

ESID

Nicolas ARFEUILLERE

Email : nicolas.arfeuillere@intradef.gouv.fr

13_ISTRES_ESID LYON 22DR_REHAB ESCALE ACTUELLE HM91

Date d'émission 08/12/2025

N° d'affaire : 2401885M0000070

Référence chrono : CT/885M0/1225/0520

Version : 4

Annule et remplace version : 3

En date du : 03/12/2025

Référence chrono : CT/885M0/1225/0246

VOTRE RESPONSABLE D'AFFAIRE

Justine CAUMARTIN

Tél. +33 6 18 81 03 85

Email : justine.caumartin@socotec.com

CONTRATS NATIONAUX CONST & IMMO

Pôle Contrats Nationaux

5 Place des frères Montgolfier

78180 GUYANCOURT

+33 1 30 12 81 37

SOMMAIRE

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT	3
2. SIGNATURES	5
3. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	6
3.1. Partenaires de l'opération	6
3.2. Données de l'affaire	6
4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES	7
5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D	9
5.1. Analyse de Risque	9
5.2. Evaluation de conformité	9
6. ANALYSE DE RISQUE	11
6.1. Mission LE relative à la solidité des existants	12
6.2. Mission LP relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables	14
6.3. Mission F relative au fonctionnement des installations	19
7. EVALUATION DE CONFORMITE	21
7.1. Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme	21
7.2. Mission STI relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu'ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels	22
7.3. Mission ENV relative à l'environnement	31
7.4. Mission TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie	31
7.5. Mission HYSa relative à l'hygiène et à la santé dans les bâtiments autres que d'habitation	32
7.6. Mission PHA relative à l'isolement acoustique des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation	34

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT

Le présent document constitue le rapport prévu dans le contrat de Contrôle Technique n°2401885M0000070, que SOCOTEC Construction doit adresser au Maître d'Ouvrage après examen du dossier de conception destiné à la consultation des entreprises .

Les avis sur les dispositions techniques qu'il comporte sont émis à partir des documents constitutifs du dossier qui nous ont été communiqués à ce jour et qui sont répertoriés dans les chapitres 3 ci-après.

Ces avis sont donnés dans le cadre des missions suivantes :

Missions d'analyse de risque :

- Mission LE relative à la solidité des existants (LE).
- Mission LP relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables (LP).
- Mission F relative au fonctionnement des installations (F).
- Mission GTB relative à la gestion technique des bâtiments (GTB).

Missions d'évaluation de conformité:

- Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme (PS).
- Mission STI relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu'ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels (STI).
- Mission ENV relative à l'environnement (ENV).
- Mission PHA relative à l'isolation acoustique des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation (PHA).
- Mission TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie (TH).
- Mission HYSa relative à l'hygiène et à la santé dans les bâtiments autres que d'habitation (HYSa).

Accréditation COFRAC INSPECTION N° 3-1592 concernant les missions L, S, SEI, liste des sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr

Pour la bonne compréhension de la signification des avis formulés dans ce rapport, il est précisé que :

- Les vérifications de SOCOTEC sont effectuées par rapport aux textes de référence prévus au contrat,
- Les avis ne concernent que la conception et ne préjugent pas des avis qui pourront être formulés sur la réalisation,
- Les avis suspendus concernent les dispositions insuffisamment définies sur lesquelles nous ne pouvons, en l'état actuel, formuler d'avis favorable ou défavorable. En l'absence de fourniture en

temps utiles des renseignements et documents nécessaires à SOCOTEC, ces avis devront être considérés comme défavorables, même en l'absence de nouvelle signification par SOCOTEC.

L'évaluation technique porte sur les ouvrages et éléments d'équipement et s'exerce lors de la phase de conception et de réalisation des travaux du projet de construction. L'intervention de l'évaluateur technique de construction se base sur **l'analyse de risques et l'évaluation de conformité**.

L'analyse de risque permet d'identifier les aléas et les enjeux pour l'ouvrage et les éléments d'équipements relevant des **techniques courantes**. L'évaluateur technique prend en compte :

- Le contexte de l'opération de construction,
- Les référentiels techniques appropriés,
- Les retours d'expérience et les pathologies (désordre connus) propres à la typologie de l'ouvrage

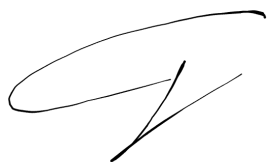
L'identification pertinente de la situation fait partie intégrante de l'analyse de risque, cela permet pour un enjeu très faible de tolérer une déviance de l'ouvrage ou de l'élément d'équipement par rapport au référentiel de la technique courante, et donc d'évaluer favorablement la disposition proposée.

Le risque est défini en termes de conséquence et de vraisemblance pour l'ouvrage, tels que des dommages matériels, l'impact sur sa pérennité et son usage normal.

L'évaluation de conformité consiste à faire une analyse critique des dispositions du projet vis-à-vis de la réglementation applicable à celui-ci. Elle porte sur le respect du référentiel réglementaire applicable ainsi que les normes rendues applicables par ce dernier. En complément des contrôles réalisés par les constructeurs et du fait de son savoir-faire, le contrôleur technique procède à des vérifications visuelles suivant un échantillonnage. Le risque de non-conformité découle d'un défaut d'application des dispositions règlementaires.

2. SIGNATURES

Tous ces avis ont été établis par les intervenants SOCOTEC Construction suivants :

Intervenants SOCOTEC	Signatures
Justine CAUMARTIN Responsable d’Affaire	
Malaurie ORTH Spécialiste Thermique et Fluides	
Steeve GALLIEN Spécialiste Thermique et Fluides	
Stephane SOUBEYRAS Spécialiste Électricité	

Ce rapport a été édité par : Justine Caumartin

Ce rapport a été transmis à :

- Nicolas ARFEUILLERE / nicolas.arfeuillere@intradef.gouv.fr
- Hana SAMET / hs@ntsa.archi

Nous restons à la disposition du Maître d'Ouvrage et de la Maîtrise d'Oeuvre, pour revoir ou compléter nos avis dans le cas où interviendraient des éléments nouveaux par rapport aux dispositions examinées. Toute modification du projet devra être soumise à notre examen.

3. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

3.1. Partenaires de l'opération

Maître d'ouvrage
Nicolas ARFEUILLERE ESID LYON / USID MARSEILLE / SECTION INGENIERIE DE LA MAINTENANCE / ANTENNE CARPIAGNE-AUBAGNE 111 avenue de la Corse - BP40026 13568 MARSEILLE CEDEX 2
Architecte - Maître d'œuvre
Hana SAMET NICOLAS TOURY SA 14 RUE LAUZIN 75019 PARIS

3.2 Données de l'affaire

ADRESSE DE L'OUVRAGE
8 Route Du Camp D'aviation 13800 Istres
DESCRIPTION DE L'OUVRAGE
Le projet consiste à réorganiser complètement le hangar HM91 en zone de gestion de fret uniquement, associée à ses bureaux (stockage et zone administrative ERT). Les travaux prévoient notamment un agrandissement de surface dédiée au fret sur la quasi-totalité de l'emprise du HM91 avec déconstruction des volumes utilisés des anciens Vestiaires et Sanitaires, une rénovation des bureaux de conduite de l'ETAA à l'étage sans changement majeur de leur fonction, une extension de la surface de bureaux au R+1, création de 3 puits de palettisation, création d'une zone ZSF en structure métallique pour stockage de palettes, création d'un préau en structure en bois, situé à côté du hangar HM91 et création d'un préau en structure en bois, situé à côté du hangar HM06
PERMIS DE CONSTRUIRE
N° du Permis de Construire : Non transmis
CARACTERISTIQUES DE L'AFFAIRE
- Montant prévisionnel des travaux € HT : 2128.25 - Durée prévisionnelle des travaux : 10 mois - Démarrage prévisionnel des travaux : 15/01/2024

4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINÉS

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
RE_ BASE AERIENNE 125 - HM91 .msg	04/09/2025
130047 021N_HM091_N_01_MEN.pdf	03/06/2025
130047 021N_HM091_N_00_MEN.pdf	03/06/2025
IST-PRO-10 Préau_HM6_Structure métallique.pdf	21/10/2025
IST-PRO-03 HM91_PH R+1.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 04-ELEC CFO-CFA-SSI ind 0.pdf	21/10/2025
IST-PRO- 04 Planning prévisionnel des études.pdf	21/10/2025
IST-PRO- 06 Cahier des charges SSI.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 02- Charpente métallique.pdf	21/10/2025
IST-PRO-09 COUPES _ ELEVATIONS - ZONE ZSF.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL11-PLAN ELEC CFO RDC HM6 PLAN CFO RDC.pdf	21/10/2025
IST-PRO-10 ELEVATIONS - HANGAR HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL01-PLAN ELEC CFO RDC HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO-07 Préau_HM91_Fondations.pdf	21/10/2025
IST-PRO- 01 Plans des démolitions.pdf	21/10/2025
IST-PRO- 03 Plan des aménagements VRD.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL09-PLAN ELEC SURETE RDC HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO-08 COUPES - ZONE DE TRAVAIL FRET.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL02-PLAN ELEC CFO R+1 HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 01-CE 05- Menuiseries intérieures.pdf	21/10/2025
IST-PRO- CVC 00-CARNET SYNOPTIQUES.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 01-CE 01- Curage.pdf	21/10/2025
IST-PRO-02 PLANS RDC ET R+1 - HANGAR HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO- 07 Carnet des plans de repérage SSI.pdf	21/10/2025
IST-PRO- CVC02 - PLAN CVC R+1 -100.pdf	21/10/2025
IST-DCE-CCTP-LOT 04 ELECTRICITE CFO-CFA SSI.pdf	21/10/2025
IST-PRO-05 ZSF_Fondations.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL04-PLAN ELEC CFa R+1 HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 01-CE 06- Carrelage Sols souple Résine.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 01-CE 04- Cloisons Doublages Faux-plafonds.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 01-CE 08- VRD.pdf	21/10/2025
IST-PRO-09 Préau_HM6_Fondations.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 01-CE 02- Démolition Gros-oeuvre.pdf	21/10/2025
IST-PRO-02 MIN01-Tableau des menuiseries intérieures.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 01-CE 07- Peinture Nettoyage.pdf	21/10/2025
IST-PRO-04 HM91_Fosses de palettisation.pdf	21/10/2025
IST-PRO-03 MOB01-Meuble de cuisine salon VIP.pdf	21/10/2025
IST-PRO-01 HM91_Fondations.pdf	21/10/2025
IST-PRO- PLB01 - PLAN PLB RDC-100.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL07-PLAN ELEC SSI RDC HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO- 01 Notice architecturale.pdf	21/10/2025
IST-PRO-06 ZSF Structure métallique.pdf	21/10/2025
IST-PRO-01 MEX02-Carnet des menuiseries extérieures.pdf	21/10/2025

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
IST-PRO- EL03-PLAN ELEC CFa Rdc HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 03- Plomberie CVC.pdf	21/10/2025
IST-PRO-06 PLAN DU R+1.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL06-PLAN ELEC CDC R+1 HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO-01 MEX01-Tableau des menuiseries extérieures.pdf	21/10/2025
IST-PRO-04 SER01-Tableau des portes métalliques.pdf	21/10/2025
IST-PRO- 05 Estimation des travaux TCE.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 01-CE 09- Puits de palettisation.pdf	21/10/2025
IST-PRO-01 PLAN MASSE.pdf	21/10/2025
IST-PRO-05 PLAN RDC - ZONE ZSF (Zone Sécurisée Fret).pdf	21/10/2025
IST-PRO- 02 Notice thermique.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL10-PLAN ELEC SURETE PLAN R+1.pdf	21/10/2025
IST-PRO-02 HM91_PH RDC.pdf	21/10/2025
IST-PRO-14 PLAN _ ELEVATIONS - PREAU DU HM6.pdf	21/10/2025
IST-PRO-11 PLANS DEMOLITION ET CURAGE - HANGAR HM91.pdf	21/10/2025
TR_ BASE AERIENNE 125 - HM91 .msg	03/09/2025
IST-PRO-08 Préau_HM91_Structure métallique.pdf	21/10/2025
IST-PRO- PLB02 - PLAN PLB R+1 -100.pdf	21/10/2025
IST-PRO- 02 Plan des réseaux divers d'assainissement.pdf	21/10/2025
23-02627-01 ISTRES - BA 125 - G2PRO ind 0.pdf	08/12/2025
IST-PRO- CVC01 - PLAN CVC RDC-100.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL08-PLAN ELEC SSI R+1 HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO-12 PLAN RDC - PREAU DU HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO-07 COUPES - ZONE COMMODITES _ STOCKAGE ENGIN _ CAGE D'ESCALIER.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL00-carnet de détails.pdf	21/10/2025
IST-PRO-04 PLAN RDC - ZONE DE TRAVAIL FRET.pdf	21/10/2025
IST-PRO-CCTP-LOT 01-CE 03- Mnuiseries extérieures Bardage Serrurerie.pdf	21/10/2025
IST-PRO- EL05-PLAN ELEC CDC Rdc HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO- 03 Tableau des surfaces.pdf	21/10/2025
IST-PRO-13 ELEVATIONS _ COUPES - PREAU DU HM91.pdf	21/10/2025
IST-PRO-04 SER02-Rack de stockage des bâtis de palette vide.pdf	21/10/2025
03-06-25 - 13ISTRESID LYON 22DRREHAB ESCALE ACTUELLE HM91-Rapport RICT-CT-885M0-0625-0128.pdf	03/06/2025

