

Météo France

Eric FAUQUE
Avenue Gaspard Coriolis
31100 Toulouse
Email : eric.fauque@meteo.fr

31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE

Date d'émission 16/06/2025
N° d'affaire : 250411240000084
Référence chrono : CT/11240/0625/0239
Version : 2

Annule et remplace version : 1
En date du : 27/05/2025
Référence chrono : CT/11240/0525/0350

VOTRE RESPONSABLE D'AFFAIRE

Guillaume DEBEAURAIN
Tél. +33 6 19 77 89 23
Email : guillaume.debeaurain@socotec.com

AGENCE CONSTRUCTION TOULOUSE
Pôle Construction&Immobilier Midi Pyrénées
3 Rue Jean Rodier
31400 TOULOUSE
+33 5 62 16 73 10

SOMMAIRE

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT	3
2. SIGNATURES	5
3. RENSEIGNEMENTS GENERAUX	5
3.1. Partenaires de l'opération	5
3.2. Données de l'affaire	6
4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINES	6
5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D	7
5.1. Evaluation de conformité	7
6. ANALYSE DE RISQUE	10
6.1. Mission LE relative à la solidité des existants	11
6.2. Mission L relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables	13
7. EVALUATION DE CONFORMITE	25
7.1. missions relatives à la sécurité des personnes	26

1. OBJET DU PRESENT RAPPORT

Le présent document constitue le rapport prévu dans le contrat de Contrôle Technique n°250411240000084, 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 L relative à la solidité des ouvrages et éléments d'équipement indissociables (L).

Missions d'évaluation de conformité:

- mission SEI relative à la sécurité des personnes dans les ERP et IGH (SEI).

Accréditation COFRAC 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
Guillaume DEBEAURAIN Responsable d’Affaire	

Ce rapport a été édité par : Guillaume Debeaurain

Ce rapport a été transmis à :

- [Kevin Fouineau / k.fouineau@arro-ing.fr](mailto:k.fouineau@arro-ing.fr)
- contact@arro-ing.fr
- eric.fauque@meteo.fr

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
METEO FRANCE TOULOUSE 42, avenue Gaspard Coriolis 31100 TOULOUSE
Bureau d'études
BET ARRO INGENIERIE 8 avenue des Thébaudières 44800 SAINT HERBLAIN BET Kevin Fouineau ARRO INGENIERIE 8 avenue des Thébaudières 44800 SAINT HERBLAIN

3.2 Données de l'affaire

ADRESSE DE L'OUVRAGE
DESCRIPTION DE L'OUVRAGE
<p>Le projet concerne la réfection de l'étanchéité des toitures du restaurant du météopole de Toulouse situé 42 Avenue Gaspard Coriolis à Toulouse - 31100.</p> <p>Le remplacement des verrières du restaurant, initialement prévu, a été supprimé du projet (cf. CCTP - Lot unique Etanchéité - V6).</p>
AUTORISATION DE TRAVAUX
<ul style="list-style-type: none"> N° d'autorisation de travaux : Non communiquée
CARACTERISTIQUES DE L'AFFAIRE
<ul style="list-style-type: none"> Montant prévisionnel des travaux € HT : 800000.00 Durée prévisionnelle des travaux : 3 mois Démarrage prévisionnel des travaux : 01/07/2025

4. LISTE DES DOCUMENTS EXAMINÉS

Désignation - Identification des documents examinés	Reçu le
Etanchéité Resrestaurant.msg	26/05/2025
25006_MF_Etch Restaurant_DCE_Plans_Annexe1.pdf	26/05/2025
25006_MF_Etch Restaurant_DCE_Plans_V2.pdf	26/05/2025
25006_MF_Etch Restaurant_DCE_Planning.pdf	26/05/2025
25006_MF_Etch Restaurant_DCE_Plans_Annexe2.pdf	26/05/2025
Re_Etanchéité Resrestaurant.msg	27/05/2025
25006_MF_Etch Restaurant_DCE_CCTP_Lot1 Etanchéité_V6.pdf	13/06/2025
Etude désenfumage Restaurant site Meteopole.pdf	10/06/2025
RE 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DC.eml	16/06/2025
31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml	10/06/2025

