dans le cadre de la mission L.
	Dimensionnement des descentes et collecteurs	PM	
	Cas des systèmes avec conduite en charge		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Mesure des débits de ventilation	PM	les mesures des débits de ventilation à toutes les bouches de soufflage et d'extraction sont à effectuer par l'entreprise avant réception, et les résultats sont à communiquer
	SYSTEMES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION		Référentiels : articles concernés par la mission et figurant dans les normes NF EN 12831 et NF P52-612/CN, les articles R241-26 à R241-29 du code de l'énergie, art R4213-7 à 4213-9 du Code du travail, le CCTG des marchés publics de travaux d'installation de génie climatique Titre 2 du fascicule CC 0
R241-26 à 29	Prise en compte par le projet des exigences de température des locaux du code de l'énergie	PM	
R4213-7 à R4213-9	Prise en compte par le projet des exigences de température des locaux de travail.	PM	
	Dimensionnement des installations de chauffage et climatisation	PM	La constitution d'une note de calcul justifiant le dimensionnement des installations de chauffage et climatisation doit être prévue au marché. Ce document est à communiquer. Il doit prendre en compte les calculs de déperditions réalisés conformément à la norme NF EN 12831 et à son complément national NFP52-612/CN
	Essais à la mise en service	PM	les essais à la mise en service des installations de chauffage et climatisation doivent être prévus au marché. Les comptes rendus d'essai devront être communiqué.

VIII.7 - Classement et référentiel

Présentation de l'établissement :

L'opération consiste en un réaménagement partiel du Visiatome (ancien musée) afin de créer un espace d'enseignement pratique de l'INSTN dans l'ancienne salle d'exposition permanente.

Cet aménagement s'inscrit dans le cadre du projet INVICTUS

Les locaux aménagés dans le cadre des travaux comprendront :

- Des vestiaires
- Des salles de TP
- Des locaux de stockage et des locaux techniques

Ils seront aménagés dans la salle d'exposition existante (Aile Est, en RdC). Ils communiqueront avec le reste de l'établissement par 2 portes donnant sur le hall d'entrée.

Dans l'aile Ouest du Visiatome, la zone administrative s'agrandit pour intégrer les locaux E007 et E008 avec la modification de la position de deux portes : porte d'accès au local E009 et porte séparative entre la circulation E010 et A010.

Le reste de l'établissement n'est pas concerné par les travaux

Description sommaire des installations :

SSI : A avec alarme de type 1 (DI dans les locaux à risque particuliers)

Désenfumage : sans objet

Chauffage : PAC Air / Eau

Ventilation : CTA double flux + gainable dans les locaux / VMC sanitaires / Renouvellement d'air des vestiaires via la CTA

Date d'application du référentiel réglementaire : A préciser

Classement :

Détermination des effectifs théoriques du public : Suivant notice de sécurité

Effectif du public : 202 personnes

Effectif du personnel : 47 personnes

Effectif public + personnel : 249 personnes

4ème catégorie de type L,R

PV de commission de sécurité justifiant le classement :

PV de la commission à transmettre.

Réglementation applicable :

- Code de la Construction et de l'Habitation - Article L143-2 ; R143-1 à R143-47.
- Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public
- Arrêté du 12/12/1984 portant approbation des dispositions particulières applicables au type L
- Arrêté du 13/01/2004 portant approbation des dispositions particulières applicables au type R
- Instructions techniques et arrêtés pris en application du Règlement de sécurité contre l'incendie.

Prescriptions particulières demandées par la commission de sécurité :

PV de la commission à transmettre.

Autres prescriptions particulières :

