

Coordonnées du chargé d'affaires :

12, rue Michel Labrousse
Bât 15
31047 TOULOUSE

- M : 06 03 85 01 84
jean.escaut@bureauveritas.com

V. réf : Marché subséquent – AC 2020pfraocc013

N. réf : JE/BB / RICT a n° 0

N° affaire : **23165990/1**

Mission(s) signée(s) : **AV + L + LE + PHa + STI + TH + Th-E**

Chargé d'affaire : Jean ESCAUT

Diffusé par : Jean ESCAUT

Affaire :

CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES DE MURET
Rénovation du système de chauffage et de climatisation
159 Avenue Jacques Douzans
31600 MURET

Destinataire :

DGFIP / DRFIP 31 / DIVISION BIL

34 Rue des Lois
31000 TOULOUSE

**RAPPORT INITIAL DE CONTRÔLE
TECHNIQUE**

**RENOVATION DES
INSTALLATIONS CVC DU CFP DE
MURET**

En date du 26/11/2024



Ce rapport comporte 19 pages dont une page de garde.

SOMMAIRE

1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX - - - - -	3
2. DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OUVRAGE - - - - -	4
3. DOCUMENTS EXAMINÉS - - - - -	5
4. REMARQUES GÉNÉRALES ET SYNTHÈSE DES AVIS FORMULÉS SUR LE PROJET - - - - -	6
5. LISTE DES POINTS EXAMINÉS PAR CHAPITRE - - - - -	8

Mission / Chapitre / Intervention technique	Date d'envoi	Version
L - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables		
<input checked="" type="checkbox"/> L - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements Jean ESCAUT - Généraliste	22/11/2024	V0
LE - Solidité des existants		
<input checked="" type="checkbox"/> LE - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements existants Jean ESCAUT - Généraliste	22/11/2024	V0
AV - Stabilité des avoisinants		
<input checked="" type="checkbox"/> AV - Avoisinants - fondations et ouvrages d'infrastructure Jean ESCAUT - Généraliste	22/11/2024	V0
STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels		
<input checked="" type="checkbox"/> STI-IN - Dispositions constructives incendie dans les bâtiments tertiaires et industriels Jean ESCAUT - Généraliste	22/11/2024	V0
<input checked="" type="checkbox"/> STI-TB - Installations thermiques dans les bâtiments tertiaires et industriels Jean ESCAUT - Généraliste	22/11/2024	V0
<input checked="" type="checkbox"/> STI-EL - Installations électriques dans les bâtiments tertiaires et industriels Baris BECERIK - Electricité	26/11/2024	V0
PHa - Isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation		
<input checked="" type="checkbox"/> PHa - Vérification des dispositions relatives à l'isolation acoustique des bâtiments hors habitation Jean ESCAUT - Généraliste	22/11/2024	V0
Th-E - Isolation thermique et économies d'énergie dans les bâtiments existants		
<input checked="" type="checkbox"/> TH-E - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie dans les bâtiments existants Jean ESCAUT - Généraliste	22/11/2024	V0

1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**Opération****Designation de l'opération : CENTRE DES FINANCES PUBLIQUES DE MURET - Rénovation du système de chauffage et de**

Agence	AG CONSTRUCTION OCCITANIE	Adresse chantier	159 Avenue Jacques Douzens
Service	CB0796320	Ville	MURET
N° de convention	23165990	Département	Haute-Garonne
signée le	02/08/2024		
Début des travaux	06/01/2025	Valeur prévisionnelle des travaux	480000 €(HT)
Délai	4 mois		
Maître de l'Ouvrage	DGFIP / DRFIP 31 / DIVISION BIL 34 Rue des Lois 31000 TOULOUSE		
Maître d'oeuvre	SOCOTEC SMART SOLUTIONS 3 Impasse Henry Le Châtelier 33700 MERIGNAC		
BET équipements techniques	SOCOTEC SMART SOLUTIONS 3 Impasse Henry Le Châtelier 33700 MERIGNAC		

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)

AV	Stabilité des avoisinants
L	Solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables
LE	Solidité des existants
PHa	Isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation
STI	Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels
TH	Isolation thermique et économies d'énergie
Th-E	Isolation thermique et économies d'énergie dans les bâtiments existants