5. RECAPITULATIF DES AVIS S ET D

5.1. Evaluation de conformité

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
DISPOSITIONS RELATIVES A LA SECURITE DES PERSONNES DANS LA CONSTRUCTION			
ERP DU 1ER GROUPE			
DISPOSITIONS COMMUNES - GN1 à GN15			
CONTRÔLE DES ÉTABLISSEMENTS			
Prescriptions de la Commission de Sécurité	S	Retour d'avis de la CCDSA sur le dossier d'AT à produire pour prise en compte.	52
DISPOSITIONS GENERALES - GE1 à GE10			
CONTRÔLE DES ÉTABLISSEMENTS			
Dossier de sécurité			
Autorisation de travaux	S	Pour mémoire dépôt d'un dossier d'AT à prévoir en application de l'article GE2.	53
DESENFUMAGE - DF1 à DF10			
DÉSENFUMAGE DES LOCAUX			
Désenfumage naturel des locaux			
Evacuation des fumées par exutoires	S	La surface des exutoires de désenfumage devra être justifiée en lien avec les locaux concernés, sur la base de l'IT246 et de la note TPF INGENIERIE référencée JPM - BTO230020 - Notice - 00 - 13/09/24, notamment pour ce qui concerne les ZF5, 6 et 8.	41
<i>L'entreprise doit la fourniture et pose de lanterneaux de désenfumage, avec accessoires d'ouverture conformes aux dispositions du règlement de sécurité, comprenant :</i>		A noter que l'étude devra tenir compte des règles applicables aux niveaux mis en communication (cf. § 7.1.5) et aux locaux divisés en plusieurs cantons (cf. § 7.1.4).	
<i>- Ouvrant et dormant en aluminium à rupture de ponts thermiques, d'un cadre parclosé en aluminium et d'un capot en polycarbonate alvéolaire isolé.</i>			
<i>- Dimensions : 1.00 x 1.00 m de surface utile de désenfumage,</i>			
<i>- Système d'ouverture manuelle.</i>			
<i>L'ouverture/fermeture mécanique intégré et déporté facilitant l'accès en toiture,</i>			
<i>- Y compris système de commande du désenfumage :</i>			
<i>o Commande d'ouverture par boîtier CO2 avec cartouche ramenée au rez-de-chaussée et système de réarmement pour fermeture. Le présent lot prévoit dans son offre autant de cartouches que nécessaire pour les essais et la livraison finale de l'ouvrage,</i>			
<i>o Ouverture et fermeture manuelle par treuil anti vandalisme au dernier niveau</i>			

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p><i>o Commande d'ouverture et de fermeture comprenant tous éléments, tringles, câbles, poulies, monotube cuivre sous goulotte PVC, gaines pour pneumatique, tous accessoires de pose et de fixation, tous boîtiers et autres appareillages.</i></p> <p>Références: Etude désenfumage Restaurant site Meteopole.pdf 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFLECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml)</p> <p><i>L'entreprise doit le remplacement des tôles par des lanterneaux de désenfumage, avec accessoires d'ouverture conformes aux dispositions du règlement de sécurité, comprenant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant et dormant en aluminium à rupture de ponts thermiques, d'un cadre parclosé en aluminium et d'un capot en polycarbonate alvéolaire isolé. - Dimensions à l'identique des existants, - Y compris système de commande du désenfumage : <p><i>o Commande d'ouverture par boîtier CO2 avec cartouche ramenée au rez-de-chaussée et système de réarmement pour fermeture. Le présent lot prévoit dans son offre autant de cartouches que nécessaire pour les essais et la livraison finale de l'ouvrage,</i></p> <p><i>o Commande d'ouverture et de fermeture comprenant tous éléments, tringles, câbles, poulies, monotube cuivre sous goulotte PVC, gaines pour pneumatique, tous accessoires de pose et de fixation, tous boîtiers et autres appareillages.</i></p> <p>Références: Etude désenfumage Restaurant site Meteopole.pdf 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFLECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml)</p> <p>MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE - MS1 À MS75</p> <p>SYSTEME DE SECURITE D'INCENDIE (S.S.I.)</p> <p>Satisfaction aux dispositions des normes en vigueur</p>		<p>S La surface des exutoires de désenfumage devra être justifiée en lien avec les locaux concernés, sur la base de l'IT246 et de la note TPF INGENIERIE référencée JPM - BTO230020 - Notice - 00 - 13/09/24, notamment pour ce qui concerne les ZF5, 6 et 8.</p> <p>A noter que l'étude devra tenir compte des règles applicables aux niveaux mis en communication (cf. § 7.1.5) et aux locaux divisés en plusieurs cantons (cf. § 7.1.4).</p>	42

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>Dispositions résultant d'obligations à la charge du constructeur</p> <p>Personne chargée de la coordination</p> <p>Références: 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml Etude désenfumage Restaurant site Meteopole.pdf</p>	S	Désignation d'un coordinateur SSI à prévoir en application de la NF S61-931, notamment pour les fonctionnalités liées au désenfumage impactées par les travaux.	56