5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D

5.1. Analyse de Risque

Le niveau de risque a été défini par notre Direction des Solutions et des Techniques de l'Innovation et des chiffres de la sinistralité dans le bâtiment

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DONNEES RELATIVES A LA SOLIDITE, CONCERNANT LES EXISTANTS, DU FAIT DE LA REALISATION DES TRAVAUX NEUFS DISPOSITIONS RELATIVES A LA SOLIDITE DES OUVRAGES ET DES ELEMENTS D'EQUIPEMENT STRUCTURE BÉTON ARMÉ OU PRÉCONTRAIT Classes d'exposition DISPOSITIONS RELATIVES AU FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS	S	Nous notons une classe d'exposition XA1 pour les bétons en contact avec le sol. Disposition à confirmer suivant la G2 PRO.	31

* F: Favorable , D: Défavorable , S: Suspendu , HM: Hors Mission , PM: Pour Mémoire , SO: Sans Objet

5.2. Evaluation de conformité

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DISPOSITIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION PARASISMIQUE DONNÉES DE BASE Risque de liquéfaction DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE DES PERSONNES DANS LA CONSTRUCTION ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 à 17 - R4221 à 28) CONSTRUCTION & AMENAGEMENTS DISPOSITIONS GÉNÉRALES Conception des bâtiments et locaux Dispositions pour limiter la propagation de l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment	S	Risque de liquéfaction à vérifier dans la G2 PRO	208
	D	Nous notons les locaux à risque suivant : Local technique sous-station et local électrique 110 KW	52

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DISPOSITIONS RELATIVES AUX RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION PAR RÉFÉRENCE À LA LÉGISLATION APPLICABLE AUX INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DONNEES RELATIVES AUX EQUIPEMENTS ET CARACTERISTIQUES THERMIQUES DES BATIMENTS MISSION HYGIENE ET SANTE DISPOSITIONS RELATIVES A L'ISOLATION ACOUSTIQUE		Nota : les portes existantes devront justifier d'un coupe-feu réglementaire. Dispositions à confirmer.	

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

6. ANALYSE DE RISQUE

6.1. Mission LE relative à la solidité des existants

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DEFINITION DU PROGRAMME DE TRAVAUX SUR EXISTANTS Existence de documents définissant de manière précise ce programme	F	Le projet prévoit : - La rénovation des sanitaires et la création de vestiaires et douche de la zone FRET - Rénovation de l'ensemble de la zone Escale passagers - Fermeture du couloir du R+1 - Création de nouveaux bureaux au R+1 - Renforcement du dallage de la zone escale passagers pour une circulation d'engin - La création d'une enveloppe thermique et acoustique unique entre les locaux à rénover et ceux à créer - Création des préaux du HM91 et du HM6. Pour le préau du HM91, la charpente en bois est définie selon une trame orthogonale de 9,20m. Pour le préau du HM6, la structure se développe dans sa globalité selon une trame de 9,20m.	
RENSEIGNEMENTS SUR LES EXISTANTS Existence de documents définissant les existants <i>D'après la notice avec analyse architecturale de l'existant.</i>	F	Il est précisé que la zone FRET est caractérisée par une charpente en bois couverte de bacs acier sans faux-plafond. "Les élévations périphériques du hangar sont composées de murs de refend en béton armé, de charpente métallique, de tôle de bardage nervurée et de larges panneaux en polycarbonates. L'ensemble suit une inclinaison de 74°. De manière générale, les éléments sont en bon état, sauf à des endroits ponctuels où des impacts sont visibles sur les tôles nervurées et les voiles en béton.[...]Les façades des locaux en maçonnerie situés du côté de la façade Ouest au RDC nécessite un rafraîchissement général au niveau des peintures et des éclairages. Les éléments modulaires dans cette zone en mauvais état sont à déposer selon le programme. Le dallage existant est en béton fibré de 18cm d'épaisseur. Comme détaillé et repéré dans le diagnostic technique « STRUCTURE – CHARPENTE – COUVERTURE » en notre possession, plusieurs désordres sont présents sur cet ouvrage. Il convient d'intégrer les travaux de réparation au projet, en profitant notamment des travaux	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Examen de l'état apparent des existants COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS Adéquation des données relatives aux existants vis-à-vis du projet Références: 130047 021N_HM091_N_01_MEN.pdf	PM F	de création des puits de palettisation demandés dans cette zone. Il est par ailleurs conseillé de condamner le caniveau central dans le cas où il n'est plus utilisé, comme cela nous a été communiqué lors de la visite de site." Pour mémoire: N1085 - En l'absence de communication du résultat d'études de diagnostic et de l'état des lieux, SOCOTEC ne peut prendre en compte, dans l'exercice de sa mission, que les éléments résultant de l'examen visuel de l'état apparent des existants. Pas de remarque sur l'usage futur au regard des usages existants	