Etendue de la mission :

Les dispositions constructives et installations techniques existantes de l'établissement non modifiées par les travaux ne sont pas contractuellement soumises au contrôle technique et ne sont pas assujetties à la réglementation. Elles ne sont pas visées par le présent rapport et font l'objet d'un code d'avis « SO » (sans objet)

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) : 04/11/2024

• CLASSEMENT REGLEMENTAIRE DU PERMIS DE CONSTRUIRE

Ensemble d'immeuble de bureaux soumis au code du travail

• AFFECTATION DES LOCAUX

Bureaux et salles de formation

• DESCRIPTION ARCHITECTURALE

3 bâtiments concernés par les travaux (A, B et C) situés au 159 Avenue Douzans à Muret : bâtiments datant des années 1940. Ils se composent de bureaux et de salles de formation répartis sur 1 niveau pour le bâtiment B et 2 niveaux pour les bâtiments A et C

Les bâtiments présentent une surface hors œuvre nette de 2220 m² et sont classés ERP de type PE avec activité de type W de 5ème catégorie. Ils abritent un effectif de 80 personnes dans le bâtiment A et 30 personnes dans le bâtiment B.

Les travaux n'ont pas pour objet d'aménagement intérieur et de modification de cloisonnement à l'intérieur des bâtiments.

• DESCRIPTION DES PRINCIPES CONSTRUCTIFS

- Fondations : sans objet dans le cadre des travaux

- Structure : sans objet dans le cadre des travaux

- Clos : sans objet dans le cadre des travaux

- Couvert : sans objet dans le cadre des travaux

- Equipements techniques concernés dans le cadre des travaux:

. Génie climatique : dépose des 4 chaudières existantes et de leurs équipements associés ; adaptation des réseaux hydrauliques et électriques ; installation de 3 nouvelles PAC air/eau haute température ; mise en place du système hydraulique dans les 2 chaufferies (bâtiments A et C) et la sous-station (bâtiment B) ; mise en place de robinets thermostatiques sur les radiateurs existants, installation de nouveaux réseaux de chauffage dans les vides sanitaires avec calorifuge

. Electricité : travaux limités aux installations desservant les nouvelles pompes à chaleur. Régime TT.

Les autres installations techniques ne sont pas modifiées

- Moyens de secours : existants non modifiés

• CONTRAINTES PARTICULIERES

- Liées au site : sans objet

- Liées aux risques : sans objet

- Liées au mode constructif : sans objet

- Liées à l'occupation des locaux : sans objet

• CLASSEMENT DE L'ETABLISSEMENT EN FONCTION DES RISQUES

Etablissement classé à risques courants

• LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

Sans objet dans le cadre des travaux

• TECHNOLOGIE INNOVANTE

Sans objet

3 - DOCUMENTS EXAMINÉS

Intitulé / Description et émetteur du document	Date de l'indice	Reçu le
SOCOTEC SMART SOLUTIONS		
• Carnet 24-04854 APS annexes 1 à 10 : plans d'implantation chaudières ; plans d'implantation radiateurs ; schémas de principe ; tracé réseaux chauffage	02/10/2024	13/11/2024
• Descriptif 24-04854 0 CCTP Lot unique : chauffage / GTB / VRD	12/11/2024	13/11/2024

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 : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels**STI-TB - Installations thermiques dans les bâtiments tertiaires et industriels**

Objet / article de référence	Avis
CHAUFFAGE DES LOCAUX	
Règles générales	
R.4227-20 - Dispositif d'arrêt d'urgence	Les circuits alimentant les installations de chauffage / rafraîchissement des locaux doivent comporter un dispositif de l'arrêt d'urgence de l'alimentation électrique de l'ensemble des appareils. Ce dispositif doit être manœuvrable à partir d'un endroit accessible en permanence et signalé

