RAPPORT INITIAL CONTRÔLE TECHNIQUE

SOCOTEC

SAINT PAUL DE JARRAT-DIRSO-RÉNOVATION DU CENTRE D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION CEI
À SAINT-PAUL-DE-JARRAT

Contact
DIRSO | Delphine MARTEL
155 Avenue des Arènes Romaines
31300 TOULOUSE
Delphine.Martel@developpement-durable.gouv.fr

Date d'émission : 12/11/2026
N° d'affaire : 260511240000008
Référence chrono : CT/11240/1126/0199
Version : 1

Agence Construction Toulouse
Pôle Construction&Immobilier Midi Pyrénées
3 Rue Jean Rodier | 31400 TOULOUSE | (+33)5.62.16.73.10
SOCOTEC Construction - S.A.S. au capital de 9 116 700 euros - 834 157 513 RCS Versailles - APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR09 834157513
Siège social : Immeuble Mirabeau - 5, place des Frères Montgolfier - CS 20732 - Guyancourt - 78182 SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES CEDEX - FRANCE

SOCOTEC

SYNTHÈSE DES MISSIONS



Mission LE Non renseigné



Mission LP Non renseigné



Mission PS Non renseigné



Mission STI Non renseigné



Mission HAND Non renseigné



Mission TH autres bâtiments Non renseigné



Mission PH autres bâtiments Non renseigné

ÉDITO

Votre responsable d'affaire
Fanny BOURRET
0615240316
fanny.bourret@socotec.com

Madame, Monsieur,

À l'issue de nos différentes visites et échanges tout au long de l'opération de construction, nous avons le plaisir de vous présenter le rapport initial de contrôle technique relatif à la construction situé à Saint-Paul-de-Jarrat / La Charmille.

Ce document synthétise l'ensemble des vérifications réalisées, les points de conformité observés, ainsi que les observations à traiter à ce stade. Il a été conçu pour vous offrir une lecture claire et efficace de l'état d'avancement du projet.

Les notes, avis et observations que vous retrouverez dans ce rapport suivent une grille d'évaluation permettant d'identifier immédiatement le niveau de priorité associé à chaque point. Elles reposent sur trois catégories :

Avis favorable (vert) : la conception de l'ouvrage ou de l'équipement est satisfaisante.

À préciser (orange) : des informations complémentaires sont à nous communiquer pour que nous puissions émettre un avis.

Avis défavorable (rouge) : La conception de l'ouvrage ou de l'équipement n'est pas satisfaisante.

Ce rapport reflète l'ensemble du travail réalisé, ainsi que les dernières étapes à engager pour débuter sereinement une nouvelle phase. Vous pouvez retrouver en page suivante la frise chronologique de votre projet.

Nous restons bien entendu à votre disposition pour vous accompagner dans la levée des réserves, et pour répondre à toute question concernant les conclusions de ce rapport.

CHRONOLOGIE DU PROJET ET DES LIVRABLES

SOCOTEC

Date du contrat
19/08/2026

Conception
28/10/2026

N Nombre de rapports transmis ou nombre d'avis contenus dans les fiches d'avis sur ouvrage. Les livrables affichés sont le 1er et le dernier transmis.

10%
AVANCEMENT DU PROJET

SOMMAIRE

1. OBJET DU RAPPORT ..... page 6

2. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ..... page 10

2.1 Localisation & données de l'affaire ..... page 10

2.2 Codification de nos avis ..... page 11

3. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINÉS ..... page 12

4. RÉCAPITULATIF DES AVIS AP ET D ..... page 14

4.1 Analyse de risque ..... page 14

4.1 Évaluation de conformité ..... page 15

5. ANALYSE DE RISQUE ..... page 17

5.1 MISSION SOLIDITE / EXISTANTS ..... page 17

5.2 MISSION SOLIDITE ..... page 17

6. ÉVALUATION DE CONFORMITÉ ..... page 24

6.1 MISSION PARASISMIQUE ..... page 24

6.2 MISSION SECURITE DES PERSONNES ..... page 25

6.3 MISSION HANDICAPES ..... page 30

6.4 MISSION THERMIQUE ..... page 32

6.5 MISSION ACOUSTIQUE ..... page 34

7. PARTENAIRES DE L'OPÉRATION ..... page 35

8. VOTRE PROJET EN CHIFFRES ..... page 36

1 OBJET DU RAPPORT

Le présent document constitue le **Rapport Initial de Contrôle Technique** prévu dans notre contrat n°260511240000008.

Les avis sur les dispositions techniques sont émis à partir des documents constitutifs du dossier qui nous ont été communiqués à ce jour et qui sont répertoriés dans les chapitres 2 ci-après.

Ces avis sont donnés dans le cadre des missions suivantes :

MISSIONS D'ANALYSE DE RISQUE

MISSIONS D'ÉVALUATION DE CONFORMITÉ

LES AVIS SUR LES DISPOSITIONS TECHNIQUES SONT ÉMIS PAR :

- **Fanny BOURRET** Pilote de l'affaire
- **Guillaume BURWOOD** Spécialiste Électricité

1 OBJET DU RAPPORT

MISSIONS D'ANALYSE DE RISQUE

- **LE** Mission LE relative à la solidité des existants
- **LP** Mission LP relative à la solidité des ouvrages et éléments d´équipement dissociables et indissociables

MISSIONS D'ÉVALUATION DE CONFORMITÉ

- **PS** Mission PS relative à la sécurité des personnes dans les constructions en cas de séisme
- **STI** Mission STI relative à la sécurité des personnes dans les bâtiments tertiaires (autres qu´ERP et IGH) et dans les bâtiments industriels.
- **Hand** Mission Hand relative à l´accessibilité des constructions pour les personnes handicapées
- **TH** Mission TH relative à l´isolation thermique et aux économies d´énergie des bâtiments autres qu'à usage d'habitation
- **PH** Mission PH relative à l´isolement acoustique des bâtiments autres que habitation

1 OBJET DU RAPPORT

MISSIONS COUVERTES PAR LA PRÉSENTE OPÉRATION

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 demandes de précisions 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'analyse de risque a pour objectif d'identifier les aléas et les enjeux du projet. Elle prend en compte le contexte de l'opération, les référentiels techniques applicables ainsi que les retours d'expérience et les pathologies connues. Cette analyse permet d'adapter le niveau d'exigence, notamment en tolérant certaines déviations lorsque les enjeux sont faibles. Le risque est ainsi évalué en fonction de la gravité des conséquences et de leur probabilité, notamment en termes de dommages, de durabilité et d'usage de l'ouvrage.