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

6.2. Mission LP relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement dissociables et indissociables

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
PARAMÈTRES CLIMATIQUES			
Vent	F	Région de vent 3	
Neige	F	Région de neige A2	
DONNÉES RELATIVES À LA SISMICITÉ			
Zone	F	Zone de sismicité 3	
Catégorie d'importance	F	catégorie d'importance IV	
Caractérisation du sol par le géotechnicien	F	Classe de sol B d'après la G2 AVP	
DONNÉES RELATIVES À LA GÉOTECHNIQUE			
Risques géotechniques			
Retrait - gonflement des argiles	F		
Connaissance du sol	F	- Les dalles en béton du hangar existant, identifiés en SP3 à SP5 ou de l'enrobé, identifié au droit des autres sondages ; - Des remblais sableux, mis en évidence sur une épaisseur importante, jusqu'à 5 m de profondeur / TA, au droit du sondage SP4 uniquement. Ses caractéristiques mécaniques sont faibles avec : $0,10 \leq p_l^* \leq 0,42$ MPa $1,2 \leq EM \leq 4,9$ MPa - Des sables à graviers et galets +/- cimentés. Cette formation est identifiée jusqu'à la profondeur d'arrêt des sondages profonds (8 m / TA). Elle correspond aux colluvions +/- cimentées de la plaine de la Crau. Ses caractéristiques mécaniques sont bonnes avec : $p_l^* > 2$ à 4,80 MPa $20 \leq EM \leq 100$ à 200 MPa	
Type de sondage	F	7 sondages pressiométriques (SP1 à SP7) réalisés en diamètre 66 mm en forage à l'eau. La sondeuse utilisée est de marque GEOTEC type TB175. Ces sondages ont été menés jusqu'à 8,00 m/TA de profondeur. Ils ont permis de réaliser des essais pressiométriques selon un intervalle de 1.50 à 2,00 m environ.	
Profondeur des sondages	F		
Précision du modèle géotechnique retenu	PM	Aux ELU fondamentaux, $\leq 1,68 = 0.49$ MPa ($i = 1$)	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<i>D'après la G2 AVP, pour les semelles superficielles</i> <i>Pour le radier au niveau des puits de palettisation, d'après la G2 AVP</i> Niveau d'assise <i>Fondation type radier pour les puits de palettisation.</i> <i>Pour les semelles superficielles d'après la G2 AVP</i>		Aux ELS qp, $\leq 2,76 = 0.30 \text{ MPa}$ ($i = 1$) PM Compte tenu des éléments du projet connus (hypothèses formulées au § I.2), la contrainte moyenne développée par le radier sera d'environ : $q = 0,005 \text{ à } 0,010 \text{ MPa}$ (5 à 10 kPa) à l'ELS qp Cette contrainte moyenne correspond à un coefficient de sécurité vis-à-vis de la rupture de : $F > 2,76$ F D'après la G2 AVP : La fondation des ouvrages sera constituée par des radiers porteurs rigides et descendus à la profondeur minimale de 2,50 m/TA ; sollicitant les sables et galets de la Crau par l'intermédiaire d'une couche de réglage (ou béton de propreté) à condition que la structure permette une bonne répartition des charges. F profondeur d'assise minimale de 1,20 m / sol extérieur fini pour limiter les risques de désordres liés aux variations hydriques des éventuelles formations argileuses Ancrage de 0,30 m dans la couche de sables graviers et galets +/- indurés ; Profondeur minimale de 0,50 m /TA à la date de réalisation des sondages ; PM Sur les auvents, les bois seront traités sur toutes les faces et extrémités après taillage et rabotage, à l'aide d'un produit I.F.H. (insecticide compris termites, fongicide, hydrofuge). Caractéristiques des produits à fournir à l'Architecte (certificats de produit ou de traitements des bois). Préciser les dispositions prises au regard de la protection contre les termites sur l'existant F Fondations superficielles pour les préaux d'après la G2 AVP F Le calcul des tassements avec les charges exigées dans le CCTP sera à bous transmettre.	
PRISE EN COMPTE DU RISQUE TERMITES			
FONDATIONS SUPERFICIELLES Adaptation de la technique de fondation au contexte Radier drainant <i>Radier au niveau des puits de palettisation</i>			
STRUCTURE BÉTON ARMÉ OU PRÉCONTRAIT Classes d'exposition		S Nous notons une classe d'exposition XA1 pour les bétons en contact avec le	31

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Dimensionnement global <i>Extension de la zone bureaux</i> Sollicitations d'exploitation correctement définies STRUCTURE MÉTALLIQUE Référentiel <i>charpente métallique pour la ZSF</i>	F F F	sol. Disposition à confirmer suivant la G2 PRO. Murs en maçonnerie avec chaînages et poteaux/poutres en béton armé, plancher en dalle pleine Les charges d'exploitation sont précisées dans le CCTP du lot LOT CHARPENTE BOIS – CHARPENTE MÉTALLIQUE. Sans remarque de notre apt. Rappel de l'observation précédente : NF EN 1090-1 +A1 (février 2012) - Exécution des structures en acier et des structures en aluminium - Partie 1 : exigences pour l'évaluation de la conformité des éléments structuraux NF EN 1090-2+A1 (octobre 2011) - Exécution des structures en acier et des structures en aluminium - Partie 2 : exigences techniques pour les structures en acier Arrêté du 30 juin 1983 modifié relatif à la classification des matériaux de construction et d'aménagement selon leur résistance au feu, Arrêté 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages. Confirmer la prise en compte de l'Eurocode 3 dans le dimensionnement de l'ouvrage. L'avis 15 est levé. Application des Eurocodes F Acier S355 pour l'ensemble des profilés ouverts du commerce Acier S275 pour les profilés en tube, les cornières et les profilés reconstitués PM Pour mémoire: les systèmes de fixations et fiches produits des éléments en contact avec la charpente aluminium seront à nous transmettre F Tous les éléments de charpente métalliques devront être protégés contre la corrosion. Par galvanisation ou par peinture anticorrosion	
Qualité des matériaux <i>charpente métallique pour la ZSF</i> Assemblages boulonnés Protection contre la corrosion <i>charpente métallique pour la ZSF</i>			
STRUCTURE EN BOIS OU MATÉRIAUX À BASE DE BOIS arcs et portiques en bois lamellé collé conformité CE et/ou Acerbois Glulam <i>Préaux</i>	F	qualité minimale GL24h ou GL28h	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
durabilité des éléments en bois ou à base de bois <i>Préaux</i>	F	Profilés de classe d'emploi 3	
justifications ELU et ELS des portiques ou arcs <i>Préau HM 91</i>	F	Application de l'Eurocode 5.	
Moyens et méthodes mis en œuvre pour gérer une exposition prolongée en phase chantier	PM	Pour mémoire: les ouvrages bois mis en oeuvre devront être protégés. L'entreprise devra nous transmettre une note justifiant de la protection de ses ouvrages en phase chantier.	
COUVERTURE			
Nature ou technique Conception	PM	Nous notons que l'extension de la ZSF prévoit la reprise de la couverture. Dispositions à préciser (plan notamment). Il conviendra également de préciser les dispositions prises avec l'existant	
Conception <i>Auvents</i>	SO	Couverture des auvents en toile tendue	
Pentes <i>Zone ZSF</i>	SO	Sans objet sur la ZSF qui est située à l'intérieur du bâti	
<i>Auvent</i>	SO	Couverture constituée en toile tendue	
Couverture par toile tendue <i>Toile sur préaux</i>	PM	L'ouvrage devra également être réalisé conformément à l'Eurocode 3 pour les câbles et ralingues. Pour mémoire, l'entreprise en charge de l'ouvrage devra transmettre : une note d'hypothèses générales, une note de justification de la toile, de l'accastillage avec les attaches sur l'ossature support, des plans d'exécution donnant la géométrie, les détails d'attache, des détails de confection, les fiches techniques des produits (membrane, câbles, autres), le rapport d'essais donnant la résistance des principales d'attache et les justifications de la qualité de fabrication de la toile y compris façonnage. Le DTA de la toile devra nous être transmis	
MENUISERIES EXTÉRIEURES			
Nature ou technique Type ou technique	F	Façade rideau	
Ouvrages particuliers	PM	Nous notons que la façade rideau est existante inchangée	
Classement par rapport aux exigences du site <i>CCTP LOT N°03 Menuiseries Extérieures - Bardage -Serrurerie</i>	PM	Nous notons une catégorie d'importance IV.	
	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Prédimensionnement vis-à-vis du vent <i>Façade rideau</i> Vitrages : nature et dimensionnement	 F	Rappel de l'observation précédente : Classement AEV : A2 E4 VA2. Nous attirons l'attention du MOE/MOA, en fonction de l'implantation du bâti sur la base, celui-ci pourrait être considéré sur terrain de type II. L'avis 35 est levé. Classement AEV : A3 E4 VA2. Vitrages marquage CEKAL	