* **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	HM	Pour mémoire, les travaux de dépose/repose d'équipements et/ou de curage des ouvrages dont la réfection est prévue dans le cadre du projet sont Hors Mission pour ce qui concerne Socotec.	
RENSEIGNEMENTS SUR LES EXISTANTS Examen de l'état apparent des existants Constat officiel de l'état apparent des existants <i>La réalisation d'un état des lieux, par constat d'huissier, des ouvrages potentiellement impactés par les travaux, sera réalisé pendant la phase de préparation, conjointement avec le Maître d'ouvrage.</i>	F		
COMPATIBILITE DU PROGRAMME DES TRAVAUX AVEC L'ETAT DES EXISTANTS Adéquation des données relatives aux existants vis-à-vis du projet <i>L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit la réparation ponctuelle de tout élément de support nécessaire à la bonne mise en œuvre des complexes d'étanchéité et notamment, en partie courante de plancher haut, en support de relevés, au niveau des fixations des solins, comprenant :</i> - Nettoyage haute pression des éléments et ouvrages conservés et décontamination de la dalle, - Reprise de maçonnerie sur parties courantes, ragréage suivant nécessité au mortier à base de résine époxydique pour rattrapage des irrégularités inférieures à 1 cm, - Sondage et réparation de béton comprenant : piquage ou bouchardage des parties éclatées, découpe des rives pour laisser des arêtes franches, traitement des fers d'armature mis à nus et traitement par application d'un revêtement anticorrosion compatible avec le mortier de réparation, reconstitution par raccords avec un mortier de résine compris coffrages nécessaires à la reconstitution des arêtes et larmiers à l'aide de règles ou panneaux propres et lisses, - Le titulaire du présent lot devra faire apparaître dans son offre toute suggestion complémentaire nécessaire à la bonne mise en œuvre ultérieure	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>de l'étanchéité. <i>L'entreprise doit l'ensemble des reprises nécessaires pour obtenir un support sain, et conforme au DTU pour poser la nouvelle étanchéité.</i> <i>Y compris toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage.</i> <i>L'attention est portée sur l'état du support après décapage / suppression des relevés. Les éventuels éclats béton sont traités avant la mise en œuvre du nouveau relevé.</i></p> <p>SOLIDITE DES EXISTANTS CONCERNES PAR LES TRAVAUX NEUFS</p> <p>Résistance des existants concernés par les travaux neufs</p> <p>Références: 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml)</p>	F	<p>Pour mémoire, au niveau des toitures basses (R+2) du restaurant, il est prévu la dépose complète des complexes d'étanchéité sur les terrasses non circulables à support béton avec finition protection lourde et la mise en big bag des gravillons. Le poids des "big bag" devra, dans tous les cas, rester compatible avec la charge admissible par les différents éléments de structure. Selon le retour de mail reçu le 09/06/2025 de Kevin Fouineau pour ARRO Ingénierie, les bigs bags seront évacués à l'avancée avant d'éviter toute surcharge ponctuelle prolongée. En cas de désordre structurel, la responsabilité de l'entreprise sera engagée et les frais de remise en état, à sa seule et unique charge. L'avis 1 est levé.</p>	