L'évaluation de conformité consiste à vérifier la conformité réglementaire du projet. Elle repose sur une analyse critique des dispositions retenues au regard de la réglementation applicable et des normes associées. Le principal risque identifié est celui de non-conformité, résultant d'une mauvaise application des règles en vigueur. Les vérifications visuelles effectuées par échantillonnage viennent en complément des contrôles réalisés par les entreprises et maîtres d'œuvre.

POINTS IMPORTANTS

- **Accréditation COFRAC INSPECTION N° 3-1592 concernant les missions L, S, SEI,** liste des sites et portées disponibles sur www.cofrac.fr
- **Fait usage de son jugement professionnel pour aboutir à un avis**
- **Périmètre de l'évaluation technique**
  - Porte sur ouvrages et équipements
  - Intervient en conception + réalisation
  - Basée sur l'analyse de risque et l'évaluation de conformité
- **L'analyse de risque a pour objectif** d'identifier les aléas et les enjeux du projet.
- **L'évaluation de conformité consiste à vérifier la conformité** réglementaire du projet.

1 OBJET DU RAPPORT

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.

Ce rapport a été édité par :

> **Fanny BOURRET**

Ce rapport a été transmis à :

> **Delphine MARTEL / delphine.martel@developpement-durable.gouv.fr**
> **M. MUNOZ / c.munoz@cm2a.org**
> **MM. DUHAMEL et DRUILHE / duhamel@math-ingenierie.fr**



2.1 LOCALISATION & DONNÉES DE L'AFFAIRE

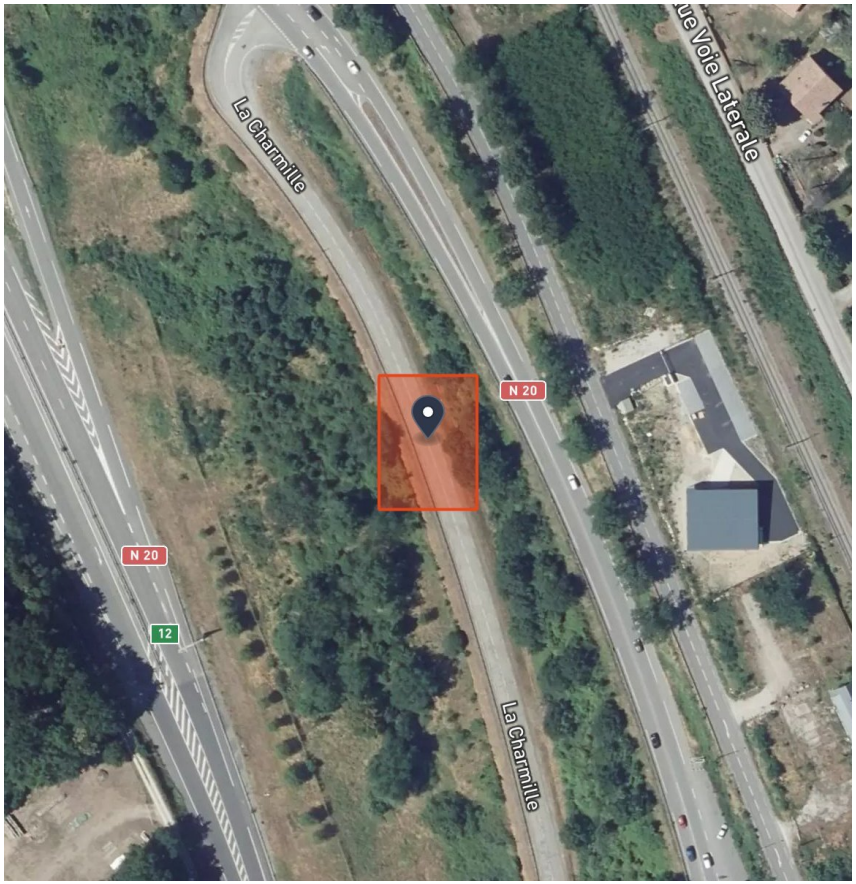
L'actif se situe dans la **ville de Saint-Paul-de-Jarrat (09)**, au La Charmille.

L'agence SOCOTEC la plus proche du projet est à

87 km de votre projet

Maître d'ouvrage : Delphine MARTEL

Nature du projet : Rénovation d'un ancien logement en centre d'Entretien et



d'Intervention.
Bâtiment en RDC en code du travail uniquement.
Effectifs considérés : 19 personnes.

Démolition intégrale du bâtiment existant.

2.2 CODIFICATION DE NOS AVIS

Ceux-ci sont exprimés sous la forme suivante :

Code	Nom de l'avis	Signification	Action attendue
F	**Favorable**	Élément conforme aux exigences et ne nécessitant aucune observation.	Aucune action à ce stade du projet
AP	**À préciser**	Analyse impossible faute d'informations, documents ou accès insuffisants.	Fournir compléments
D	**Défavorable**	Non-conformité ou anomalie nécessitant impérativement une correction.	À prendre en compte dans la conception du projet
HM	**Hors mission**	Élément ne relevant pas du périmètre contractuel du contrôle technique.	Hors champ d'analyse.
PM	**Pour mémoire**	Information utile à rappeler ; ne constitue pas une non-conformité.	Pas d'action
SO	**Sans objet**	Point ne relevant pas du périmètre du projet ou non applicable à l'ouvrage.	–

3 LISTE DES DOCUMENTS EXAMINÉS

Les avis contenus dans ce rapport **ont été établis sur la base des documents suivants :**

Phase	Entreprise	Désignation Identification des documents examinés	Date
DCE	DIRSO	3-1922-25-DIRSO-DCE-ind1_28-10-26.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	1922-25_DIRSO_CCTP_Lot 03_Couverture - Bardage_DCE_ind1_28-10-26.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	1922-25_DIRSO_CCTP_Lot 04_Men ext - B-S - Serrurerie_DCE_ind1_28-10-26.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	1922-25_DIRSO_CCTP_Lot 05_Platrerie - Isol - Plafonds_DCE_ind1_28-10-26.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	1922-25_DIRSO_CCTP_Lot 06_Men interieures_DCE_ind1_28-10-26.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	1922-25_DIRSO_CCTP_Lot 09_Carrelage-Faience_DCE_ind1_28-10-26.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	1922-25_DIRSO_CCTP_Lot 10_Peinture_DCE_ind1_28-10-26.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	1922-25_DIRSO_CCTP_Lot 12_Etancheite_DCE_ind1_28-10-26.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	ATL2630134-G2PRO.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE - Thermique - Rapport ACV.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE - Thermique - Rapport RE2020.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT01 GO démolition - CCTP.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT01 GO démolition - Plans.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT02 Charpente - CCTP.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT02 Charpente - Plans.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT07 Electricité PV - CCTP.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT07 Electricité PV - Plans CFO-CFA-SSI.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT07 Electricité PV - Plans PV.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT07 Electricité PV - Rapport etude PV.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT08 PLB CVC - CCTP.pdf	28/10/2026