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

6.3. Mission F relative au fonctionnement des installations

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
RESEAUX	PM	Pour mémoire Avis favorable sur le dossier de conception. En phase EXE, il devra nous être transmis les documents suivants : - Plans Techniques - Notes de calcul de dimensionnement des réseaux et équipements - Schéma de principe de production / distribution	
PLOMBERIE	PM	Pour mémoire Avis favorable sur le dossier de conception. En phase EXE, il devra nous être transmis les documents suivants : - Plans Techniques - Notes de calcul de dimensionnement des réseaux et équipements - Schéma de principe de production / distribution	
GENIE CLIMATIQUE	PM	Pour mémoire Avis favorable sur le dossier de conception. En phase EXE, il devra nous être transmis les documents suivants : - Plans Techniques - Notes de calcul de dimensionnement des réseaux et équipements - Schéma de principe de production / distribution - Bilan thermique	
FLUIDES SPECIAUX	SO		
INSTALLATIONS ELECTRIQUES			
Références de conformité des matériels	F	Le matériel et les équipements seront conformes au marquage CE et aux normes applicables.	
Définition des exigences contractuelles			
Exigences fonctionnelles	F	Il est demandé une sélectivité totale ampèremétrique, magnétique, différentielle, chronométrique, depuis l'armoire TGBT jusqu'aux protections générales des circuits (Eclairage, PC, CVC, divers....)	
	F	Respect des valeurs des chutes de tension conformes à la norme NFC15100, 3% circuits éclairage et 5% pour les autres circuits.	
Régime de neutre	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
		Schéma de liaison à la terre TT avec fourniture d'une note de calcul en phase d'exécution.	

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

7. EVALUATION DE CONFORMITE

7.1. Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DONNÉES DE BASE			
Zone	F	Zone de sismicité 3	
Catégorie d'importance	F	Catégorie d'importance IV	
Classe de sol	F	classe de sol B	
Risque de liquéfaction	S	Risque de liquéfaction à vérifier dans la G2 PRO	208
STRUCTURE BÉTON : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	PM	Pour mémoire: les fondations du auvent devront prendre en compte la réglementation en vigueur de manière à limiter les déplacements différentiels entre appuis.. Dispositions à préciser. Nous notons la présence de tirants sismiques dans la zone extension du RDC.	
STRUCTURE EN MAÇONNERIE : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES	PM	Pour mémoire: dispositions prises au regard des efforts parasismiques) préciser pour les ossatures bois	

* F: Favorable , D: Défavorable , S: Suspendu , HM: Hors Mission , PM: Pour Mémoire , SO: Sans Objet