VIII.8 - Sécurité des personnes dans les constructions - ERP 1er groupe (*)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Livre Premier Dispositions Applicables à Tous les Etablissements Recevant du Public Section I - Classement des Etablissements GN 1 Classement des établissements. GN 2 Classement des groupements d'établissements ou des établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés entre eux. GN 3 Classement des groupements d'établissements et des établissements en plusieurs bâtiments isolés entre eux. Section II - Adaptation des Règles de Sécurité et Cas Particuliers d'application du Règlement GN 4 Procédure d'adaptation des règles de sécurité. GN 5 Etablissement comportant des locaux de types différents. GN 6 Utilisations exceptionnelles des locaux. GN 7 Etablissements situés dans les immeubles de grande hauteur. GN 8 Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrés lors de l'évacuation. GN 9 Aménagement d'un établissement nouveau dans des locaux ou bâtiments existants. GN 10 Application du règlement aux établissements existants. Section III - Contrôle des Etablissements GN 11 Notification des décisions. GN 12 Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction. Section IV - Travaux GN 13 Travaux dangereux. Section V - Normalisation GN 14 Conformité aux normes - Essais de laboratoires. GN 14 Matériels des dispositions générales, désenfumage, moyens de secours hors SSI GN 14 Matériels du SSI GN 14 Matériels électriques GN 14 Matériels de chauffage, ventilation, gaz, cuisson GN 14 Ascenseurs, escaliers mécaniques et trottoirs roulants. GN 15GN 15 Section VI - Structures provisoires et démontables Livre II Dispositions Applicables aux Etablissements des Quatre premières Catégories Titre Premier Dispositions Générales Chapitre Premier - Généralités	PM SO SO SO PM HM SO AF SO AF PM PM HM AF AF AF PM SO SO	Arrêté du 25/06/1980 modifié par les arrêtés du 28/10/2023 et 30/10/2023 et précédents Cf « Classement et référentiel » A respecter par l'exploitant. Locaux concernés par les travaux situé au RDC. A respecter par l'exploitant. CCTP pro CFO § 3 Voir liste récapitulative en §V.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
GE 1	Objet.	PM	
	Section I - Contrôle des Etablissements		
GE 2	Dossier de sécurité.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
GE 3	Visite de réception.	HM	A la charge de l'exploitant.
GE 4	Visites périodiques.	HM	A la charge de la commission de sécurité.
GE 5	Avis relatif au contrôle de la sécurité.	HM	A la charge de l'exploitant.
	Section II - Vérifications Techniques		
GE 6	Généralités.	PM	
	Sous-section 1 – Vérifications techniques assurées par des organismes agréés par le ministre de l'intérieur		
GE 7	Conditions d'applications.	AS	Sécurité : Avis du SDIS sur le projet à communiquer dès réception
GE 8	Types de vérifications.	PM	
GE 9	Rapports de vérifications.	PM	Etablis selon GE9 et remis après vérifications.
	Sous-section 2 – Vérifications techniques pouvant être assurées par des techniciens compétents		
GE 10	Obligations des techniciens compétents lors des vérifications.	PM	
	Chapitre II - Construction		
CO 1 - CO 5	Section I - Conception et Desserte des Bâtiments	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
CO 6 - CO 10	Section II - Isolement par Rapport aux Tiers	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
CO 11 - CO 15	Section III - Résistance au Feu des Structures	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
CO 16 - CO 18	Section IV - Couvertures	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
CO 19 - CO 22	Section V - Façades	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
	Section VI - Distribution Intérieure et Compartimentage		
CO 23	Généralités.	PM	Cloisonnement traditionnel
CO 24	Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteur).	AF	Parois toute hauteur entre locaux et dégagements.
		AF	Les portes sont décrites PF 1/2h
CO 25	Compartiments.	SO	
CO 26	Recoupement des vides.	AF	surfaces de plenum inférieure à 300m²
	Section VII - Locaux non accessibles au public, Locaux à Risques Particuliers		
CO 27	Classement des locaux en fonction de leurs risques.	PM	Locaux à risque : - E20 lingerie - E23 local électrique - E35 Stockage
CO 28	Locaux à risques particuliers.	AF	Parois EI 60 toute hauteur
		AF	Portes des locaux à risque décrites EI30
CO 29	Locaux à risques courants et logements du personnel.	AF	
	Section VIII - Conduits et Gains		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CO 30	Généralités.	PM	
CO 31	Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques courants ou moyens accessibles ou non au public.	AF	
CO 32	Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local à risques importants.	SO	
CO 33	Vide-ordures et monte-charge.	SO	
	Section IX - Dégagements		
	Sous-section 1 - Dispositions générales		
CO 34	Terminologie.	PM	
CO 35	Conception des dégagements.	PM	
CO 36	Unité de passage, largeur de passage.	PM	
CO 37	Saillies et dépôts.	PM	
CO 38	Calcul des dégagements.	AF	
CO 39	Calcul des dégagements des locaux recevant du public installés en sous-sol.	SO	
CO 40	Enfouissement maximal.	SO	
CO 41	Dégagements accessoires et supplémentaires.	AF	
CO 42	Balisage des dégagements.	PM	
	Sous-section 2 - Sorties		
CO 43	Répartition des sorties, distances maximales à parcourir.	AF	
CO 44	Caractéristiques des blocs-portes.	AF	
CO 45	Manoeuvre des portes.	AF	
CO 46	Portes des sorties de secours.	AF	
CO 47	Portes à fermeture automatique.	SO	
CO 48	Portes de types spéciaux.	SO	
CO 49 - CO 56	Sous-section 3 - Escaliers	SO	
CO 57 - CO 60	Sous-section 4 – Espaces d'attente sécurisés	SO	
CO 61 - CO 61 §7	Section X - Tribunes	SO	
	Chapitre III - Aménagements intérieurs, décoration et mobilier		
AM 1	Généralités.	PM	
	Section I – Produits et Matériaux de Parois		
AM 2	Produits et matériaux de parois.	PM	
AM 3	Parois des dégagements protégés.	AF	
AM 4	Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux.	AF	
AM 5	Plafonds des dégagements non protégés et des locaux.	AF	
AM 6	Parties transparentes ou translucides incorporées dans les plafonds suspendus ou tendus des dégagements non protégés et des locaux.	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
AM 7	Sols des dégagements non protégés et des locaux.	AF	
AM 8	Produits d'isolation.	SO	
AM 9 - AM 10	Section II - Eléments de Décoration	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
AM 11 - AM 14	Section III - Tentures, Portières, Rideaux, Voilages, Cloisons coulissantes ou repliables	SO	
	Section IV - Gros Mobilier, Agencement Principal, Planchers Légers Surélevés		
AM 15	Principe général.	PM	
AM 16	Gros mobilier, agencement principal.	PM	
AM 17	Planchers légers surélevés.		
AM17 § 1	Réaction au feu des planchers		
AM17 § 2	Dessous des planchers		
AM17 § 3	Planchers techniques démontables		
AM17 § 4	Charges appliquées		
AM17 § 5	Dispositifs de protection		
AM 18	Rangées de sièges.	SO	
AM 19 - AM 20	Section V – Elements à vocation décorative	SO	
DF 1 - DF 10	Chapitre IV - Désenfumage	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
	Chapitre V - Chauffage, ventilation, réfrigération, climatisation, conditionnement d'air et installation d'eau chaude sanitaire		
	Section I - Généralités		
CH 1	Objectif et domaine d'application.	PM	
CH 2§1	Règles applicables aux appareils	PM	Les certifications CE des équipements seront à produire en phase execution
CH 2§2	Règles applicables aux installations	PM	
CH 3	Sources énergétiques autorisées.		
CH 3§1	Combustibles liquides.	SO	
CH 3§2	Combustibles gazeux.	SO	
CH 3§3	Installations utilisant l'électricité : respect des articles CH	AF	
CH 3§3	Installations utilisant l'électricité : respect des articles EL	AF	
CH 3 §4	Combustibles solides.	SO	
CH 4	Documents à fournir.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
CH 5 - CH12-1 §6	Section II - Implantation des Appareils de Production de Chaleur	SO	
CH 13 - CH 17	Section III - Stockage des Combustibles	SO	
CH 18 à CH 22	Section IV - Distribution en Phase Liquide de Butane et de Propane	PM	Section abrogée par arrêté du 14/02/2000.
	Section V - Chauffage à Eau Chaude, à Vapeur et à Air Chaud		
CH 23	Equipement des chaudières.	SO	
CH 24	Production d'air chaud à combustion.	SO	
CH 25	Fluides caloporteurs.	AF	L'ensemble des réseaux sera réalisé en tube inox à sertir