3 LISTE DES DOCUMENTS EXAMINÉS

Phase	Entreprise	Désignation Identification des documents examinés	Date
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT08 PLB CVC - Plans.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT11 VRD EV - CCTP.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT11 VRD EV - Investigation_Complément_ADRÉ-Réseaux-Plan 1.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT11 VRD EV - Investigation_Complément_ADRÉ-Réseaux-Plan 2.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT11 VRD EV - Plan des réseaux.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT11 VRD EV - Plan des revêtements.pdf	28/10/2026
DCE	DIRSO	DIRSO-TR1-DCE_LOT11 VRD EV - Rapport_d'Intervention_ADRÉ_Réseaux.pdf	28/10/2026

4 RÉCAPITULATIF DES AVIS AP ET D

4.1 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.

Description	Observations et commentaires	Avis	N°
MISSION SOLIDITE			
DONNÉES RELATIVES À LA SISMICITÉ			
Catégorie d'importance	**classe d'importance des bâtiments : II, à valider dans le MOA.**	**AP**	97
DONNÉES RELATIVES À LA GÉOTECHNIQUE			
Connaissance de l'hydrologie du site	**Etude hydrogéologique en cours. En attente des résultats.**	**AP**	92
FONDATIONS SUPERFICIELLES			
Matériaux	**Mesure d'agressivité des sols sur les bétons – en attente de résultats.**	**AP**	105
DALLAGES			
Réception de la plateforme	**Absence de description CCTP Lot GO : prévoir des essais à la plaque pour réceptionner la plateforme.**	**AP**	109

4 RÉCAPITULATIF DES AVIS AP ET D

4.1 ÉVALUATION DE CONFORMITÉ

Description	Observations et commentaires	Avis	N°
MISSION HANDICAPES			
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (A. 27/06/1994) > CHEMINEMENTS PRATICABLES			
Largeur minimale sur tout le parcours	Rond de 150 à représenter sur le cheminement extérieur au niveau du changement de direction.	AP	24
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (A. 27/06/1994) > CABINETS D'AISANCES			
Portes	Porte à galandage, Sous réserve que la poignée reste préhensible et de la possibilité d'installer un dispositif pour refermer la porte derrière soi.	AP	48
MISSION THERMIQUE			
RE 2020 - BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION > EXAMEN DE LA NOTE DE CALCUL, DES JUSTIFICATIFS DES DONNÉES D'ENTRÉE. CONTRÔLES VISUELS.			
Caractéristiques thermiques du bâti vis-à-vis de l'impact sur les indicateurs Bbio, Cep, Cep,nr, DH et les exigences de moyen.	* Plancher bas sur terre-plein isolé en sous-chape par un isolant de type KNAUF Therm Sol NC Th35 ou équivalent, d'épaisseur 15 cm (R isolant = 4,30 m²K/W). * Mur extérieur ossature bois composé d'un bardage bois extérieur, d'un panneau OSB, d'un isolant en laine de roche de type Mb Rock (Rockwool) ou techniquement équivalent, d'épaisseur 14,5 cm (R isolant = 4,25 m²K/W), avec un parement intérieur en plaque de plâtre BA13 . * Mur extérieur en agglomérés creux (20 cm) avec bardage bois extérieur (5 cm), isolé par l'intérieur avec un isolant en laine de roche de type Rockmur kraft ou techniquement équivalent, d'épaisseur 14 cm (R isolant = 4,00 m²K/W). --> Absence de description dans le CCTP Lot 05. * Menuiserie ALU à rupture de pont thermique double vitrage peu émissif de type 4/20/4 (argon) avec Ug = 1.10 W/m²°C. * Plancher haut partie terrasse isolée par un isolant de type EFIGREEN DUO+ ou équivalent, d'épaisseur 14 cm (R isolant = 6,35 m²K/W), sur dalle béton. * Plancher haut partie rampants isolant de type Rockcomble Evolution ou équivalent, d'épaisseur 22 cm (R isolant = 6,48 m²K/W), sur bac acier.	AP	83
MISSION ACOUSTIQUE			
BÂTIMENTS AUTRES			

4 RÉCAPITULATIF DES AVIS AP ET D

Description	Observations et commentaires	Avis	N°
Isolements vis-à-vis des bruits aériens extérieurs	* Isolement acoustique des façades de 30 dB minimum : - Menuiseries avec indice d'affaiblissement acoustique [Rw +Ctr] > ou = à 30 dB, - Coffres de volets roulants avec [Dnew+Ctr] > ou = à 40 dB, - Entrées d'air : 42 dB. -- >Le bureau de contrôle n'a pas à définir les isolements de façade : CCTP Lot N°04 §2.13 retirer cette notation.	AP	79

5.1 MISSION SOLIDITE / EXISTANTS

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS				
		SO	Le bâtiment existant est entièrement démoli,, la structure porteuse n'est pas conservée (pas besoin de diag structurel et de vérification capacité portante plancher existant.	55
RENSEIGNEMENTS / EXISTANTS				
RENSEIGNEMENTS SUR LES EXISTANTS		PM	Reconnaissance de fondation : - Semelle filante profondeur 0.80, hauteur 0.20 m, - Débord de fondation : 0.30 m / à l'aplomb du mur, - Sol d'assise : Graves limono-sableuses	95

5.2 MISSION SOLIDITE

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
DONNÉES RELATIVES À LA SISMICITÉ				
Zone		F	zone de sismicité : 3 (modérée)	96
Catégorie d'importance		AP	**classe d'importance des bâtiments : II, à valider dans le MOA.**	97