STI-EL - Installations électriques dans les bâtiments tertiaires et industriels

Objet / article de référence	Avis
- GEN 1	Les éléments suivants devront nous être transmis: - Les schéma électriques et plan d'implantation - Les notes de calcul ayant permis la réalisation de l'installation électrique - Les notices techniques de l'ensemble du matériel électrique.
CODE DU TRAVAIL - INSTALLATIONS ELECTRIQUES	
Prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques Basse Tension	
R.4215-3 - Protection contre les contacts directs et indirects	
- Mise hors de portée au moyen d'obstacles	L'indice de protection IP2x minimum devra être respecté
- Séparation de circuit	Une coupure général chaufferie devra être prévue
- Protection par dispositif différentiel	Tous les circuits autres que prise de courant devront être protégés par un DDR de 300mA minimum.
- Protection complémentaire par DDR à haute sensibilité	Tous les circuits prise de courant seront protégés par un DDR de 30mA.
- Liaison équipotentielle	Les éléments suivants devront être mis à la terre: - conducteur principal de protection - canalisation métallique d'eau - éléments métalliques d'autres canalisations de toute nature - les éléments métalliques accessibles de la construction
- Isolement de l'installation basse tension	L'isolation des circuits terminaux devront être supérieur à 500 kOhms
R.4215-6 - Matériels supportant les effets de surintensité	
- Appareils de connexion, de sectionnement, de commande et de protection	Les connexions électriques doivent être réalisées de manière durable et posséder une tenue mécanique appropriée : aucun desserrage ni rupture de brins ne doit être possible sous l'effet des échauffements, variations de charges ou vibration des matériaux. Le guide UTE C15-520 (§4.4.3.2) Un dispositif de commande et un dispositif de sectionnement coupant tous les conducteurs actifs de l'ensemble de

STI-EL - Installations électriques dans les bâtiments tertiaires et industriels

Objet / article de référence	Avis
	l'installation devra être placée à l'origine de l'installation. Dans les installations alimentées directement par un réseau de distribution publique à basse tension, ce dispositif peut être l'appareil général de commande et de protection.
R.4215-7 - Dispositifs de sectionnement permettant d'intervenir en sécurité sur l'installation.	Un dispositif de sectionnement coupant tous les conducteurs actifs devra être placé à l'origine de l'installation.
R.4215-8 - Dispositifs de coupure d'urgence de l'alimentation électrique.	Un dispositif de coupure d'urgence devra être prévu pour couper, en cas d'apparition d'un danger inattendu, l'alimentation électrique de circuits ou de groupes de circuits.
R.4215-15 - Installations électriques conformes aux normes et guides d'application.	Les installations électriques devront respecter les guides UTE: - NF C 15-105 Concernant la détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection - NF C 15-103 Concernant le choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes

MISSION : Th-E - Isolation thermique et économies d'énergie dans les bâtiments existants

TH-E - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie dans les bâtiments

Objet / article de référence	Avis
- GEN 1	<p>Les travaux consistent en une rénovation thermique des bâtiments par remplacement de la production de chaleur et installation d'un système de GTB. Ils ne visent pas l'enveloppe mais concernent les installations de génie climatique. Afin de vérifier si l'opération est soumise à la réglementation thermique sur les bâtiments existants, les coûts détaillés des travaux suivants nous seront indiqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolation des parois opaques, y compris peinture, plâtrerie, carrelage, électricité - Etanchéité - Parois vitrées sur l'extérieur - Fermetures sur l'extérieur - Travaux de remplacement du système de chauffage et d'eau chaude sanitaire - Ventilation - Eclairage <p>Si ce montant est supérieur à 25 % de la valeur du bâtiment, une note de calculs des coefficients Cep et Cepref nous sera transmise</p>

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 : L - Solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables**Chapitre : L - 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.
Remarques générales	<div>Les ouvrages et équipements non indissociablement liés à la structure (terrasses extérieures, revêtements de sols, revêtements muraux intérieurs et extérieurs, cloisons, équipements techniques, etc.), les constructions isolées (abri vélos, aire de présentation des ordures ménagères, clôtures, aires de jeux, etc.) et les équipements d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (échelles à crinoline, lignes de vie, crochets d'ancrage, etc.) ne sont pas visé par la mission de contrôle technique de type L -GEN 1</div> <div>Les travaux de dépose et de démolition à proprement parler ainsi que les effets induits de ces travaux sur les bâtiments existants sont des aléas dont la prévention n'entre pas dans le cadre de la mission de contrôle technique qui vise les ouvrages créés pour la construction achevée -GEN 2</div>