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
		AF	Lot07 CVC §9.3.2 Tuyauterie eau chaude, eau mitigée et bouclage L'ensemble du réseau de distribution d'eau chaude sera calorifugé par coquilles de mousse de caoutchouc classe M1
	Section VI - Eau Chaude Sanitaire		
CH 26	Production d'eau chaude sanitaire.	AF	La production d'eau Chaude sera réalisée par deux Chauffe-Eau électrique 500 litres.
CH 27	Calorifugeage.	AF	Lot07 CVC §9.3.2 Tuyauterie eau chaude, eau mitigée et bouclage L'ensemble du réseau de distribution d'eau chaude sera calorifugé par coquilles de mousse de caoutchouc classe M1
	Section VII - Traitement d'Air et Ventilation		
CH 28	Installation de ventilation.	PM	Identification des installations traitées en ventilation de confort: * 1 CTA double flux type POWER BOX UP ou équivalent * des gainables munis de flexibles de diffusion dans les locaux
			Identification des installations traitées en VMC: * Néant
		PM	Mise à jour en : Le plan CVC APD ne mentionne plus de ventilation spécifique à la zone TP Amiante - E37. <i>Cet avis permet de lever l'avis suivant:</i> <i>Un extracteur "caisson extraction air" est représenté sur plan dans le local "E37 - TP Amiante". Il convient de détailler ses caractéristiques et son fonctionnement pour avis.</i>
CH 29	Sous-section 1 - Ventilation de confort Température de l'air.	PM	CTA Helios AIR1 serie AIR1 XVP 2500 : * débit 1850 m3/h * Echangeur à plaques aluminium à contre-courant / Efficacité supérieure à 90 % (EN308)
CH 30		PM	Article abrogé par arrêté du 14/02/2000
CH 31		PM	Article abrogé par arrêté du 14/02/2000
CH 32	Circuit de distribution et de reprise d'air.	AF	Le réseau de gaines verticales et horizontales sera réalisé en tôle d'acier galvanisé Absence de locaux à risque important, de niveau ou de ZC traversée.
		AF	Lot07 CVC §8.5 Réseaux d'extraction et de soufflage gainés verticales et horizontales sera réalisé en tôle d'acier galvanisé raccordement des bouches aux réseaux sera exécuté en gaine souple type double peau M0 avec laine minérale pour atténuation acoustique Calorifuge intérieur M0 et calorifuge extérieur M1
CH 33	Prises et rejets d'air.	AF	La prise d'air neuf s'effectuera en façade Nord (ajout d'une grille 400x400mm) Le rejet d'air vicié sera réalisé en toiture.
CH 34	Dispositifs de sécurité.	AF	Lot06 CFO-CFA § Il sera prévu une coupure générale de l'armoire à l'aide d'une bobine MX sur l'interrupteur général. Cette coupure sera commandée par l'Arrêt d'urgence externe. Il sera également prévu une coupure par bobine MX de l'ensemble des départs de la ventilation de confort
CH 35	Equipements ou installations utilisant des fluides frigorigènes		
CH 35§2	- Dispositions applicables quel que soit le fluide frigorigène utilisé	SO	
CH 35§3	- Dispositions applicables en cas d'emploi de fluides frigorigènes inflammables (hors salle des machines)	AF	PAC LENNOX GAH035SP1M au R32 positionnée en extérieure et relevant d'un équipement livré monté CE
CH 35§3	- Dispositions applicables en cas d'emploi de fluides frigorigènes inflammables (en salle des machines)	SO	
CH 35§4 et 5	- Emploi de fluides frigorigènes toxiques ou production de froid à combustion	SO	
CH 36	Centrale de traitement d'air.	AF	Lot07 CVC §8.7: Panneau double peau en tôle d'acier galvanisé Face extérieure prélaquée RAL 7035 Isolation laine minérale haute densité 50 mm MO