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Caractérisation du sol par le géotechnicien		F	- type de sol : catégorie E ; - coefficient d'importance : 1 ; - accélération sismique de référence : 1.1 m/s² ; - paramètre de sol S à prendre en compte (zones de sismicité 1 à 4) : 1,8 (E) ; - g = 9.81 m/s² ; - ɣ = 18 kPa ; - ɣW = 10 kPa (niveau de nappe > 7.50 m de prof./TN) ; - énergie transmise au train de tiges par rapport à la valeur théorique : 80 % ; - magnitude : 5.5 (extrait des eurocodes). Détermination du potentiel de liquéfaction des sols : exempté de risque de liquéfaction.	98
DONNÉES RELATIVES À LA GÉOTECHNIQUE				
		PM	Etude G2 PRO réalisée par ALIOS en date du 16/10/2026 référencée ATL2630134 Indice A.	91
DONNÉES RELATIVES À LA GÉOTECHNIQUE				
Risques géotechniques		F	Sismicité : La commune de SAINT PAUL DE JARRAT (09) est en zone 3 (sismicité modérée).	94
Connaissance du sol *Investigations géotechniques :* *- 1 sondage destructif descendu à 7.50 m / TA, avec réalisation d'essais pressiométriques.* *- 1 sondage à la tarière mécanique, descendu à 4.00 m /TA.* *- 4 essais au pénétromètre dynamique descendus au refus obtenu entre 1.00 m et 3.60 m / TA.* *- 1 essai SPT, entre 1.22 m et 1.67 m prof./TN.* *- 1 fouille manuelle, reconnaissance de la géométrie des fondations de l'existant et les matériaux constitutifs de leurs assises.* *- 3 essai Porchet, mesure de la perméabilité des formations superficielles.* *- 1 mesure d'agressivité des sols sur les bétons – en attente de résultats.* *- 1 Suivi piézométrique sur 1 an (en cours depuis début octobre 2026).*		F	* en tête, de la terre végétale et de remblais jusqu'à 0.30 m de prof./TN (des surépaisseurs sont possibles) ; * des graves limoneuses et sableuses à éboulis de blocs jusqu'à 5.00 m de prof./TN en SP1 : Caractéristiques géotechniques hétérogènes faibles à très élevées en fonction de la charge graveleuse : - Pressions limites (pl*) : 1.0 à 2.3 MPa * du rocher fracturé, ou blocs métriques jusqu'en fin des sondages à 15 m de prof./TN : Caractéristiques géotechniques très élevées : - Pressions limites (pl*) > 4.8 MPa Perméabilité : Les valeurs mesurées sont faibles pour des graves, rendant compte de la fraction fine importante. Classification NF GTR 2000* : Classe B5, les matériaux B5 changent brutalement de consistance pour de faibles variations de teneur en eau, peu sensibles au phénomène de retrait gonflement.	93

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Connaissance de l'hydrologie du site		AP	**Etude hydrogéologique en cours.** **En attente des résultats.**	92
Interprétation des essais par le géotechnicien		F	* Les sols sont essentiellement constitués de terre végétale et remblais puis de graves sablo-limoneuses et blocs à matrice sableuse peu sensibles aux phénomènes de retrait-gonflement par dessiccation-imbibition jusqu'à 5.00 m de prof./sol actuel, reposant sur le rocher fracturé ou des blocs métriques. * L'absence probable de nappe jusqu'à 13.00 m prof./TN en juin et octobre 2026. * La commune de ST PAUL DE JARRAT se situe en zone sismique modérée (3).	99
Modèle géotechnique retenu		F	- Fondations : fondations superficielles par semelles filantes et/ou isolées liaisonnées ancrées dans les graves au-delà des possibles remblais, en respectant la mise hors gel de 0.58 m. La largeur minimale des fondations sera déterminée par un BE structures. Elle ne sera toutefois pas inférieure à 0.40 m pour les semelles filantes et 0.60 m pour les semelles isolées. Les fondations devront être liaisonnées conformément aux Eurocodes 8. - Plancher bas : Dallage traditionnel.	100
... > PRÉCISION DU MODÈLE GÉOTECHNIQUE RETENU				
Taux de travail		F	1.5 bars	103
Ancrage dans la couche de fondation		F	Ancrage dans les graves limoneuses et sableuses, au-delà des remblais et limons superficiels, en respectant la mise hors gel des fondations de 0.58 m.	102
Estimation des tassements		F	< 1 cm	104
Avis dans le rapport sur la faisabilité des dallages		F	Avis favorable, sol en place peu sensible au retrait gonflement.	101
PRISE EN COMPTE DU RISQUE TERMITES				
		F	Traitement anti-termites par film polyéthylène anti-termites Le produit devra bénéficier d'un label CTBP + et d'un avis technique en cours de validation.	111
FONDATIONS SUPERFICIELLES				

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Type ou technique		F	Semelles isolées et filantes. Les fondations sont liaisonnées.	108
Matériaux		AP	**Mesure d'agressivité des sols sur les bétons – en attente de résultats.**	105
DALLAGES				
Nature ou technique		F	Le plancher bas du RdC sera constitué d'un dallage sur terre-plein. • La mise à niveau des plateformes compactées suivant les critères de réception ci-après, • Compactage et reprofilage du fond de forme, • Film polyane de 150 microns, • Fourniture et mise en œ uvre de béton de type 3 dosé à 350 kg/m3 et armé suivants surcharges à reprendre pour réalisation des dallages de 15 cm d'épaisseur minimum, • Les dallages seront désolidarisés des éléments porteurs périphériques. • La mise en œuvre d'une bêche périphérique suivant repérage sur plan guide structure respectant la profondeur hors-gel.	107
Dispositions vis-à-vis du risque RADON		F	Zone en Radon de niveau 3 : mise en œuvre d'une membrane anti-radon certifiée de type DELTA®-RADONSPERRE de Dörken ou techniquement équivalent, disposée sous l'ensemble des dallages, y compris traitement des traversées.	110
Réception de la plateforme		AP	**Absence de description CCTP Lot GO : prévoir des essais à la plaque pour réceptionner la plateforme.**	109
STRUCTURE BÉTON ARMÉ OU PRÉCONTRAINT				
RELEVE BETON SOUS MUR A OSSATURE BOIS		F	Réalisation d'un relevé en béton armé d'environ 16 cm de largeur et 20 cm de hauteur pour l'appui des murs à ossature bois.	115
Maçonnerie porteuse		F	Maçonneries porteuses en blocs de béton creux. Toutes les maçonneries seront raidies par des chaînages verticaux et horizontaux en béton armé.	113
Planchers dalles pleines		F	Les planchers seront en dalles pleines de béton armé ou coulées sur prédalles précontraintes par fils adhérents.	114
STRUCTURE MÉTALLIQUE				
STRUCTURE MÉTALLIQUE - Poteau métallique		F	Le poteau métallique sera réalisé à partir de profilés métalliques du commerce type RO139.7x4, compris assemblages par boulonnages. Etude EXE à transmettre.	124
STRUCTURE EN BOIS OU MATÉRIAUX À BASE DE BOIS				