Chapitre : L V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
HYPOTHESES GENERALES			
	Données relatives au système de fondation		SO
	Données relatives à la structure		SO
	Données relatives à l'agressivité de l'environnement		SO
VIABILITES			
	Réseaux divers	Liaison du réseau de chauffage depuis la chambre de vannes par 2 tubes acier DN 50 sur 128 m en tranchée sur lit de pose en sable avec grillage avertisseur Remblaiement en grave 0/30 et compactage de la tranchée Regards en béton préfabriqués avec tampons fonte	AF
	Voirie		SO

Mission : LE - Solidité des existants**Chapitre : LE - Solidité des ouvrages et éléments d'équipements existants**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : Les textes techniques de caractère normatif suivants : <ul style="list-style-type: none">- 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.
---------------------	--

Remarques générales	Absence de travaux affectant la solidité des ouvrages ou des équipements existants relevant de la mission solidité de type LE -GEN 1
---------------------	--

Chapitre : LE V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS		AF
	EXAMEN DES TRAVAUX DE RENFORCEMENT		SO

Mission : AV - Stabilité des avoisinants**Chapitre : AV - Avoisinants - fondations et ouvrages d'infrastructure**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : Les textes techniques de caractère normatif suivants : <ul style="list-style-type: none">- 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 : AV V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
FONDATIONS ET OUVRAGES D'INFRASTRUCTURE		En absence de constructions existantes mitoyennes à l'opération, la mission de contrôle technique "Avoisinants" est sans objet	SO

Mission : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels**Chapitre : STI-IN - Dispositions constructives incendie dans les bâtiments tertiaires et industriels**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :
 - Code du travail - Livre II - Titre 1er - Chapitre VI : Articles R.4216-1 à R.4216-30 - Arrêté du 31/05/94 - Arrêté du 05/08/92 modifié (22/09/95 et 10/09/98) - Article 14 de l'arrêté du 04/11/93

Chapitre : STI-IN V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES EN INCENDIE	Dispositions existantes non modifiées dans le cadre des travaux	SO
	DEGAGEMENTS	Dispositions existantes non modifiées dans le cadre des travaux	SO
	DESENFUMAGE	Dispositions existantes non modifiées dans le cadre des travaux	SO
	LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES		SO
	MOYENS DE PREVENTION ET DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE	Dispositions existantes non modifiées dans le cadre des travaux	SO

Mission : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels**Chapitre : STI-TB - Installations thermiques dans les bâtiments tertiaires et industriels**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :

- Code du travail - Livre II - Titre 1er - Chapitre VI - Section 4 : Articles R.4216-17 à R.4216-20
- Code du travail - Livre II - Titre 1er - Chapitre VI - Section 5 : Article R.4216-21

Chapitre : STI-TB V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
DESENFUMAGE		Absence d'installation de désenfumage mécanique	SO	
CHAUFFAGE DES LOCAUX				
Règles générales				
R.4216-17 - Application des réglementations en vigueur		Travaux de modifications sur les installations fixes destinées au chauffage des locaux : remplacement d'une production gaz par des pompes à chaleur air/eau desservant des radiateurs existants	AF	
R.4227-16 - Emploi de combustibles liquides pour le chauffage			SO	
R.4227-18 - Appareil de production-émission de chaleur			SO	
R.4227-19 - Canalisations d'alimentation en combustibles			SO	
R.4227-20 - Dispositif d'arrêt d'urgence		A prévoir	AP	1- Les circuits alimentant les installations de chauffage / rafraîchissement des locaux doivent comporter un dispositif de l'arrêt d'urgence de l'alimentation électrique de l'ensemble des appareils. Ce dispositif doit être manœuvrable à partir d'un endroit accessible en permanence et signalé
R.4216-19 - Chauffage par générateur d'air chaud			SO	
R.4216-19 - Interdiction de matières combustibles pour la réalisation de certains conduits			SO	
LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES			SO	