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CH 37	Batterie de résistance électrique.	PM	Rappel des exigences: Les centrales de traitement d'air doivent être conformes aux dispositions suivantes : - les parois intérieures des caissons doivent être métalliques, maçonnées ou en matériau de catégorie M0 ou A1 ; - aucun élément combustible ne doit se trouver à l'intérieur de la centrale ; toutefois, sont admis ponctuellement : - certains éléments combustibles tels que joints, produits de fixation, courroies de transmission, amortisseurs et autres éléments similaires ; - des matériaux de catégorie M1 ou A2-s1, d0 en vue d'assurer une correction acoustique ; - l'isolation est extérieure et réalisée avec des matériaux de catégorie M1 ou B-s3, d0 ;
		PM	En cas d'option "batterie électrique" sur la CTA HELIOS, il conviendra de justifier des prescriptions suivantes : 1° - L'alimentation électrique des batteries centrales et terminales doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur ; 2° - Des thermostats de sécurité à réarmement manuel (coupe-circuit thermique) doivent être placés au niveau de chaque batterie, à 15 centimètres maximum en aval, afin de couper l'alimentation électrique de la batterie considérée en cas d'échauffement de la veine d'air à plus de 120° C ; 3° - Les batteries électriques doivent être installées dans des caissons ou conduits réalisés en matériau de catégorie M0. Les éléments réalisés en matériau de catégorie autre que M0, s'il y en a, doivent être protégés du rayonnement direct de ces batteries.
CH 38	Filtres.	SO	débit < 10000 m3/h
CH 39	Entretien des filtres.	HM	A la charge de l'exploitant.
CH 40	Unités de toiture monoblocs sans combustion	SO	
CH 40	Unités de toiture monoblocs à combustion	SO	
CH 41 - CH 43§4	Sous-section 2 - Ventilation mécanique contrôlée	SO	Sans objet au stade APd
	Section VIII - Appareils Indépendants de Production, Emission de Chaleur		
CH 44	Définitions et généralités.	PM	
CH 45	Appareils électriques.	AF	L'émission de chaud ou de froid se fera par salle de formation par des unités type 2 tubes réversibles (chaud ou froid). Les unités de traitements d'air seront équipées de moteur ventilateur type basse consommation EC 0-10 volts. * ventilo convecteur type split * ventilo convecteur type gainable non raccordé * ventilo convecteur type gainable raccordé (Cf. article CH32 à CH38)
			Le chauffage des locaux de stockage, de circulation et de la zone vestiaires sera réalisé par des radiateurs électriques.
CH 46	Appareils à combustion.	SO	
CH 47	Limites d'emploi des appareils à combustion.	SO	
CH 48	Règles d'installation des appareils à combustion.	SO	
CH 49	Combustible.	SO	
CH 50	Conduits de raccordement.	SO	
CH 51	Evacuation des produits de combustion.	SO	
CH 52	Appareils à combustible liquide.	SO	
CH 53	Aérothermes, tubes rayonnants et panneaux radiants à gaz.	SO	
CH 54	Système de chauffage par tubes rayonnants à génération centralisée.	SO	
CH 55	Cheminées à foyer ouvert ou fermé, inserts et appareils fonctionnant à l'éthanol.	SO	
CH 56	Appareils de chauffage de terrasse.	SO	
	Section IX - Entretien et Vérification		