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Mur structurel à ossature bois		F	• Pare-pluie; • Panneaux OSB : Panneaux d'OSB 3 de 12 mm, ces panneaux auront pour fonction d'assurer le contreventement vertical de la structure. • Lisse basse, montants et traverses, lisse haute; • Encadrement des menuiseries ; • Isolant de remplissage entre montants : Il est admis de mettre en œuvre des isolants biosourcés uniquement derrière un écran thermique constitué de plaques A2-s3, d0. Dans les autres cas, l'isolant de remplissage entre montants d'ossature devra être classé à minima A2-s3, d0. • Pare-vapeur.	123
... > CHARPENTE TRADITIONNELLE				
choix des matériaux		F	La charpente sera de type chevron porteur reposant sur les arbalétriers en bois lamellé collé. Ils supporteront une couverture de type panneaux sandwich (hors lot) compatible à la mise en œuvre de panneaux photovoltaïque. • Essence : Résineux (douglas, sapin, épicéa)	119
durabilité naturelle ou conférée des éléments bois ou à base de bois		F	Compostions de la charpente : • Chevron porteur en bois massif de classe C24 et de section rectangulaire avec un espacement maximal à adapter selon le modèle de couverture ; • L'entreprise prévoira tous les systèmes d'anti-déversement et en anti-flambement pour la réalisation des charpentes. Traitement : • Classe d'emploi 2 • Insectes à larves xylophages, termites et champignons.	120
conception et justification des systèmes de stabilité et de contreventement		F	Stabilité horizontale de la structure en ossature bois : - Contreventements par buton en bois massif fixé sur étrier à âme dans l'axe des ossatures. NDC et plan à transmettre en phase EXE.	121
conception et justification des assemblages et ancrages		F	Les assemblages par connecteur métallique, sabots, étriers, équerres, agrafes, gousset. NDC et Plan à transmettre en phase EXE.	122

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
ETANCHÉITÉ PAROIS ENTERRÉES (HORS PRESSION)				
ÉTANCHEITE DES SOUBASSEMENTS		F	Réalisation d'une étanchéité extérieure sur les soubassements : - un primaire d'imprégnation à froid, - une membrane bitumineuse auto-adhésive ou thermosoudable type PROTECFONDATION de chez Soprema ou techniquement équivalente. - une nappe à excroissance type DELTA MS protègera la membrane contre les chocs lors du remblaiement. - un solin sera mis en œuvre au-dessus de la nappe à excroissance afin de protéger la membrane contre les eaux de ruissèlement de la façade.	116
ETANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON				
		F	Fourniture et mise en œuvre d'un complexe d'étanchéité monocouche en membrane EPDM bénéficiant d'un Avis Technique uniquement Protection lourde par gravillons.	136
COUVERTURE				
Couverture panneaux sandwich sur partie murs ossature bois		F	Réalisation de la couverture au moyen de panneaux sandwich autoportants à parements métalliques. Pente à 26%.	125
Système photovoltaïque fixé sur les éléments de couverture		F	Les panneaux photovoltaïques seront fixés sur un système de fixation PV pour pose sur toitures inclinées, dédié à celles composées de panneaux sandwich (ATec n° 21/18-64) de type Kogysun i+ de la société Dome Solar ou équivalent.	137
PAROIS EXTÉRIEURES TRADITIONNELLES				
PAROIS EXTÉRIEURES TRADITIONNELLES - ARASE ETANCHE		F	Les coupures de capillarité sont disposées à +15 cm, au moins, au-dessus du sol fini extérieur. Elles devront être réalisées au mortier hydrofuge n°3 entre la dalle (ou relevé BA) et le premier rang de parpaings (ou briques).	112
BARDAGES				
Nature ou technique		F	* Bardage sur maçonnerie : Réalisation d'un bardage ventilé en panneaux stratifiés compacts haute pression (HPL), type TRESPA METEON ou techniquement équivalent. Ossature secondaire aluminium ou acier galvanisé. * Bardage ossature bois : Fourniture et pose d'un bardage bois vertical rapporté sur murs à ossature bois	126

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
MENUISERIES EXTÉRIEURES				
Nature ou technique		F	Menuiseries extérieures en aluminium, double vitrage. Les éléments suivants seront transmis : - plans et détails de pose et de calfeutrement, préciser également la nature des vitrages et les détails de seuils (accessibilité handicapé et garde à l'eau), - Avis technique des menuiseries, - Certificat AEV, - Certificat SNJF des joints de calfeutrement avec test d'adhésivité cohésion/PVC - Certificat CEKAL des vitrages.	127
Classement par rapport aux exigences du site		F	- Perméabilité à l'air A*4. - Étanchéité à l'eau E9A. - Résistance au vent V*A4.	128
CLOISONS				
Adéquation aux locaux		F	Plaques hydrofuges de type H1 dans les locaux humides. Etanchéité liquide des supports faïencés.	130
REVÊTEMENTS DE SOLS DURS COLLÉS				
Nature ou technique		F	Carrelage collé sur chape.	132
Compatibilité avec le support		F		133
Adéquation aux locaux - UPEC		F	U3s P3 E2 C2	135
sous-couche isolante		F	Isolant sous chape : 100mm d'épaisseur Performance mécanique : SC1 a2 Ch	134
PLAFONDS SUSPENDUS				
Nature ou technique		F		131
GARDE-CORPS - SERRURERIE				
SERRURERIE : Brise soleil		F	Fourniture et pose d'un brise soleil horizontal en aluminium Le brise soleil type casquette sera fixé contre la façade, un poteau rond métallique viendra reprendre le porte-à-faux important dans l'angle. Plan et NDC à transmettre en phase EXE.	129