7.2. Mission STI relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu'ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	F	Etablissement de type Code du travail en R+1 soit hauteur inférieure à 8m. (hauteur plancher haut RDC à 3,20 m/Plancher basRDC)	
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 à 17 - R4221 à 28)			
CONSTRUCTION & AMENAGEMENTS			
ÉTABLISSEMENTS CONCERNÉS	F	HM 91	
DISPOSITIONS GÉNÉRALES			
Champ d'application	F	Code du Travail. Etant précisé que le bâtiment est de type R+1.	
Conception des bâtiments et locaux			
Dispositions pour l'accès de l'extérieur et l'intervention des Services de Secours	HM	Hors mission. Dispositions existantes inchangées	
Dispositions pour limiter la propagation de l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment	D	Nous notons les locaux à risque suivant : Local technique sous-station et local électrique 110 KW Nota : les portes existantes devront justifier d'un coupe-feu réglementaire. Dispositions à confirmer.	52
Espaces d'attentes sécurisés (EAS)	SO	Absence d'ascenseur	
Isolement vis-à-vis des tiers, compte tenu de la réglementation propre à ces tiers	HM	Hors mission. Dispositions existantes inchangées	
Effectif	PM	Effectif à nous préciser par salle/bureau	
DEGAGEMENTS			
Unités de passage	F	Rappel de l'observation précédente : Nous notons 20 emplacements de bureaux dans cette pièce => Présence d'une porte unique de 1 UP< Exigence réglementaire.	
E .106		L'avis 56 est levé: présence d'une porte de 2UP	
Conception			
Répartition et évacuation rapide	F		
Types de portes de secours ou de dégagements	F		
Conditions de continuité des escaliers jusqu'au niveau d'évacuation sur l'extérieur	F		
Conditions de dissociation des escaliers desservant les étages par rapport à ceux desservant les sous-	SO		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
sols			
Saillies ou dépôt	SO		
Dimensionnement des dégagements			
Lieux recevant moins de 20 personnes	PM	Voir remarque dans la salle E.106	
Lieux recevant de 20 à 50 personnes	F	Rappel de l'observation précédente : Porte donnant sur l'extérieur depuis l'escalier entre les vestiaires et le local DRISI<2 UP (largeur de l'escalier)	
Références: RE_ BASE AERIENNE 125 - HM91 .msg		L'avis 63 est levé suite réception du détail des effectifs	
Lieux recevant de 51 à 100 personnes	SO		
Lieux recevant de 101 à 200 personnes	SO		
Lieux recevant de 201 à 300 personnes	SO		
Lieux recevant de 301 à 400 personnes	SO		
Lieux recevant de 401 à 500 personnes	SO		
Lieux recevant plus de 500 personnes	SO		
Détermination des dégagements compte tenu de la règle de majoration des effectifs de personnes en sous-sol	SO		
Distances maximales à parcourir	F	Rappel de l'observation précédente : Dans la salle stockage Palettes, nous ne notons pas la présence de porte d'évacuation.	
		L'avis 71 est levé. Nous notons que l'espace stockage de palettes est ouvert sur l'espace "palettisation"	
Caractéristiques des marches	SO		
Répartition et évacuation rapide	PM	Pour mémoire: voir ci-dessus	
Caractéristiques des portes d'évacuation			
Sens d'ouverture des portes susceptibles d'être utilisées pour l'évacuation de plus de 50 personnes	F	Rappel de l'observation précédente : Confirmer l'effectif maximal admissible dans le bâtiment et par zone. Certaines portes s'ouvrent vers l'intérieur au RDC.	
Références: RE_ BASE AERIENNE 125 - HM91 .msg		L'avis 74 est levé. Nous notons un effectif de 40 personnes au RDC et 50 personnes à l'étage. Le R+1 a ses dégagements propres avec les portes s'ouvrant vers l'extérieur	
Manoeuvre des portes d'évacuation	PM		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Dispositions en cas de défaillance du dispositif de commande ou d'alimentation des portes coulissantes motorisées	PM	Pour mémoire: préciser les dispositions d'ouverture/déverrouillage des portes modifiées.	
Ascenseurs, monte-charge, ...	SO	Pour mémoire: dans le cas de l'utilisation des portes coulissantes celles-ci devront être motorisées. Dispositions à confirmer	
Caractéristiques des escaliers			
Réaction au feu des revêtements de parois	F		
Réaction au feu des revêtements des marches	PM	Nous notons que dans les escaliers intérieurs le sol carrelé est conservé en l'état	
Nature des marches par rapport au risque de glissement	F		
Nombre de marches isolées dans les circulations principales	SO		
Nombre maximum de marches par volée	HM	Hors mission. Dispositions existantes inchangées	
Largeur des paliers	F		
Longueur des paliers dans le cas d'escaliers droits à volées non contrariées	HM	Hors mission. Dispositions existantes inchangées	
Balancement des escaliers tournants	HM	Hors mission. Dispositions existantes inchangées	
Position des paliers dans les escaliers tournants	SO		
Dimensions des marches	HM	Hors mission. Dispositions existantes inchangées	
Equipement en rampes ou mains-courantes compte tenu de la largeur des escaliers	HM	Hors mission. Dispositions existantes inchangées	
Escalier étage dissocié escalier sous-sol	SO		
Escaliers sous-sols	SO		
Signalisation des dégagements et espaces d'attentes éventuels			
Signalisation des espace d'attente sécurisé - cheminement et emplacement	SO		
Eclairage de sécurité	PM	Pour mémoire: rapport complémentaire à transmettre	
LOCAUX OU SONT ENTREPOSEES OU MANIPULEES DES MATIERES INFLAMMABLES	PM	Pour mémoire : à notre connaissance la zone de stockage/manipulation de palettes est une zone concernée. A confirmer.	
Règles applicables	PM	Application des Articles R4216-21 à R4216-23	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Ventilation des locaux	PM	Pour mémoire: dispositions prises à confirmer	
Distance maximale des postes habituels de travail par rapport à une issue sur l'extérieur ou un local donnant sur l'extérieur	HM	Hors mission	
Ouverture des portes sur l'extérieur	F	Rappel de l'observation précédente : Portes de ces zones s'ouvrent parfois vers l'intérieur	
Références: RE_ BASE AERIENNE 125 - HM91 .msg			
DISPOSITIONS CONCERNANT LES BATIMENTS DONT LE PLANCHER BAS DU DERNIER NIVEAU EST SITUE A PLUS DE 8 METRES DU SOL	SO	L'avis 98 est levé. Suite réception du détail des effectifs, nous n'avons pas de remarque à émettre sur le sens d'ouverture des portes	
DESENFUMAGE	PM	Pour mémoire: au regard du plan masse transmis, nous notons 4 grandes ouvertures. Confirmer les hauteurs libres/ désenfumage réglementaire.	
Locaux concernés			
Locaux au rez-de-chaussée de plus de 300 m²	F		
Locaux en étage de plus de 300 m²	SO		
Locaux aveugles de plus de 100 m²	SO		
Locaux en sous-sol de plus de 100 m²	SO		
Escaliers	PM	Pour mémoire: Au regard du plan masse, nous notons l'absence de désenfumage dans l'escalier encloisonné .Mais suite aux échanges avec la MOE du 03/06/2025, nous notons que le désenfumage est existant et inchangé.	
Local d'attente devant ascenseurs dans le cas de bâtiment de plancher bas du niveau le plus haut supérieur à 8 mètres	SO		
DISPOSITIONS CONCERNANT LES BATIMENTS DONT LE PLANCHER BAS DU DERNIER NIVEAU EST SITUE A PLUS DE 8 METRES DU SOL	SO		
Désenfumage naturel	PM	Pour mémoire: voir remarque sur la zone palettisation	
Désenfumage mécanique	SO		
Déclenchement du désenfumage	PM	Pour mémoire: à préciser suivant désenfumage escalier	
Dispositions techniques d'exécution	SO		