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
CH 57 CH 58	Entretien. Vérifications techniques.	HM PM	A la charge de l'exploitant. Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.
GZ 1 - GZ 30	Chapitre VI - Installations aux gaz combustibles et aux hydrocarbures liquéfiés Chapitre VII - Installations électriques Section I - Généralités	SO	
EL 1	Objectifs.	PM	
EL 2	Documents à fournir.	PM	Voir liste des documents à transmettre.
EL 3	Définitions.	PM	
EL 4	Règles générales.		
EL 4§1	Conformité au code du travail et aux normes applicables	AF	
EL 4§2	Cheminement des canalisations étrangères à l'établissement	AF	
EL 4§3	Séparation des circuits desservant les locaux et dégagements public et non public	AS	Sécurité : Préciser si cette disposition sera respectée: Les installations desservant les locaux et dégagements non accessibles au public sont commandées et protégées indépendamment de celles desservant les locaux et dégagements accessibles au public à l'exception des installations de chauffage électrique. Toutefois, un local non accessible au public, de faible surface, situé dans un ensemble de locaux accessibles au public peut avoir des circuits commandés et protégés par les mêmes dispositifs.
EL 4§4	Conditions de poursuite de l'exploitation en cas de défaillance de la source normale	HM	Disposition existante et non modifiée dans le cadre du projet.
EL 4§5	Tension de service des équipements dans les locaux et dégagements accessibles au public	AF	CCTP pro § 7.5
EL 4§6	Installations électriques des locaux à risques particuliers d'incendie	AF	
	Section II – Règles d'Installation		
EL 5	Locaux de service électrique.	HM	
EL 6	Matériels à haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques.	HM	
EL 7	Implantation des groupes électrogènes.		
EL 7§1	Isolement du local groupe électrogène hors cogénération.		
EL 7§2	Installation de cogénération.		
EL 7§3	Ventilation du local.		
EL 7§4	Combustible liquide.		
EL 7§5	Combustible gazeux.		
EL 7§6	Gaz de combustion.		
EL 8	Batteries d'accumulateurs et matériels associés (chargeurs, onduleurs).	HM	
EL 9	Tableaux "normaux".		
EL 10	Canalisations des installations "normal-remplacement".	AF	
EL 11	Appareillages et appareils d'utilisation.	AF	
EL 12 - EL 17	Section III – Installation de Sécurité	HM	
	Section IV – Maintenance, Exploitation et Vérification		
EL 18	Maintenance, exploitation.	HM	A la charge de l'exploitant.
EL 19	Vérifications techniques.	PM	Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.
EL 20 - EL 23	Section V - Installations Temporaires	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Chapitre VIII - Eclairage		
	Section I - Généralité		
EC 1	Objectifs.	PM	
EC 2	Règles générales.	AF	
EC 3	Définitions des différents éclairages.	PM	
EC 4	Documents à fournir.	AF	
EC 5	Appareils d'éclairage.	AF	CCTP pro CFO § 7.12: Conforme à la NF EN 60 598.
	Section II - Eclairage Normal		
EC 6	Règles de conception et d'installation.	AF	CCTP pro CFO § 7.12:
	Section III - Eclairage de Sécurité		
EC 7	Conception générale.	AF	
EC 8	Fonctions de l'éclairage de sécurité.	PM	
EC 9	Eclairage d'évacuation.	AS	Sécurité : Absence d'éclairage de sécurité dans les locaux suivants: - local E37-TP amiante (au dessus de la porte principale)
EC 10	Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique.	HM	
EC 11	Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs.	SO	
EC 12	Conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes.	AF	
EC 13	Maintenance et entretien.	HM	
EC 14	Exploitation.	HM	A la charge de l'exploitant
EC 15	Vérifications.	PM	A la charge de l'exploitant Société Bureau Alpes Contrôles pendant la construction. A respecter en exploitation.
AS 1 - AS 11	Chapitre IX - Ascenseurs, Escaliers mécaniques et trottoirs roulants	SO	
GC 1 - GC 22	Chapitre X - Installation d'appareils de cuisson destinés à la restauration	SO	
	Chapitre XI - Moyens de secours contre l'incendie		
	section I - Généralités		
MS 1	Différents moyens de secours.	PM	
MS 2	Dispositions particulières.	PM	
MS 3	Documents à fournir.	HM	A la charge du Maître d'Ouvrage.
	Section II - Moyens d'Extinction		
MS 4	Différents moyens d'extinction.	PM	
MS 5 - MS 7	Sous-section 1 - Bouches et poteaux d'incendie privés et points d'eau	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
MS 8 - MS 13	Sous-section 2 - Branchements et canalisations	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
MS 14 - MS 17	Sous-section 3 - Robinets d'incendie armés	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
MS 18 - MS 21	Sous-section 4 - Colonnes sèches	SO	voir articles R
MS 22 - MS 24	Sous-section 5 - Colonnes en charge (dites colonnes humides)	SO	
MS 25 - MS 30	Sous-section 6 - Installations d'extinction automatique ou à commande manuelle	SO	
MS 31 - MS 34	Sous-section 7 - Déversoirs ponctuels	SO	
MS 35 - MS 37	Sous-section 8 - Eléments de construction irrigués	SO	
	Sous-section 9 - Appareils mobiles et moyens divers		
MS 38	Caractéristiques.	PM	
MS 39	Emplacement.	PM	
MS 40	Moyens divers.	PM	
	Section III - Dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers		
MS 41	Affichage du plan de l'établissement.	AS	Sécurité : Le plan d'intervention de l'établissement devra être mis à jour après travaux.
MS 42	Moyens pour faciliter l'action des sapeurs-pompiers.	SO	
MS 43	Tours d'incendie.	SO	
MS 44	Trémies d'attaque.	SO	
	Section IV - Service de Sécurité d'Incendie		
MS 45	Généralités.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 46	Composition et missions du service.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 47	Consignes.	PM	
MS 48	Formation et qualification du personnel du service de sécurité incendie.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 49	Service assuré par des sapeurs-pompiers.	HM	A la charge des services de sécurité.
MS 50	Poste de sécurité.	PM	
MS 51	Exercices d'instruction.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 52	Présence de l'exploitant.	HM	A respecter par l'exploitant.
	section V - Système de Sécurité Incendie (S.S.I)		
MS 53	Objet.		SSI de catégorie A avec équipement d'alarme de type 1
MS 54	Zones : terminologie.	PM	
MS 55	Conception des zones.	PM	1 seule zone (ZA, ZC)
	Sous-section 1 - Systèmes de détection incendie		
MS 56	Principes généraux.	PM	
MS 57	Contraintes liées au système de détection incendie.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 58	Obligations de l'installateur et de l'exploitant.	PM	
	Sous-section 2 - Système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.)		
MS 59	Généralités.	PM	pas d'observation à ce stade.
MS 60	Automatismes.		
	Sous-section 3 - Système d'alarme		
MS 61	Terminologie.	PM	
MS 62	Classement.	AF	Alarme type 1
MS 63	Utilisation de l'alarme générale sélective.	SO	
MS 64	Principes généraux d'alarme.	PM	pas d'observation à ce stade.
MS 65	Conditions générales d'installation.	PM	pas d'observation à ce stade.
MS 66	Règles spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2.	PM	pas d'observation à ce stade.