6.1 MISSION PARASISMIQUE

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
DONNÉES DE BASE				
Zone		F		139
Catégorie d'importance		F		140
Classe de sol		F	Considérant l'étude G2 PRO.	141
Risque de liquéfaction		F	Considérant l'étude G2 PRO.	142
EXAMEN A PRIORI DU CONTREVENTEMENT				
		F	Contreventement de la charpente en bois.	144
JOINTS DE DILATATION				
		SO	Absence de joint de dilatation.	143
FONDATIONS : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES				
		F	Les fondations devront être liaisonnées conformément aux Eurocodes 8.	106
STRUCTURE BÉTON : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES				
		F		145
STRUCTURE EN MAÇONNERIE : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES				
		F		149
STRUCTURES MÉTALLIQUES : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES				
		SO		148
STRUCTURES BOIS : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES				
		F	Charpente bois : Tenue au séisme à justifier en étude EXE.	118
CLOS ET COUVERT : DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES				

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
		F		146
ELÉMENTS SECONDAIRES				
		F		147
RENFORCEMENT PARASISMIQUE DES EXISTANTS				
		SO		117

6.2 MISSION SECURITE DES PERSONNES

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 À 17 - R.4221 À 28) > CONSTRUCTION & AMENAGEMENTS				
ÉTABLISSEMENTS CONCERNÉS N° réf article : R4221-1		F	Bâtiment en code du travail en RDC.	56
... > DISPOSITIONS GÉNÉRALES				
Conception des bâtiments et locaux N° réf article : R4216-2		PM	Pour mémoire, aucune stabilité au feu.	138
... > CONCEPTION DES BÂTIMENTS ET LOCAUX				
Dispositions pour l'accès de l'extérieur et l'intervention des Services de Secours N° réf article : R4216-2		F		57
Dispositions pour limiter la propagation de l'incendie à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment N° réf article : R4216-2		F		58
Espaces d'attentes sécurisés (EAS) N° réf article : R4216-2		SO		59
... > DISPOSITIONS GÉNÉRALES				

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Isolement vis-à-vis des tiers, compte tenu de la réglementation propre à ces tiers N° réf article : R4216-3		SO	Pas de tiers.	60
Isolement local à risque *Local ménage* N° réf article : R4216-3		F	* Plafond CF1h * Cloison 98/48 - EI60 * Porte EI 30 avec ferme porte.	77
Effectif N° réf article : R4216-4		F	19 personnes.	61
... > CONSTRUCTION & AMENAGEMENTS > DEGAGEMENTS				
Unités de passage N° réf article : R4216-5		F		62
... > CONCEPTION				
Répartition et évacuation rapide N° réf article : R4227-4		F		66
Types de portes de secours ou de dégagements N° réf article : R4227-6		F		67
Conditions de continuité des escaliers jusqu'au niveau d'évacuation sur l'extérieur N° réf article : R4227-9		SO		65
Conditions de dissociation des escaliers desservant les étages par rapport à ceux desservant les sous-sols N° réf article : R4227-11		SO		64
... > DEGAGEMENTS				
Saillies ou dépôt N° réf article : R4216-7		PM	Pour mémoire	63
... > DIMENSIONN. DES DÉGAGEMENTS				
Lieux recevant moins de 20 personnes		F		68
... > DEGAGEMENTS				

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Distances maximales à parcourir N° réf article : R4216-11		F		69
Caractéristiques des marches N° réf article : R4216-12		SO		70
Répartition et évacuation rapide N° réf article : R4227-4		F		71
... > CARACTÉRIS.PORTES D'ÉVACUATION				
Manoeuvre des portes d'évacuation		F	Barre anti panique.	72
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 À 17 - R.4221 À 28) > DESENFUMAGE				
Locaux concernés N° réf article : R4216-13		SO		76
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 À 17 - R.4221 À 28) > INSTALLATIONS ELECTRIQUES > CONDITIONS GENERALES				
Conception et mise en œuvre des installations en fonction de la tension *Création d'un comptage C4 dédié* *-Régime de neutre TT.* *-Installation IRVE* *-Installation photovoltaïque avec autoconsommation raccordée sur le TGBT §2.18.10.4 du CCTP* N° réf article : R 4215-11 NF C 13-100 § 311 NF C 13-200 § 321 NF C 15-100 § 512		PM	Pour mémoire: L'entreprise doit nous transmettre son dossier d'exécution (plans de câblage / schémas notes de calculs / fiches techniques des matériels électriques)	1
Adaptation des matériels y compris les canalisations aux conditions d'influences externes N° réf article : R 4215-11 NF C 13-100 § 32 NF C13-200 § 512& 522 NF C 15-100 § 512 522 711 & 717 NF C 17-200 § 4 NF C 15-150-1 § 4 701 à 709		F	Avis favorable en référence à la norme NF C15-103 dans le §2.11 du CCTP.	2
Efficacité de la fixation et bon état mécanique apparent des matériels. N° réf article : R 4215-11 R 4226-5 NF C 13-100 § 51 NF C 13-200 § 510 NF C 15-100 § 530 NF C 15-150-2 § 4 & 531		PM	Pour mémoire	3
Conformité des matériels N° réf article : R 4215-16 NF C 13-100 § 51 NF C 13-200 § 511 NF C 15-100 § 511 NF C 17-200 § 4 NF C 15-150-1 § 4		F	Avis favorable en référence au §1.1 / §2.8 / §2.18.4.2 / §2.18.7 du CCTP	4

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Mode de pose des canalisations		PM	Pour mémoire	5
Isolement des installations BT N° réf article : R4215-3 NF C 15-100 § 612		PM	Pour mémoire	6
Identification des circuits et des matériels (étiquettes, pertinence de l'identification, schémas..) N° réf article : R 4215-10 NF C 13-100 § 624 NF C 13-200 § 514 NF C 15-100 § 514 NF C 17-200 § 12		PM	Pour mémoire Les protections créées dans le cadre de ce projet devront être clairement et durablement repérées.	8
Identification des conducteurs isolés: conducteurs PE ou PEN, conducteurs neutres N° réf article : R 4215-10 NF C 13-100 § 524 NF C 13-200 § 514 NF C 15-100 § 514 NF C 17-200 § 12		PM	Pour mémoire	7
Séparation des sources d'énergie N° réf article : R 4215-7		PM	Pour mémoire	9
Pour tout circuit terminal (ou ensemble de circuits terminaux), dispositif de coupure d'urgence, aisément reconnaissable, facilement et rapidement accessible, permettant en une manoeuvre de couper en charge tous les conducteurs actifs *Dispositifs de coupure d'urgence prévus:* *-Coupure d'urgence générale électrique.* *-Coupure d'urgence ventilation.* *-Coupure d'urgence IRVE.* *-Coupure d'urgence PV (Câble CR1 et bobine MX).* N° réf article : R 4215-8 NF C 13-200 § 463 NF C 15-100 § 463 & 536 NF C 17-200 § 9 NF C 15-150-1 § 3		F	Avis favorable en référence au § 2.5 du CCTP	10
LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE		SO		11
séparation des canalisations HT vis-à-vis de la BT N° réf article : R 4215-4 NF C 13-100 § 526 NF C 13-200 § 521 NF C 15-100 § 528		PM	Pour mémoire	12
... > INSTALLATIONS ELECTRIQUES				
MATERIELS AMOVIBLES N° réf article : arrêté du 20 décembre 2011 R 4215-12		HM	Hors mission	13