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

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

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
PARAMÈTRES CLIMATIQUES Vent Références: 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml) Neige Références: 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml)	F	Paramètres climatiques associés au vent mis à jour selon le retour de mail reçu le 09/06/2025 de Kevin Fouineau pour ARRO Ingénierie avec une zone de vent considérée, par choix, en zone 2. L'avis 48 est levé.	
	F	Paramètres climatiques associés à la neige mis à jour selon le retour de mail reçu le 09/06/2025 de Kevin Fouineau pour ARRO Ingénierie avec une zone de neige considérée en zone A2. L'avis 49 est levé.	
DONNÉES RELATIVES À LA SISMICITÉ Zone	PM	Pour mémoire, projet situé en zone 1.	
ETANCHÉITÉ DE TOITURE - ÉLÉMENT PORTEUR BÉTON Dispositions générales <i>Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de l'Avis Technique, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis technique.</i> <i>Pour les matériaux et produits ayant fait l'objet d'une certification à la marque NF, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits admis à cette marque « NF ».</i> <i>Chaque entreprise doit, au titre du DTU 43.5, l'étude de l'existant et la définition des ouvrages à réaliser, notamment liées à la structure des bâtiments existants.</i> Complexe isolant-étanchéité <i>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire</i> <i>- Support béton - Finition protection lourde</i> <i>L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit la fourniture et pose d'un complexe d'étanchéité sur terrasse non circulaire avec support béton et finition protection lourde.</i> <i>Le système d'étanchéité mis en œuvre devra disposer d'un Avis Technique valide. L'entreprise est responsable de la préparation et de la mise en état du support, conformément aux exigences de l'Avis Technique et des prescriptions du DTU 43.1.</i> <i>Ce complexe sera composé d'un pare-vapeur, d'une isolation en panneaux de laine de roche, et d'une étanchéité bicouche élastomère protégée par une couche de gravillons. Le système devra</i>	F		
	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>respecter un classement FIT de performance F5 I5 T4.</p> <p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition autoprotégée L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit la fourniture et pose d'un complexe d'étanchéité sur terrasse non circulaire avec support béton et finition autoprotégée.</p> <p>Le système d'étanchéité retenu devra posséder un Avis Technique valide. L'entreprise est responsable de la préparation du support jusqu'à obtention d'un état conforme aux prescriptions de l'Avis Technique et du DTU 43.1.</p> <p>Ce complexe sera composé d'un pare-vapeur, d'une isolation en panneaux de laine de roche, et d'une étanchéité bicouche élastomère autoprotégée. Le système devra respecter un classement FIT de performance F5 I5 T4.</p>	F		
<p>Pare-vapeur Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition protection lourde Le pare-vapeur sera constitué de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un enduit d'imprégnation appliqué à froid, sans solvant. - Une chape élastomère avec armature voile de verre (50 g/m²) soudée en plein. - Un système de collage pour assurer l'adhésion avec l'isolant. - Une équerre sera réalisée au niveau du pare-vapeur. Elle inclura une couche de résine (700 g/m²) appliquée en recouvrement sur une largeur de 10 cm à la jonction du pare-vapeur et remontant à une hauteur de 6 cm au-dessus du niveau supérieur de l'isolant. 	F		
<p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition autoprotégée Le pare-vapeur sera constitué de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un enduit d'imprégnation appliqué à froid, sans solvant, consommation à raison de 150 g/m² par application au rouleau ou à la raclette. - Une chape élastomère avec armature voile de verre (50 g/m²) soudée en plein. - Une équerre sera réalisée au niveau du pare-vapeur avec une couche de résine (700 g/m²) appliquée en recouvrement sur une largeur de 10 cm à la jonction du pare-vapeur et remontant à une hauteur de 6 cm au-dessus du niveau supérieur de l'isolant. 	F		
<p>Isolation</p>	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition protection lourde</p> <p>L'isolation mise en œuvre devra répondre aux exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux de polyuréthane. - Résistance thermique minimale de 4,5 m².K/W, permettant l'éligibilité aux CEE. - Certificat ACERMI et être conforme à l'Avis Technique applicable. - Les panneaux isolants seront conçus pour inclure, ou non, une pente intégrée en fonction des besoins pour assurer un bon écoulement des eaux pluviales. 			
<p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition autoprotégée</p> <p>L'isolation mise en oeuvre devra répondre aux exigences suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Panneaux de polyuréthane. - Résistance thermique minimale de 4,5 m².K/W pour l'éligibilité aux CEE. - Certificat ACERMI et être conforme à l'Avis Technique applicable. - Les panneaux isolants incluront, ou non, une partie intégrée selon les besoins pour assurer un bon écoulement des eaux pluviales. 	F		
<p>Système collé</p> <p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition protection lourde</p> <p>Le complexe d'étanchéité sera de type bicouche élastomère, posé en semi-indépendance, et conforme au classement FIT F5 I5 T4. Il comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une première couche composée d'une chape élastomère avec armature composite polyester/verre (140 g/m²), mise en semi-indépendance par autocollage avec recouvrements longitudinaux autocollés de 6 cm. - Une seconde couche en chape élastomère avec armature voile de verre (50 g/m²), avec une autoprotection par paillettes d'ardoise colorées, soudée en plein. 	F		
<p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition autoprotégée</p> <p>Le complexe d'étanchéité sera de type bicouche élastomère, posé en semi-indépendance, sous Avis Technique et répondant au classement FIT F5 I5 T4. Il comprendra :</p>	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>- Première couche : chape élastomère avec armature composite polyester/verre (140 g/m²), mise en œuvre en semi-indépendance par autocollage avec recouvrements longitudinaux autocollés de 6 cm.</p> <p>- Deuxième couche : chape élastomère avec armature voile de verre (50 g/m²), autoprotégée par paillettes d'ardoise colorées de teinte claire, soudée en plein.</p> <p>Protection d'étanchéité Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire</p> <p>- Support béton - Finition protection lourde La protection du complexe sera assurée par :</p> <p>- Une couche de gravillons en granulats courants roulés.</p> <p>- Ces gravillons auront une granularité comprise entre 5 mm et 2/3 de l'épaisseur de la protection, avec une mise en œuvre sur une épaisseur minimale de 5 cm.</p> <p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire</p> <p>- Support béton - Finition autoprotégée Le complexe d'étanchéité sera de type bicouche élastomère autoprotégée par paillettes d'ardoise colorées de teinte claire, soudée en plein.</p> <p>Evacuation des eaux pluviales EEP L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit la réalisation des naissances EP.</p> <p>La prestation comprend :</p> <p>- La fourniture et pose des naissances composées d'une platine souple en feuille de bitume élastomère, et un manchon en tube métallique cylindrique (Ø suivant raccordement sur descente existante).</p> <p>- Mise en œuvre de la platine entre les deux couches d'étanchéité de la partie courante.</p> <p>- Le raccordement du manchon sur la descente existante, y compris fourniture et pose d'accessoire (coudes, culots, etc.).</p> <p>- Fourniture et pose de boîtes pare-gravier, au droit des naissances EP des toitures recevant une protection lourde.</p> <p>- La dépose de barbacanes existantes.</p> <p>- La vérification des naissances, comprenant le débouchement et l'agrandissement avec façon d'entonnoir.</p> <p>- La fourniture et pose de barbacanes en inox avec collerette de centrage, de longueur et section selon la réglementation en vigueur, avec modification de la réservation existante si nécessaire.</p> <p>- Fixation selon préconisations du fournisseur.</p> <p>- Le nettoyage pour éviter tout bouchage.</p>	<p>F</p> <p>F</p> <p>F</p>	<p>La justification du nombre et de la dimension des naissances EP devra être vérifiée par référence au DTU60.11 - Partie 3.</p>	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>- La fourniture et pose de crapaudines pour chaque barbacane et trop-plein.</p> <p>- Y compris toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage.</p> <p>Relevés d'étanchéité</p> <p>Nature des relevés</p> <p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition protection lourde</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une imprégnation du support décapé - Une équerre de renfort en chape bitume élastomère armé, thermosoudable. - Une chape souple d'étanchéité constituée d'une armature en grilles et voile de verre, et d'un liant à base de bitume élastomère, mise en œuvre exclusivement par soudure au chalumeau. <p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition autoprotégée</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une imprégnation du support décapé - Une équerre de renfort en chape bitume élastomère armé, thermosoudable. - Une chape souple d'étanchéité constituée d'une armature en grilles et voile de verre, et d'un liant à base de bitume élastomère, mise en œuvre exclusivement par soudure au chalumeau. <p>Hauteur des relevés</p> <p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition protection lourde</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une hauteur minimale de 15 cm. <p>Complexe d'étanchéité - Terrasse non circulaire - Support béton - Finition autoprotégée</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une hauteur minimale de 15 cm. <p>Dispositif d'écartement des eaux de pluie en tête de relevés</p> <p>L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit la fourniture et pose de couvertines.</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le support composé d'une platine Th en zamac (alliage insensible à la corrosion) pour la fixation sur l'acrotère, avec pente pour favoriser l'écoulement de l'eau, d'une coulisse en aluminium à fixer sur la platine pour le maintien 	<p>F</p> <p>F</p> <p>F</p> <p>F</p> <p>F</p>		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>de la couverture, et d'un fourreau de recouvrement en jonction de 2 couvertines.