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
MS 67	Conditions d'exploitation.	HM	A respecter par l'exploitant.
	Sous-section 4 - Entretien et consignes d'exploitation		
MS 68	Entretien.	HM	A respecter par l'exploitant.
MS 69	Consignes d'exploitation.	HM	A respecter par l'exploitant.
	Section VI - Système d'Alerte		
MS 70	Définition, règles générales.	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
MS 71	Communications radioélectriques.	SO	
	Section VII - Entretien, Vérifications et Contrôles		
MS 72	Entretien et signalisation.	PM	
MS 73	Vérifications techniques.	PM	
MS 74	Contrôles.	PM	Concerne l'exploitant.
MS 75	Autres obligations de l'exploitant.	HM	A respecter par l'exploitant.

VIII.9 - Sécurité des personnes dans les constructions - type R (*)

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Chapitre VI - Etablissements du Type R (Etablissements d'enseignement, colonies de vacances)		Arrêté du 04/06/1982 modifié par arrêté du 11/12/2009 et précédents.
	Section I - Généralités		
R1	Etablissements assujettis	AF	
R2	Détermination de l'effectif	PM	Cf « Classement et référentiel »
R3	Conditions particulières d'exploitation	HM	A respecter par l'exploitant.
R4	Parc de stationnement couvert	SO	
R5	Utilisation de produits et de matériels dangereux	HM	Hors prestation du projet. Nota : s'il est fait usage de produits dangereux, il devra fait être application de l'article R5.
	Section II - Construction		
R6	Conception de la distribution intérieure et stabilité au feu des structures	AF	
R7	Locaux d'enseignement comprenant des installations d'enseignement technique	PM	
R8	Préaux	SO	
R9	Volumes libres intérieurs	SO	
R10	Locaux à risques	AF	
R11	Produits dangereux dans les locaux d'enseignement à caractère technique	AS	Sécurité : Préciser s'il est fait usage de produits dangereux. Si oui, une liste devra être établie (nature / volume)
R12	Produits dangereux dans les locaux d'enseignement à caractère scientifique ou dans les locaux de recherche	AS	Sécurité : Préciser s'il est fait usage de produits dangereux. Si oui, une liste devra être établie (nature / volume)
R12§2	Distribution de gaz dits spéciaux	AF	Lot AIR RESPIRABLE: * Poste de détente extérieur * distribution d'air respirable en tube INOX 316L
R12§3	Distribution de liquides inflammables	SO	Plan C24001PIM041B PRO: * 2 postes de détente comportant chacun 2 cadre de bouteille * 1 vanne générale extérieure
	Section III - Dégagements		
R13	Largeur des dégagements	AF	
R14	Dégagements des écoles maternelles, crèches, haltes-garderies et jardins d'enfants	SO	
R15	Escaliers	SO	
R16	Portes	PM	Les portes donnant sur les circulations E30 et E24 ne sont pas maintenues en position ouverte.
R17	Portes des sorties de secours		Article abrogé.
	Section IV - Aménagements		
R18	Sièges de la salle polyvalente		Article abrogé
R19 - R19§5	Section V - Désenfumage	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
	Section VI - Chauffage, Ventilation		
R20	Règles d'utilisation	PM	Cf. articles CH du présent rapport
R21	Température des appareils d'émission.	SO	
R22	Ventilation	AS	Sécurité : Ventilation - Il convient de détailler les caractéristiques et le fonctionnement des caissons extraction E1, E2 et E3.
R23	Installations pédagogiques	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Section VII - Installations Electriques		
R24	Appareillage des écoles maternelles	SO	Article abrogé.
R25	Coupure d'urgence	AF	CCTP pro CFO § 7.6.6
	Section VIII - Eclairage		
R26	Eclairage normal	SO	Article abrogé.
R27	Eclairage de sécurité	AF	
R28 - R29	Section IX - Cuisines	SO	
	Section X - Moyens de Secours		
R30	Moyens d'extinction	PM	Nota : extincteurs à prévoir La défense contre l'incendie doit être assurée : - par des extincteurs portatifs à eau pulvérisée de 6 litres minimum, placés à proximité de chaque sortie des niveaux, avec un minimum d'un appareil pour 200 mètres carrés - par des extincteurs appropriés aux risques particuliers.
R31	Système de sécurité incendie, système d'alarme	AF	SSI A alarme de type 1
R32	Système d'alerte	HM	Dispositions existantes et non modifiées dans le cadre des travaux.
R33	Exercices d'évacuation	HM	A respecter par l'exploitant.

VIII.10 - Sécurité des personnes dans les constructions - autres réglementations (*)

REGLEMENTATIONS AUTRES QUE L'ARRETE

DU 25 JUIN 1980

ET L'ARRETE DU 22 JUIN 1990

applicables aux établissements recevant du public

Le référentiel de contrôle est constitué par les dispositions techniques contractuellement applicables et figurant dans les textes énumérés ci-après :