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
PROTECTION CONTRE LES CHOCS ELECTRIQUES : CONTACT DIRECT		PM	Pour mémoire Les installations seront conçues et réalisées de telle façon qu'aucune partie active dangereuse ne soit accessible aux travailleurs.	14
PROTECTION CONTRE CHOCS ELECTRIQUES : CONTACTS INDIRECTS		PM	Pour mémoire Les installations sont conçues et réalisées de telle façon qu'en cas de défaut d'isolement, aucune masse ne présente, avec une autre masse ou un élément conducteur, une différence de potentiel dangereuse pour les travailleurs.	15
PREVENTION DES BRULURES, INCENDIES ET EXPLOSIONS D'ORIGINE ELECTRIQUE *En l'absence d'informations contradictoire, notre analyse sera basée en considérant le local ménage en tant que local à risque incendie (BE2).*		PM	Pour mémoire *Dans les locaux présentant un risque BE2, les installations électriques devront être conçues et réalisées conformément aux prescriptions de la NF C 15-100 et notamment à celles du § 422.1. Il conviendra de veiller à ce que seuls les équipements électriques nécessaires à l'exploitation et à l'usage du local y soient installés.*	16
PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS DE CHOC ELECTRIQUE N° réf article : R 4226-10 11		SO		17
INSTALLATION D'ECLAIRAGE DE SECURITE *Éclairage de sécurité réalisé au moyen de blocs autonomes d'éclairage de sécurité* *Télécommande de mise au repos* N° réf article : A-14/12/2011		F	Avis favorable en référence au §2.12 du CCTP.	18
INSTALLATION DE SECURITE AUTRES QUE D'ECLAIRAGE DE SECURITE *SSI composé des éléments suivants:* *-Alarme incendie de type 4.* *-déclencheurs manuels.* *-diffuseurs sonore.* *-flash lumineux.* N° réf article : NFC 15-100 partie 5-56		PM	Pour mémoire: le point de raccordement de l'alimentation de l'alarme incendie devra se trouver en amont de la coupure d'urgence.	19
IRVE		F	Avis favorable en référence à la norme NFC 15-100 ainsi qu'au guide UTE C 15-722 §2.8 du CCTP.	20
INSTALLATION DANS LES LOCAUX A USAGE MEDICAL N° réf article : R 4215-14 R 4215-15 NF C 15-211		SO		21
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (R.4211 À 17 - R.4221 À 28) > MOYENS DE SECOURS > MOYENS D'EXTINCTION				

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Extincteurs N° réf article : R4227-29		F	Extincteurs prévus au Lot N°08 CVC.	73
... > MOYENS DE SECOURS > ALARME SONORE				
Alarme par bâtiment N° réf article : R4227-35		F	Alarme de type 4.	74
... > CARACTÉRISTIQUES DE L'ALARME				
Identification du signal d'alarme générale par rapport aux autres signalisations		F	Diffuseurs lumineux prévus dans les sanitaires.	75

6.3 MISSION HANDICAPES

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (A. 27/06/1994)				
Bâtiments accessible		F	Bâtiment de plain pieds, tout le bâtiment est accessible.	22
... > CHEMINEMENTS PRATICABLES				
Dispositions vis-à-vis de l'exigence d'un cheminement usuel, sans discontinuité		F		23
Largeur minimale sur tout le parcours		AP	**Rond de 150 à représenter sur le cheminement extérieur au niveau du changement de direction.**	24
Largeur du parcours (≥ 2UP) intérieur		F	avec rétrécissement ponctuel à 1.20 m.	33
... > PORTES				
Largeur minimum des portes		F		25
Largeur minimale d'un des vantaux de porte à plusieurs vantaux		F		26
... > CHEMINEMENTS PRATICABLES > PENTE				
Pente < 5%		F		27
... > CHEMINEMENTS PRATICABLES				

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Ressauts		F		28
Dévers en cheminement courant		F		29
... > SOLS				
Dimensions des trous ou fentes		PM	Pour mémoire	31
Nature du revêtement		F	Cheminement piétons en béton désactivé.	30
... > CHEMINEMENTS PRATICABLES				
Garde corps		SO		32
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (A. 27/06/1994)				
Ascenseur praticable		SO		34
Escaliers d'accès aux étages non desservis par un ascenseur		SO		35
... > ACCÈS PLACES DE STATIONNEMENT				
Pourcentage de places accessibles (1/50p)		F		36
Dispositions vis-à-vis de l'exigence d'un cheminement sans discontinuité		F		37
Largeur minimale sur tout le parcours		F		38
Pente		F		39
Paliers de repos		SO		40
Ressauts		F		42
Portes d'accès		SO	Parking extérieur.	41
... > CARACT. DES PLACES				
Largeur de la bande latérale		PM	Pour mémoire	44
Largeur totale de l'emplacement		F		43
Signalisation		PM	Pour mémoire	45
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (A. 27/06/1994) > CABINETS D'AISANCES				

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Obligation d'installation		F		46
Cheminement praticable		F		47
Portes		AP	**Porte à galandage, Sous réserve que la poignée reste préhensible et de la possibilité d'installer un dispositif pour refermer la porte derrière soi.**	48
... > DIMENSIONS				
Espace libre		F		49
Hauteur de cuvette		PM	Pour mémoire	50
Barre d'appui		PM	Pour mémoire	51
Hauteur de lavabos		PM	Pour mémoire	52
ÉTABLISSEMENT ET LOCAUX DE TRAVAIL (A. 27/06/1994)				
Locaux de restauration		F		53
Signalisation		PM	Pour mémoire	54