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La couverture en aluminium thermolaqué 15/10ème minimum, à bord arrondi et formant goutte d'eau, fixé par clipsage. - Largeur dito existant. - Les couvertines seront en libre dilatation de 5mm entre deux éléments de couverture. - La fixation se fera tous les 1 mètre maximum sans percement de la couverture, en libre dilatation sur les supports fixés. - Les débords de la couverture seront de 30 mm minimum de part et d'autre, afin de garantir un bon écartement des eaux de ruissellement. - Les pièces d'angles et pièces spéciales (pièces de jonction en T) seront réalisées en usine, - Toutes sujétions d'accessoires, de mise en œuvre, ... suivant DTU 43.1 et préconisations du fabricant. - Couvertines assurant la protection des relevés : celles-ci doivent présenter une pente minimale de 5% (vers l'intérieur de la terrasse), être suffisamment calées pour ne pas présenter de flashes propices aux rétentions d'eau. - Y compris toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage. <p>Protection des relevés en partie courante L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit la fourniture et pose de solins. La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le solin en aluminium laqué, à bord arrondi et formant goutte d'eau, fixé par cheville et visserie adapté au support, y compris tous les accessoires d'angle rentrant/sortant et d'arrêt. - Le joint arrière et le fond de joint entre le solin et les parois en surplomb, par compribande en mousse polyuréthane à cellules ouvertes, destinée à rattraper les irrégularités. - Le joint au mastic. - Y compris toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage. <p>Autres points singuliers L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit le remplacement des tôles par des lanterneaux de désenfumage, avec accessoires d'ouverture conformes aux dispositions du règlement de sécurité, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dépose des lanterneaux existants, des accessoires, des fixations et de la costière support de lanterneau 	<p>F</p> <p>F</p>		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<ul style="list-style-type: none"> - Dépose et grattage des joints mastics - Évacuation des déchets et gravois en centre de tri adapté - Ouvrant et dormant en aluminium à rupture de ponts thermiques, d'un cadre parclose en aluminium et d'un capot en polycarbonate alvéolaire isolé. - Étanchéité à l'air par joint périphérique tubulaire isolant à double lèvres en EPDM. Costière biaise à lame d'air, avec isolant en laine de roche bitumée de 30 mm d'épaisseur, et intérieur laqué en blanc. - Dimensions à l'identique des existants, - Rehausse si nécessaire - Barreaudage anti-effraction et anti-chute (classement 1200 joules) s'ouvrant en même temps que le lanterneau, - Pose sur costière métallique laquée et isolée, y compris relevé d'étanchéité autoprotégée adaptée à la partie courante de la toiture - Coefficient de transmission thermique (U) $\leq 2,4$ W/m².K. - Y compris système de commande du désenfumage : <ul style="list-style-type: none"> o Commande d'ouverture par boîtier CO2 avec cartouche ramenée au rez-de-chaussée et système de réarmement pour fermeture. Le présent lot prévoit dans son offre autant de cartouches que nécessaire pour les essais et la livraison finale de l'ouvrage, o Commande d'ouverture et de fermeture comprenant tous éléments, tringles, câbles, poulies, monotube cuivre sous goulotte PVC, gaines pour pneumatique, tous accessoires de pose et de fixation, tous boîtiers et autres appareillages, o Détecteur autonome déclencheur o Plaque de signalisation. o Toutes les commandes devront répondre à la réglementation Sécurité Incendie. - Sont comprises toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage. <p>L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit l'étanchéité des sorties en toiture terrasse.</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture et pose de platine et manchon cylindrique en tôle d'acier galvanisée de 10/10e d'épaisseur minimum, (Ø à l'identique des existantes). La platine sera fixée par visserie et chevilles adapté au support. - L'enduit d'imprégnation à froid. - L'équerre de renfort en chape bitume 	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>élastomère armé thermosoudable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La collerette de protection, avec joint mastic. - La fourniture et pose d'un chapeau pare pluie avec pare insectes par grillage en acier inoxydable. - Y compris toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage. <p>L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit l'étanchéité des passages de câbles.</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fourniture et pose de crosse en acier galvanisé sur platine en plomb de 25/10e d'épaisseur minimum. La platine sera fixée par visserie et chevilles adapté au support. - L'enduit d'imprégnation à froid. - La réalisation de 2 couches de résine bitumineuse avec armature de renfort. - Y compris toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage. <p>L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit la fourniture et pose de crochets d'ancrage.</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crochets d'ancrage en acier galvanisé ou inoxydable ou en aluminium, conformes aux normes de sécurité en vigueur. Ils sont fixés de manière à garantir une tenue optimale et à permettre leur utilisation pour les travaux d'entretien et de maintenance. - La fixation des crochets d'ancrage en tenant compte des spécificités des supports. - Le respect des prescriptions techniques et normatives liées à la sécurité des dispositifs d'ancrage. - Y compris toutes sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage. <p>L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit la fourniture et la mise en place d'échelles à crinoline, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Echelles en acier galvanisé composés de montants et barreaux tubulaires anti-dérappants, - Montants verticaux écartés de la façade par étriers - Fixations par chevilles et/ou boulons dans le support maçonné, - Toutes sujétions d'étanchéité et de fixations. - Barre de maintien en partie haute, - Garde-corps métalliques en périphérie des paliers, Hauteur minimale de 1.10 m - Prolongement des échelles pour le franchissement des acrotères, avec élargissement des mains-courantes en tête, - Echelons en descente en toiture pour une 	<p>F</p> <p>PM</p> <p>PM</p>	<p>Pour mémoire, les dispositifs d'ancrage en toiture ne font pas partie de la mission confiée à Socotec. Par contre, la justification des éléments leur servant de support devra nous être transmise.</p> <p>Pour mémoire, les dispositifs d'accès en toiture ne font pas partie de la mission confiée à Socotec. Par contre, la justification des éléments leur servant de support devra nous être transmise.</p>	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>hauteur supérieure à 40 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trappe d'accès au niveau du premier anneau de l'échelle à crinoline, avec œilletons pour cadenas de condamnation. - Y compris raccords sécurisés avec les garde-corps attenants (aucun vide sur les différentes hauteurs à franchir ne sont acceptés) - Y compris toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage. <p>L'entreprise titulaire du lot étanchéité doit la fourniture et la mise en place d'une plateforme métallique permettant de descendre depuis le palier d'escalier, sur la toiture du R+2.</p> <p>La prestation comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mise en sécurité des intervenants. - La mise à disposition des moyens de levage et d'accès. - L'adaptation du garde-corps existant pour permettre la descente sur la toiture depuis le palier. - La fourniture et pose d'emmarchements métalliques, fixés dans le plancher, pour permettre la descente sur la toiture depuis le palier. - La reprise de l'étanchéité. - La fourniture et pose d'emmarchements métalliques, fixés dans le plancher, pour permettre la montée sur la toiture haute (R+2) depuis la toiture basse (acrotère à franchir). - L'évacuation des déchets et produits en centre de tri adapté. - Y compris toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage. <p>Equipements en toiture</p> <p>Hauteur sous équipement</p> <p>L'entreprise titulaire du présent lot doit la déposer et la repose d'une CTA posée sur berceau</p> <p>Garde corps en toiture</p> <p>Garde corps fixés</p> <p>L'entreprise titulaire du présent lot doit la fourniture et la pose de garde-corps techniques, en aluminium, constitués des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montants fixes droits, - Main courantes et lisses de diamètre 35. Les lisses et mains courantes seront raccordées entre elles par serrage mécanique à l'aide de pièce de jonction. Pièces d'angle à degré variable pour la continuité des éléments dans les angles, 	<p>PM</p> <p>F</p> <p>PM</p>	<p>Pour mémoire, les dispositifs d'accès en toiture ne font pas partie de la mission confiée à Socotec. Par contre, la justification des éléments leur servant de support devra nous être transmise.</p> <p>Pour mémoire, les dispositifs de protection contre les risques de chute en toiture ne font pas partie de la mission confiée à Socotec. Par contre, la justification des éléments leur servant de support devra nous être transmise.</p>	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<ul style="list-style-type: none"> - Fixation des lisses et mains courantes sur les montants par l'intermédiaire d'étriers présent sur les montants, - Fixations mécaniques sur acrotères béton, de type sabot Z ou D selon la localisation - Assemblage des éléments selon préconisations du fabricant <p>VERRIÈRES</p> <p>Type ou technique</p> <p>Ouvrages particuliers L'entreprise doit la fourniture et pose de lanterneaux de désenfumage, avec accessoires d'ouverture conformes aux dispositions du règlement de sécurité, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Support : bac acier. - Ouvrant et dormant en aluminium à rupture de ponts thermiques, d'un cadre parclose en aluminium et d'un capot en polycarbonate alvéolaire isolé. - Étanchéité à l'air par joint périphérique tubulaire isolant à double lèvres en EPDM. Costière biaise à lame d'air, avec isolant en laine de roche bitumée de 30 mm d'épaisseur, et intérieur laqué en blanc. - Dimensions : 1.00 x 1.00 m de surface utile de désenfumage, - Rehausse si nécessaire - D'un barreaudage anti-effraction et anti-chute (classement 1200 joules) s'ouvrant en même temps que le lanterneau, - Système d'ouverture manuelle. L'ouverture/fermeture mécanique intégré et déporté facilitant l'accès en toiture, - Pose sur costière métallique laquée et isolée, y compris relevé d'étanchéité autoprotégée adaptée à la partie courante de la toiture - Y compris système de commande du désenfumage : <ul style="list-style-type: none"> o Commande d'ouverture par boîtier CO2 avec cartouche ramenée au rez-de-chaussée et système de réarmement pour fermeture. Le présent lot prévoit dans son offre autant de cartouches que nécessaire pour les essais et la livraison finale de l'ouvrage, o Ouverture et fermeture manuelle par treuil anti vandalisme au dernier niveau o Commande d'ouverture et de fermeture comprenant tous éléments, tringles, câbles, poulies, monotube cuivre sous goulotte PVC, gaines pour pneumatique, tous accessoires de 	<p>PM</p> <p>F</p>	<p>Pour mémoire, le remplacement des verrières présentes en toiture ne fait plus partie des travaux projetés.</p>	