- Normes NFP 01-012 et NFE 85-015 relatives aux garde-corps ;
- Articles R.4216-1 à R.4216-20, 2° et 3° de l'article R.4216-21, R.4216-22 à R.4216-30 du code du travail, relatifs à la prévention des incendies et à l'évacuation des occupants ;
- Articles R.4215-1 à R.4215-17 du code du travail relatifs aux installations électriques ;
- Articles R.4214-15 à R.4214-16 du code du travail relatifs aux ascenseurs et ascenseurs de charge ; Décret n°2000-810 du 24 août 2000 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs ;
- Articles R.4214-5 et R.4214-6 du code du travail relatifs aux ouvrants en élévation ou en toiture et aux parois transparentes ;
- Articles R.4214-7, R.4218-8, R.4224-9, R.4224-110, R.4224-11, R.4224-13 du code du travail et arrêté du 21/12/93, relatifs aux portes et portails ;
- Article R.4214-20 et R.4214-21 relatif aux quais de chargement ;
- Arrêté du 5 août 1992 pris pour l'application des articles R 4216-16 et R 4216-29 du code du travail et fixant des dispositions pour la prévention des incendies et le désenfumage de certains lieux de travail.
- Circulaire DRT n°95-07 du 14 avril 1995 ;
- Arrêté du 23/06/1978 relatif aux installations fixes de chauffage et d'alimentation en eau chaude sanitaire ;
- Arrêté du 21/03/1968 relatif au stockage et aux installations d'hydrocarbures liquides et arrêté du 01/07/2004 fixant les règles techniques applicables au stockage de produits pétroliers ;
- Arrêté du 23 février 2018 relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible des bâtiments d'habitation individuelle ou collective, y compris les parties communes
- Arrêté du 30/07/1979 relatif aux stockages d'hydrocarbures liquéfiés ;
- Arrêté du 22/10/1969 relatif aux conduits de fumée ;
- Articles R144-2 et R142-3 du Code de la construction et de l'habitation Art 2,3 et 6 de l'arrêté du 05/02/2013 relatifs à l'installation de détecteurs de fumée dans tous les lieux d'habitation (dont logements de fonction) ;
- Décrets des 02/04/1926, 18/01/1943 et 13/12/1999 relatifs aux appareils sous pression de gaz et vapeur.
- Dispositions constructives prescrites par la personne compétente en radioprotection dans le cadre du décret 2003-296 du 31 mars 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants ;

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
	Sécurité des occupants		
NF P01-012 - NF E85-015	Implantation et géométrie des garde- corps	SO	
Chapitre 4 - PPRN	Vitrerie-Miroiterie : caractéristiques de sécurité	SO	
	CODE DU TRAVAIL		Code du travail modifié par décret du 2011-1461 du 7 novembre 2011 et précédents.
	Livre II		
	Titre I		
	Chapitre IV		
	SECURITE DES LIEUX DE TRAVAIL		
R4214-5 - R4214-8	Section I Caractéristiques des bâtiments	SO	
R4214-9 - R4214-17	Section 2 Voies de circulation et accès	HM	
R4214-18 - R4214-21	Section 3 : Quais et rampes de déchargement	SO	
R4214-22 à 25	Section 4 : Aménagement des lieux et postes de travail	HM	
R4214-26 à 28	Section 5 : Accessibilité des lieux de travail aux travailleurs handicapés	HM	Voir mission spécifique
	Chapitre V		
	INSTALLATIONS ELECTRIQUES		Décret N° 2010-1017 du 30 août 2010
R4215-1	Conception/réalisation eu égard aux chocs électriques – contacts directs ou indirects – risques de brûlures – d'incendie ou d'explosion.	PM	
R4215-2	Dossier Technique	PM	Rappel des documents devant être intégrés au dossier technique de l'établissement : - plan des locaux à risques particuliers/BE2-BE3 plus particulièrement. - plan à l'échelle, de l'implantation des prises de terre et réseaux enterrés. - cahier des clauses techniques - schéma de principe (avec synoptique si nécessaire – carnet de câbles – notes de calculs) - éléments caractéristiques de l'appareillage.
R4215-3	Protection contre les risques de contacts directs et tensions de contacts dangereux.	PM	Pas d'avis a ce stade du projet.
R4215-4	Protection contre les montées en potentiel des masses	AF	APD CFO § 6.6