	F	Ingénieurs SOCOTEC agréés C+D	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Dispositions prévues par rapport à l'obligation pour le Maître d'Ouvrage de fournir au futur Chef d'Etablissement une notice sur l'installation de désenfumage CHAUFFAGE, VENTILATION... CHAUFFAGE : - La production de chaud sera assurée par la sous-station raccordée sur la chaufferie collective du site. - Régime d'eau primaire échangeur : 105/ 70 °C (A confirmer avec le MOA et/ou l'exploitant). - Régime d'eau secondaire échangeur : 80 /60 °C. - La ventilation du local existant est en bon état et seront conservée. - La distribution sera en tube acier avec traitement antirouille et calorifuge par coquille de laine de roche. - Le réseau de distribution existant alimentant les radiateurs sera conservé (remplacement des radiateurs uniquement). - Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations contenant les fluides caloporteurs doivent être réalisés en matériau classé M1 dans les locaux et dégagements accessibles au public et M3 dans les autres parties de l'établissement (extrait CCTP). - Le confort thermique des bureaux est assuré par des équipements terminaux plafonniers de type cassettes à diffusion horizontale dans les 4 directions (effet Coanda) et alimentées en 4 tubes. - Dans les locaux sanitaires et vestiaires, des radiateurs avec robinet thermostatique seront mis en place. CLIMATISATION DES BUREAUX : - La production d'eau glacée sera assurée par un groupe froid d'une puissance de 31kw. - Réfrigérant R-410A. - Groupe froid placé au sol, à l'extérieur du bâtiment. - La distribution sera en tube acier avec traitement antirouille et calorifuge. - Le confort thermique des bureaux est assuré par des équipements terminaux plafonniers de type cassettes à diffusion horizontale dans les 4	F F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
directions (effet Coanda) et alimentées en 4 tubes CLIMATISATION DES LOCAUX TECHNIQUES : - Les locaux PRODEF, local DIRISI et local ACSSI seront climatisés chacun par une unité indépendante. - Fluide frigorigène R32. - Unités extérieures au sol en toiture terrasse. - Tubes cuivre qualité frigorifique isolés par mousse fabriquée sans CFC type ARMAFLEX M1. NOTA (extrait CCTP) : Les équipements utilisant des fluides frigorigènes doivent respecter les exigences de l'article CH35 (arrêté du 10 mai 2019). Pour ce faire, il ne devra être installé aucun raccord démontable. Tous les assemblages seront brasés et rendus indémontable. Les raccords des unités intérieures seront supprimés et il sera réalisé le raccordement au circuit frigorifique par brasure (entre 5% et 15% d'argent) sans utilisation de décapant, sous atmosphère neutre (azote). Rappel de l'observation: Ventilation double flux des Bureaux (1 800 m3/h) : - Absence de descriptif travaux de la CTA double flux. A nous communiquer. Ventilation simple flux des Sanitaires et vestiaire RDC (915 M3/h). Ventilation simple flux des Sanitaires et vestiaire R+1 (390 M3/h). Caisson d'extraction mis en place en local technique de marque VIM type JBHB ECO PR de C4.	F F F	Rappel de l'observation précédente : CCTP PRO CVC : - CTA Bureaux Double flux 1 515 m3/h , La CTA sera de type topvex TR25-R-HWH. - Sanitaires et vestiaire du RDC et R+1 Simple flux 1200 M3/h - Extracteur de gaine bureau fret Simple flux 150 M3/h - Extracteur de gaine bureau équipier SILRIA Simple flux 50 M3/h Les réseaux seront réalisés en tôle d'acier galvanisé classé M0 - A2,s1,d0.	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
CONDUITS DE VENTILATION : - Les réseaux d'extraction seront réalisés par des conduits et des accessoires en acier galvanisé. - Les raccordements terminaux sur les bouches seront réalisés en gaine semi-rigide en acier galvanisé sur une longueur maximum de 1 m. PRODUCTION ECS : - Remplacement du ballon ECS en sous station d'un volume de 300l par un ballon 500L. Des clapets EI 60/90/120 (vei o)S / EI 60/90/120 (hoi o)S - 500 Pa seront mis en place à chaque traversée de plancher et traversée des locaux à risques importants. GAZ INSTALLATIONS ELECTRIQUES (DECRET 2010-1017) CONDITIONS GENERALES AUXQUELLES DOIVENT SATISFAIRE LES INSTALLATIONS Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension Adaptation des matériels y compris les canalisations aux conditions d'influences externes Efficacité de la fixation et bon état mécanique apparent des matériels. Conformité des matériels Mode de pose des canalisations Isolement des installations BT Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas..) Identification des conducteurs isolés: conducteurs PE ou PEN, conducteurs neutres Séparation des sources d'énergie Pour tout circuit terminal (ou ensemble de circuits terminaux), dispositif de	F F F SO F F F F F F F F	 PV des CCF à nous transmettre en EXE. Les documents d'exécution, des travaux d'ordre électrique, sont exigés au CCTP. (Schémas électriques, note de calcul, plan d'implantation CFO, fiches techniques matériels...) Ils devront être transmis en phase exécution pour examen et avis. La fiche d'autocontrôle, selon l'installation réalisée, est exigée au CCTP et sera transmise par l'entreprise d'électricité à l'issue des travaux. Des dispositifs de coupures d'urgences seront installés dans l'établissement tels que	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
coupure d'urgence, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible, permettant en une manoeuvre de couper en charge tous les conducteurs actifs		: - Coupure d'urgence TGBT par boîtier bris de glace dans le local électrique et à l'entrée du bâtiment. - Arrêt d'urgence ventilation dans le local sous-station et à l'entrée du bâtiment. Arrêt d'urgence confinement (coupure ventilation accident nucléaire) à proximité de la centrale SSI et à l'entrée du bâtiment. - Coupure d'urgence localisé sur les tableaux divisonnaires.	
LOCAUX OU EMBLEMES DE SERVICE ELECTRIQUE	F		
séparation des canalisations HT vis-à-vis de la BT	SO		
MATERIELS AMOVIBLES			
Tension d'alimentation des appareils amovibles	F		
Choix du matériel en fonction des influences externes (degrés IP et IK)	F		
Canalisations de raccordement des appareils amovibles, constituées de câbles renfermant tous les conducteurs y compris le conducteur de protection, possédant une gaine appropriée, et protection contre les efforts mécaniques sur les connexions	F		
Pour les prises de courant, prolongateurs et connecteurs de courant nominal supérieur à 32 A, dispositions empêchant la réunion ou la séparation en charge des deux constituants	SO		
Enceintes conductrices exigües effectués à l'aide de matériel portatif à main alimenté soit en TBTS ou TBTP ou par séparation électrique avec mesures spécifiques. Pour les lampes baladeuses , alimentée exclusivement en TBTS ou TBTP	SO		
PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES : CONTACT DIRECT			
MISE HORS DE PORTE PAR ELOIGNEMENT	SO		
MISE HORS DE PORTE PAR OBSTACLE	F		
VERROUILLAGES, SCHEMAS ET CONSIGNES DE MANOEUVRE	SO		
MISE HORS DE PORTEE PAR ISOLATION	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
PROTECTION CONTRE CHOCS ELECTRIQUES : CONTACTS INDIRECTS			
Prises de terre, conducteurs de protection, liaisons équipotentielles	F		
Mesures de protection en BT par coupure automatique de l'alimentation	F		
Mesures de protection sans coupure automatique	F		
Respect des différents volumes dans les salles d'eau, piscines et autres bassins	F		
PROTECTION CONTRE LES CONTATCS INDIRECTS DE L'INSTALLATION HT	SO		
INSTALLATIONS DU DOMAINE HTA ALIMENTEES A PARTIR D'UNE INSTALLATION BT	SO		
PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE			
Echauffement du matériel électrique et des canalisations non nuisible à l'isolation, ni au voisinage et dissipation normale de la chaleur dégagée	F		
Choix et protection des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités	F		
Choix et mise en œuvre des dispositifs de connexion	F		
Protection contre les surintensités et section des canalisations fixes	F		
Modalités pratiques	F		
Prescriptions spécifiques pour les installations électriques des locaux et emplacements à risques d'incendie	F		
Prescriptions spécifiques aux installaltions électriques des locaux ou emplacements à risques d'explosion	SO		
PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS DE CHOC ELECTRIQUE	SO		
INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE	F	Installation de blocs autonomes de sécurité de type BAES 45lm et blocs phares 2500lm.	
INSTALLATION DE SECURITE AUTRES QUE D'ECLAIRAGE DE SECURITE	SO		
INSTALLATION DANS LES LOCAUX A USAGE MEDICAL	SO		
ASCENSEURS	SO		
MOYENS DE SECOURS			