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>pose et de fixation, tous boîtiers et autres appareillages, o Détecteur autonome déclencheur o Plaque de signalisation. o Toutes les commandes devront répondre à la réglementation Sécurité Incendie. - Sont comprises toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage.</p> <p>L'entreprise doit la fourniture et pose de lanterneaux de désenfumage, avec accessoires d'ouverture conformes aux dispositions du règlement de sécurité, comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Support : bac acier. - Ouvrant et dormant en aluminium à rupture de ponts thermiques, d'un cadre parclosé en aluminium et d'un capot en polycarbonate alvéolaire isolé. - Étanchéité à l'air par joint périphérique tubulaire isolant à double lèvres en EPDM. Costière biaise à lame d'air, avec isolant en laine de roche bitumée de 30 mm d'épaisseur, et intérieur laqué en blanc. - Dimensions : 1.00 x 1.00 m de surface utile de désenfumage, - Rehausse si nécessaire - D'un barreaudage anti-effraction et anti-chute (classement 1200 joules) s'ouvrant en même temps que le lanterneau, - Système d'ouverture manuelle. L'ouverture/fermeture mécanique intégré et déporté facilitant l'accès en toiture, - Pose sur costière métallique laquée et isolée, y compris relevé d'étanchéité autoprotégée adaptée à la partie courante de la toiture - Y compris système de commande du désenfumage : o Commande d'ouverture par boîtier CO2 avec cartouche ramenée au rez-de-chaussée et système de réarmement pour fermeture. Le présent lot prévoit dans son offre autant de cartouches que nécessaire pour les essais et la livraison finale de l'ouvrage, o Ouverture et fermeture manuelle par treuil anti vandalisme au dernier niveau o Commande d'ouverture et de fermeture comprenant tous éléments, tringles, câbles, poulies, monotube cuivre sous goulotte PVC, gaines pour pneumatique, tous accessoires de pose et de fixation, tous boîtiers et autres appareillages, o Détecteur autonome déclencheur o Plaque de signalisation. 	F		