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4215-5	Elimination des risques liés à l'élévation normale de température des matériels électriques.	PM	Pas d'avis a ce stade du projet.
R4215-6	Protection surintensité des matériels électriques – Protection des matériels contenant un diélectrique liquide inflammable ou des transformateurs type sec.	PM	Pas d'avis a ce stade du projet.
R4215-7	Dispositifs de sectionnement.	AF	
R4215-8	Dispositif de coupure d'urgence (en cas de choc électrique, d'incendie, d'explosion)	AF	
R4215-9	Mise en oeuvre des canalisations électriques.	AF	
R4215-10	Identification appareillage et circuits (dont conducteurs)	AF	
R4215-11	Adaptation des matériels à l'environnement et à la tension	AF	CCTP CFO § 6.13
R4215-12	Conception/réalisation des installations dans les locaux ou emplacement à risques incendie ou d'explosion.	AF	
R4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique (production – conversion – distribution de l'électricité)	SO	
R4215-14	Conformité des installations électriques aux normes homologuées.	AF	APD CFO § 3
R4215-15	Installations électriques répondant aux normes mentionnées en R 4215-14 réputées répondre au présent décret.	AF	APD CFO § 3
R4215-16	Conformité des matériels (de séparation, de protection surintensité et contre les chocs électriques) aux Normes Françaises homologuées ou aux spécifications techniques d'un Etat membre de l'UE ou de l'Espace Economique Européen.	AF	APD CFO § 3
R4215-17	Installations d'éclairage de sécurité : conformité à l'arrêté du 14 décembre 2011 (suivant article R 4227-14)	AF	
CHAPITRE VI Risques d'incendies et d'explosions et evacuation			
Section 1 Dispositions générales			
R4216-1	Etablissements visés par la présente section	PM	
R4216-2	Dispositions générales : Evacuation, accès des secours, limitation propagation	AF	(Décret n°2011-1461 du 07/11/2011)
R4216-2.1	Espaces d'attente sécurisés ou espaces équivalents pour évacuation différée	SO	
R4216-2.2	Caractéristiques des espaces équivalents	SO	
R4216-2.3	Exemption des espaces d'attente sécurisés ou de locaux équivalents	SO	
R4216-3	Isolement des Tiers	AF	
R4216-4	Détermination de l'effectif	PM	
Section 2 Dégagements			
R4216-5	Largeur des dégagements.	AF	
R4216-6	Application des articles R4227-4 à 14 à l'exception de R4227-5 et R4227-12	AF	
R4227-4	Dispositions générales absence de cul de sac	AF	
R4227-6	Manoeuvre des portes	AF	
R4227-7	Portes coulissantes, à tambour et s'ouvrant vers le haut	SO	
R4227-8	Ascenseurs, monte-charge, chemins et tapis roulants non comptabilisés dans les dégagements	SO	
R4227-9	Conception escaliers	SO	
R4227-10	Sécurité d'utilisation des escaliers	SO	
R4227-11	Dissociation escaliers Etages / sous-sols	SO	
R4227-13	Signalisation des issues	PM	
R4227-14	Eclairage de sécurité	PM	
R4216-7	Saillies et dépôts	PM	
R4216-8	Nombre et largeur exigible des dégagements	AF	
R4216-9	Dégagements des locaux situés en sous-sol.	SO	
R4216-10	Locaux situés à plus de 6 m en dessous du niveau moyen des seuils d'évacuation	SO	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations
R4216-11	Distances maximales des itinéraires de dégagements	AF	
R4216-12	Dispositions relatives aux escaliers	SO	
R4216-13 - R4216-16	Section 3 Désenfumage	SO	
	Section 4 Chauffage des Locaux		
R4216-17	Application des articles R4227-16 et R4227-18 à 20 et réglementation particulière : Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude Installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés Stockage et utilisation des produits pétroliers		
R4227-16	Combustibles liquides		
R4227-18	Installations des appareils		
R4227-19	Alimentation des appareils		
R4227-20	Arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie		
R4216-18	Règles propres aux bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public applicables « s'il y a lieu ». Dispositions prises pour ne pas aggraver les risques inhérents aux activités du bâtiment		
R4216-19	Générateurs d'air chaud et conduits de distribution		
R4216-20	Usage de la brasure tendre		
	Section 5 Stockage ou Manipulation de matières inflammables		
R4216-21-1	Dispositions générales pour la prévention des risques d'explosion (R4227-42)	HM	
R4216-21-2	Dispositions spécifiques relatives aux installations électriques	SO	
R4216-21-3	Arrêté spécifique pour installations industrielles utilisant gaz combustible et hydrocarbures liquéfiés		
R4216-22	Ventilation		
R4216-23	Dispositions prises pour la conception des locaux	PM	
R4216-24 - R4216-29	Section 6 - Bâtiments dont le plancher bas du dernier étage est situé à plus de 8 mètres du sol	SO	
	Section 7 - Moyens de prévention et de lutte contre l'incendie		
R4216-30	Application des articles R4227-28 à R4227-41	PM	
R4227-28	Responsabilité employeur	PM	
R4227-29	Extincteurs	PM	voir commentaires partie ERP
R4227-30	RIA, colonne sèche, colonne humide, installation fixe d'extinction automatique, installation de détection automatique si nécessaire	SO	
R4227-31	Accès et manipulation faciles	PM	
R4227-32	Bac avec sable ou terre meuble selon nécessité	SO	
R4227-33	Signalisation des moyens d'extinction	PM	

Réf	Exigences réglementaires	Avis	Observations	
R4227-34	Système d'alarme sonore si plus de 50 personnes ou établissements avec manipulation ou mise en oeuvre de matières inflammables (R4227-22)	AF	Pour mémoire, un système d'alarme adapté au handicap des personnes concernées employées dans l'entreprise est à prévoir Décret 2009-1272 du 21/10/09	
R4227-35	Diffusion par bâtiment si les bâtiments sont isolés entre eux	SO		
R4227-36	Caractéristiques de l'alarme sonore (Audibilité, durée de 5 mn, pas de confusion avec autre signal sonore)	AF		
R4227-37	Règles d'implantation des consignes de sécurité	PM		
R4227-38	Contenu des consignes de sécurité	PM		
R4227-39	Essais et visites périodiques (Tous les 6 mois au moins)	HM		
R4227-40	Transmission consigne de sécurité à l'inspection du travail	HM		
R4227-41	Arrêtés spécifiques	PM		
Section 8 – Prévention des explosions				
R4216-31	Dispositions relatives à la prévention des explosions	HM	A la charge de l'employeur	
Section 9 – Dispenses de l'autorité administrative				
R4216-32	Modalités pour obtention de dispenses	PM		
R4216-33	Enquête de l'inspecteur du travail	PM		
R4216-34	Délai de réponse suite à recours	PM		
Art. 1 - Art.15	Arrêté du 5 Août 1992	SO		