6.4 MISSION THERMIQUE

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
RE 2020 - BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION				
Cas d'application de la RE2020		F	Construction d'un bâtiment neuf de bureaux.	81
... > EXAMEN DE LA NOTE DE CALCUL, DES JUSTIFICATIFS DES DONNÉES D'ENTRÉE. CONTRÔLES VISUELS.				
Organisation du calcul *Logiciel utilisé pour l'étude : PLEIADES+COMFIE* *Version : 6.26.6.1.*		F	Hypothèses générales : • Zone climatique au sens de la réglementation thermique 2005 : H2c • Zone de classement aux Bruits des infrastructures : BR 1 • Altimétrie : 437 m • Température extérieure de base est de : - 5 °C • Température générale de consigne intérieure Chauffage : 19 °C	82

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Caractéristiques thermiques du bâti vis-à-vis de l'impact sur les indicateurs Bbio, Cep, Cep,nr, DH et les exigences de moyen.		**AP**	*** Plancher bas sur terre-plein isolé en sous-chape par un isolant de type KNAUF Therm Sol NC Th35 ou équivalent, d'épaisseur 15 cm (R isolant = 4,30 m²K/W).** *** Mur extérieur ossature bois composé d'un bardage bois extérieur, d'un panneau OSB, d'un isolant en laine de roche de type Mb Rock (Rockwool) ou techniquement équivalent, d'épaisseur 14,5 cm (R isolant = 4,25 m²K/W), avec un parement intérieur en plaque de plâtre BA13 .** *** Mur extérieur en agglomérés creux (20 cm) avec bardage bois extérieur (5 cm), isolé par l'intérieur avec un isolant en laine de roche de type Rockmur kraft ou techniquement équivalent, d'épaisseur 14 cm (R isolant = 4,00 m²K/W). --> Absence de description dans le CCTP Lot 05.** *** Menuiserie ALU à rupture de pont thermique double vitrage peu émissif de type 4/20/4 (argon) avec Ug = 1.10 W/m²°C.** *** Plancher haut partie terrasse isolée par un isolant de type EFIGREEN DUO+ ou équivalent, d'épaisseur 14 cm (R isolant = 6,35 m²K/W), sur dalle béton.** *** Plancher haut partie rampants isolant de type Rockcomble Evolution ou équivalent, d'épaisseur 22 cm (R isolant = 6,48 m²K/W), sur bac acier.**	83
Perméabilité air enveloppe vis-à-vis de l'impact sur les indicateur Bbio, Cep et Cep,nr et les exigences de moyen.		**F**	La perméabilité de l'ensemble du bâtiment sera mesurée par un test et devra être inférieure ou égale à 1.20 m3/h/m² (valeur par défaut dans la réglementation RE2020 pour des bureaux est inférieure ou égale à 1.70 m3/h/m²).	84
Caractéristiques des installations de ventilation vis-à-vis de l'impact sur les indicateur Cep et Cep,nr et les exigences de moyen.		**F**	CTA double flux : • CTA (CLEVA 1000R) : débit nominal = 750 m³/h • Puissances ventilateurs : soufflage 154 W / reprise 142 W	85
Caractéristiques des équipements de chauffage vis-à-vis de l'impact sur les indicateurs Cep et Cep,nr et les exigences de moyen.		**F**	VRV à détente directe (Débit de Réfrigérant Variable) de marque DAIKIN, modèle RXYSA10A - Mini VRV 5 triphasé (R32).	86
Caractéristiques des systèmes de production d´eau chaude sanitaire (ECS) vis-à-vis de l'impact sur les indicateurs Cep et Cep,nr.		**F**	Chauffe-eau électrique de type VM ACI Hybride ZENEO de marque ATLANTIC.	87
Caractéristiques des systèmes d'éclairage vis-à-vis de l'impact sur les indicateurs Cep et Cep,nr		**F**	L'éclairage est assuré par des équipements à haute efficacité énergétique (type LED).	90

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
Exigences de moyen sur le suivi des consommations du bâtiment.		F		88
RE 2020 - BÂTIMENTS AUTRES QUE D'HABITATION				
Examen des résultats de la note de calcul RE2020		F	Résultats conformes.	89

6.5 MISSION ACOUSTIQUE

Description	Photo	Avis	Observations et commentaires	N°
BÂTIMENTS AUTRES				
Référentiel		PM	Pour mémoire, absence de notice acoustique et de BET acoustique sur le projet. Les objectifs a atteindre son déterminer par le MOA. Nous considérons que les prescriptions des CCTP sont le référentiel acoustique du projet.	78
Bruit des équipements techniques		F	* Groupe extérieur PAC : Puissance sonore -74 dB * Cassettes : Les unités intérieures seront dimensionnées pour obtenir un niveau de pression acoustique inférieure à 35dBA.	80
Isolements vis-à-vis des bruits aériens extérieurs		AP	*** Isolement acoustique des façades de 30 dB minimum :** **- Menuiseries avec indice d'affaiblissement acoustique [Rw +Ctr] > ou = à 30 dB,** **- Coffres de volets roulants avec [Dnew+Ctr] > ou = à 40 dB,** **- Entrées d'air : 42 dB.** **-- >Le bureau de contrôle n'a pas à définir les isolements de façade : CCTP Lot N°04 §2.13 retirer cette notation.**	79

7 PARTENAIRES DE L'OPÉRATION



MAÎTRE D'OUVRAGE

Delphine MARTEL
MINISTERE DES TRANSPORTS
31300 TOULOUSE



ARCHITECTE – MAÎTRE D'ŒUVRE

M. MUNOZ
CM2A
09340 VERNIOLLE
05 61 69 55 00



BUREAU D'ÉTUDES

MM. DUHAMEL et DRUILHE
MATH INGENIERIE

CHIFFRES CLÉS

2 mois
Durée totale du projet

8
Avis en attente d'action

3 interlocuteurs
Partenaires impliqués dans le projet

SOCOTEC



VOTRE AVIS COMPTE

Dans une démarche d'amélioration continue de la qualité de nos prestations, nous attachons une importance particulière à votre retour d'expérience.

Votre avis nous permet d'améliorer la lisibilité de nos rapports et la qualité de nos interventions.

Vous allez recevoir une enquête…

SOCOTEC.FR

Agence Construction Toulouse
Pôle Construction&Immobilier Midi Pyrénées
3 Rue Jean Rodier | 31400 TOULOUSE | (+33)5.62.16.73.10
SOCOTEC Construction - S.A.S. au capital de 9 116 700 euros - 834 157 513 RCS Versailles - APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR09 834157513
Siège social : Immeuble Mirabeau - 5, place des Frères Montgolfier - CS 20732 - Guyancourt - 78182 SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES CEDEX - FRANCE