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p><i>o Toutes les commandes devront répondre à la réglementation Sécurité Incendie.</i></p> <p><i>- Sont comprises toutes les sujétions participant au parfait achèvement de l'ouvrage.</i></p> <p>Ossature verrière : corrosion</p> <p>CONTRÔLE INTERNE DES CONSTRUCTEURS</p> <p><i>Le contrôle qualité en cours de réalisation a pour objet de vérifier la conformité de la construction avec les spécifications préétablies.</i></p> <p><i>Les contrôles à réaliser sont issus d'une analyse des modes de défaillance.</i></p> <p><i>L'ensemble des contrôles sont réalisés directement par les entreprises dans une démarche d'autocontrôle.</i></p>	<p>PM</p> <p>PM</p>	<p>Pour mémoire, le remplacement des verrières présentes en toiture ne fait plus partie des travaux projetés.</p> <p>Pour mémoire, aux termes du décret du 7 décembre 1978, SOCOTEC, dans le cadre de sa mission :</p> <ul style="list-style-type: none"> - s'assure que, pendant l'exécution des travaux, l'autocontrôle qui incombe à chacun des constructeurs, énumérés à l'Article 1792-1 du Code Civil, s'effectue de manière satisfaisante, - procède elle-même par sondages au contrôle de l'exécution des travaux. <p>Il convient par conséquent que les Constructeurs tiennent à disposition de SOCOTEC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la liste des vérifications envisagées par l'entreprise pour s'assurer de la bonne exécution des ouvrages, - la formalisation de ces vérifications, permettant de s'assurer qu'elles sont effectuées de manière satisfaisante. 	