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS	PM	Nous notons que le bâtiment HM 91 n'est pas classé comme ICPE.	

7.4. Mission TH relative à l'isolation thermique et aux économies d'énergie

* **F**: Favorable , **D**: Défavorable , **S**: Suspendu , **HM**: Hors Mission , **PM**: Pour Mémoire , **SO**: Sans Objet

7.5. Mission HYSa relative à l'hygiène et à la santé dans les bâtiments autres que d'habitation

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION			
Eclairage naturel			
Locaux destinés à être affectés au travail	F		
Aération des locaux à pollution non spécifique			
Locaux concernés	F		
<i>Bureaux - Salles de réunion.</i>			
Renouvellement d'air des locaux fermés où le personnel est amené à séjourner			
Principe d'aération			
Aération par ventilation mécanique	F		
Débit minimal d'air neuf	F		
<i>Bureaux 25 m3/h selon plans APD.</i>			
<i>Salles de réunion 30 m3/h selon plans APD.</i>			
Recyclage de l'air	SO		
Installations de ventilation			
Absence de gêne dans les zones de travail	PM	Pour mémoire	
Possibilité d'entretien et de contrôle d'efficacité	F		
Parois internes des circuits d'amenée d'air	F		
<i>Extrait CCTP : "Elle sera construite avec des profilés acier protégés par des panneaux en Magnésium - Zinc classés anticorrosion C5. Les profilés seront assemblés avec des coins biseautés en polymère pour limiter les ponts thermiques. Les parois seront double-peau traitées Mg Zn, anti-corrosion de classe 5 selon la norme ISO12944.2, et garnies de 60 mm de laine minérale incombustible classement A1. Les panneaux séparant les deux flux d'air seront isolés thermiquement. "</i>			
<i>"Les réseaux seront réalisés en tôle d'acier galvanisé classé M0 - A2,s1,d0"</i>			
Amenée d'air neuf			
Filtration de l'air neuf dans le cas d'amenée d'air mécanique	F		
<i>Dans le sens de l'air soufflé :</i>			
<i>- 1 caisson filtre F7</i>			
<i>Dans le sens de l'air repris :</i>			
<i>- 1 caisson filtre M5</i>			
<i>Extrait CCTP : "Les filtres seront d'efficacité</i>			

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
F7 - ePM1 60% sur l'air neuf afin d'assurer une bonne qualité d'air et d'efficacité M5 ePM10 60% sur l'air extrait pour protéger l'échangeur de tout encrassement. Les filtres seront de type à poches. Ils seront montés sur une glissière avec un joint périphérique à compression. Deux poignées de serrage assureront une parfaite étanchéité, et faciliteront l'inspection et le remplacement". Eloignement des sources de pollution Rejet d'air vicié Eloignement des ouvrants et prises d'air neuf Rejet en toiture. Ouvrants Distribution d'eau Installations sanitaires Vestiaires collectifs Local isolé des locaux de travail Présence de sièges Armoires individuelles Lavabos Local isolé des locaux de travail Local ventilé Alimentation en eau potable Température de l'eau réglable Nombre de lavabos <i>un lavabo pour dix travailleurs au plus.</i> <i>Retour MOA concernant les effectifs maximal présents sur le site :</i> - RDC : 40 personnes (soit 16 femmes et 24 hommes) - R+1 : Ensemble des bureaux occupés + 15 personnes en salle de réunion + 4 personnes en salle de repos équipage : soit 50 personnes (soit 14 femmes et 21 hommes hors salle de réunion) <i>Le taux de féminisation actuel est de 37%. Vous pouvez partir sur un taux de féminisation maximal de 40%.</i> Moyens de nettoyage et de séchage ou d'essuyage Cabinets d'aisances Absence de communication directe	F F F F F F F F F F F F PM PM F	Rappel de l'observation précédente : - Effectifs masculin et féminin à nous transmettre. L'avis 135 est levé. Nombre de lavabos satisfaisant sur l'ensemble du bâtiment. Si le maitre d'ouvrage souhaite respecter le nombre de sanitaires par étage, un lavabo complémentaire devra être prévu au R+1 pour les sanitaires Femmes. Pour mémoire	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
Local ventilé	F		
Sol et parois imperméables	F		
Nombre de cabinets et urinoirs <i>Au moins un cabinet d'aisance et un urinoir pour vingt hommes et deux cabinets pour vingt femmes.</i> <i>L'effectif pris en compte est le nombre maximal de travailleurs présents simultanément dans l'établissement.</i>	PM	Rappel de l'observation précédente : - Effectifs masculin et féminin à nous transmettre. L'avis 140 est levé. Nombre de sanitaires satisfaisant sur l'ensemble du bâtiment. Si le maitre d'ouvrage souhaite respecter le nombre de sanitaires par étage, un WC complémentaire devra être prévu au R+1 pour les sanitaires Femmes.	
<i>Retour MOA concernant les effectifs maximal présents sur le site :</i> - RDC : 40 personnes (soit 16 femmes et 24 hommes) - R+1 : Ensemble des bureaux occupés + 15 personnes en salle de réunion + 4 personnes en salle de repos équipage : soit 50 personnes (soit 14 femmes et 21 hommes hors salle de réunion)			
<i>Le taux de féminisation actuel est de 37%. Vous pouvez partir sur un taux de féminisation maximal de 40%.</i>			
Séparation des cabinets des personnels masculins et féminins	F		
WC muni d'une chasse et d'un siphon	F		
Douches			
Local ventilé	F		
Sol et parois du local	F		
Température de l'eau réglable	F		
Installation d'évacuation des eaux usées	F		

* F: Favorable , D: Défavorable , S: Suspendu , HM: Hors Mission , PM: Pour Mémoire , SO: Sans Objet

7.6. Mission PHA relative à l'isolement acoustique des bâtiments autres que les bâtiments d'habitation

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS BÂTIMENTS AUTRES	PM	Nous notons qu'aucune étude acoustique ne nous a été transmise bien que la mission nous ait été confiée.	

* F: Favorable , D: Défavorable , S: Suspendu , HM: Hors Mission , PM: Pour Mémoire , SO: Sans Objet