Mission : STI - Sécurité des personnes des bâtiments tertiaires (autres qu'ERP/IGH) et industriels**Chapitre : STI-EL - Installations électriques dans les bâtiments tertiaires et industriels**

Textes de référence | Les textes techniques de caractères normatifs suivants :
- Code du travail : Articles R.4215-1 à R.4215-17 - Articles R.4216-21 et R.4227-14

Remarques générales | Les éléments suivants devront nous être transmis:
- Les schéma électriques et plan d'implantation
- Les notes de calcul ayant permis la réalisation de l'installation électrique
- Les notices techniques de l'ensemble du matériel électrique. -GEN 1

Chapitre : STI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis	
DEGAGEMENTS				
Dispositions générales				
R.4227-14 - Eclairage de sécurité		Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du marché des travaux.	SO	
LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES				
Emploi des matières inflammables			SO	
SECURITE DES LIEUX DE TRAVAIL				
Installations électriques				
Obligations générales du maître d'ouvrage				
R.4215-1 - Conformité des installations électriques			PM	Les installations électriques doivent être conçues et réalisées pour prévenir les risques de choc électrique, par contact direct ou indirect, ou de brulure et les risques d'incendie ou d'explosion d'origine électrique.
R.4215-2 - Dossier technique des installations électriques.			PM	
CODE DU TRAVAIL - INSTALLATIONS ELECTRIQUES				
Prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques Basse Tension				
R.4215-3 - Protection contre les contacts directs et indirects				
- Mise hors de portée par éloignement			SO	
- Mise hors de portée au moyen d'obstacles			AP	1- L'indice de protection IP2x minimum devra être respecté
- Mise hors de portée par isolation			AF	
- TRES BASSE TENSION DE SECURITE (TBTS)			SO	
- TRES BASSE TENSION DE PROTECTION (TBTP)			SO	
- TRES BASSE TENSION FONCTIONNELLE (TBTF)			SO	
- Isolation double ou renforcée (Classe II)		- Emploi de canalisation U1000R2V	AF	
- Séparation de circuit			AP	1- Une coupure général chaufferie devra être prévue

Chapitre : STI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	- Installation à courant continu		SO
	- Protection par dispositif différentiel		AF
	- Protection complémentaire par DDR à haute sensibilité		AF
	- Constitution de la prise de terre	Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du marché des travaux.	SO
	- Valeur de la résistance de la prise de terre	Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du marché des travaux.	SO
	- Mise à la terre des masses métalliques		AF
	- Liaison équipotentielle		AP
	- Isolement de l'installation basse tension		AP
R.4215-4 - Protection contre les surtensions			SO
R.4215-6 - Matériels supportant les effets de surintensité			
	- Appareils de connexion, de sectionnement, de commande et de protection		AP
	- Matériels avec diélectriques liquides inflammables et transformateurs type sec protégés contre les risques d'incendie.		SO
R.4215-7 - Dispositifs de sectionnement permettant d'intervenir en			AP

Chapitre : STI-EL V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	sécurité sur l'installation.		Un dispositif de sectionnement coupant tous les conducteurs actifs devra être placé à l'origine de l'installation.
	R.4215-8 - Dispositifs de coupure d'urgence de l'alimentation électrique.		AP 1- Un dispositif de coupure d'urgence devra être prévu pour couper, en cas d'apparition d'un danger inattendu, l'alimentation électrique de circuits ou de groupes de circuits.
	R.4215-9 - Mode de pose des canalisations électriques	Chemin de câble	AF
	R.4215-10 - identification des circuits et des appareillages		
	- <i>Localisation et repérage des canalisations</i>	Prévu par le CCTP lot 6.10	AF
	- <i>Repérage des conducteurs</i>	Prévu par le CCTP lot 6.10	AF
	R.4215-11 - Matériels électriques tenant compte de la tension et des conditions d'environnement.	Tension 230/400V	AF
	R.4215-12 - Installations électriques exposées à des risques d'incendie ou d'explosion		SO
	R.4215-13 - Locaux ou emplacement de service électrique		SO
	R.4215-15 - Installations électriques conformes aux normes et guides d'application.		AP 1- Les installations électriques devront respecter les guides UTE: - NF C 15-105 Concernant la détermination des sections de conducteurs et choix des dispositifs de protection - NF C 15-103 Concernant le choix des matériels électriques (y compris les canalisations) en fonction des influences externes
	R.4215-16 - Matériels électriques conformes aux normes ou spécifications techniques assurant un niveau de sécurité équivalent.		AF
	R.4215-17 - Eclairage de sécurité	Dispositions existantes non modifiées dans le cadre du marché des travaux.	SO
	Prescriptions relatives à la conception et à la réalisation des installations électriques Haute Tension		SO

Mission : PHa - Isolation acoustique des bâtiments autres qu'à usage d'habitation**Chapitre : Pha - Vérification des dispositions relatives à l'isolation acoustique des bâtiments hors habitation**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Arrêté du 25 avril 2003 et circulaire du 25 avril 2003 - Arrêté du 23 juin 1978 (article 6)
Remarques générales	L'établissement à réhabiliter n'est assujéti à aucune réglementation en matière d'isolation acoustique entrant dans le référentiel de la mission de contrôle technique. En conséquence, aucun avis n'est à formuler par Bureau Veritas Construction en la matière -GEN 1

Chapitre : Pha V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
		PM	Le décret du 18 avril 1995, l'arrêté du 10 mai 1995 et la circulaire du 27 février 1996 relatifs à la gêne de voisinage ne font pas l'objet de la mission PHa (notamment pour les équipements collectifs)
		PM	En l'absence de prescriptions réglementaires, la mission du contrôleur technique a pour objet de donner un avis sur la capacité de l'ouvrage à satisfaire les prescriptions contractuelles retenues par le maître de l'ouvrage. Dans ce cas ce sont les exigences du cahier des charges qui sont prises en compte dans le présent rapport.
ISOLEMENT AUX BRUITS AERIENS		SO	
NIVEAU DE RECEPTION AUX BRUITS DE CHOCS		SO	
BRUITS DES EQUIPEMENTS		SO	
TEMPS DE REVERBERATION		SO	
AIRE D'ABSORPTION EQUIVALENTE DES CIRCULATIONS COMMUNES		SO	

Mission : Th-E - Isolation thermique et économies d'énergie dans les bâtiments existants**Chapitre : TH-E - Vérification des dispositions relatives à l'isolation thermique et aux économies d'énergie dans les bâtiments existants**

Textes de référence	Les textes techniques de caractères normatifs suivants : - Dispositions des articles R.173-1 à R.173-3 du code de la construction et de l'habitation pour les ouvrages existants faisant l'objet de travaux.
Remarques générales	<p>Les travaux consistent en une rénovation thermique des bâtiments par remplacement de la production de chaleur et installation d'un système de GTB. Ils ne visent pas l'enveloppe mais concernent les installations de génie climatique. Afin de vérifier si l'opération est soumise à la réglementation thermique sur les bâtiments existants, les coûts détaillés des travaux suivants nous seront indiqués :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolation des parois opaques, y compris peinture, plâtrerie, carrelage, électricité - Etanchéité - Parois vitrées sur l'extérieur - Fermetures sur l'extérieur - Travaux de remplacement du système de chauffage et d'eau chaude sanitaire - Ventilation - Eclairage <p>Si ce montant est supérieur à 25 % de la valeur du bâtiment, une note de calculs des coefficients Cep et Cepref nous sera transmise</p>

-GEN 1

Chapitre : TH-E V0	Points examinés	Dispositions prévues	Avis
	DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES - R.131-26 et 28 du CCH		AP 1- Cf. observation générale
	DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES - R.173-2 et 3 du CCH RT ELEMENT PAR ELEMENT CARACTERISTIQUES THERMIQUES MINIMALES - ARRETE DU 03/05/07		AP 1- Cf. observation générale
	DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES - R. 173-2 du CCH RT GLOBAL		AP 1- Cf. observation générale
	AMELIORATION DE LA PERFORMANCE ENERGETIQUE		AP 1- Cf. observation générale
	CARACTERISTIQUES THERMIQUES MINIMALES - ARRETE DU 13 juin 2008		AP 1- Cf. observation générale

Copie(s) à :
SOCOTEC SMART SOLUTIONS / M. Mathieu CHAMAND