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

7. EVALUATION DE CONFORMITE

7.1. missions relatives à la sécurité des personnes

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
GÉNÉRALITÉS <i>L'entreprise aura une attention toute particulière aux normes et réglementations ayant trait à la sécurité des personnes, qui devront être scrupuleusement respectées, comme l'arrêté du 31 janvier 1986, concernant la sécurité incendie dans les bâtiments d'habitation.</i> Références: 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml)	F	Selon les éléments communiqués par Eric FAUQUE, le bâtiment restauration relève de la réglementation applicable aux ERP de type N de 2ème catégorie. Selon le retour de mail reçu le 09/06/2025 de Kevin Fouineau pour ARRO Ingénierie , le règlement applicable sera revu en conséquence (arrêté du 25/06/1980 modifié et non pas arrêté du 31/01/1986). L'avis 2 est levé.	
ERP DU 1ER GROUPE DISPOSITIONS COMMUNES - GN1 à GN15 CONTRÔLE DES ÉTABLISSEMENTS Prescriptions de la Commission de Sécurité TRAVAUX DANGEREUX <i>Chaque entreprise doit l'ensemble des éléments nécessaires pour assurer la sécurité des personnes, qu'elles soient de l'entreprise, d'autres entreprises, mais également des occupants et des passants à proximité du chantier. L'entreprise dispose sur ce sujet d'une obligation de résultat, et devra proposer les modes opératoires adaptés.</i> <i>Les interventions comprenant un risque de chute en cours d'intervention, comme le remplacement de garde-corps, ou de menuiseries avec allèges, seront anticipées et il sera mis en place préalablement un garde-corps provisoire ou définitif. Une attention toute particulière sera prévue pour condamner l'accès aux usagers pendant l'intervention.</i> <i>Tous les accès pompiers devront être maintenus libres pendant les interventions de Chaque entreprise. A aucun moment l'escalier ou le hall ne pourront être totalement condamné.</i> <i>Une attention sera appelée sur la nécessité de prendre toutes les dispositions utiles pour permettre une utilisation quotidienne des locaux et des locaux de fonction, n'entraînant aucun risque et pour assurer en milieu exploité, tant pour les parties communes que pour les abords, la protection des installations électriques provisoires, le balisage des</i>	S HM	Retour d'avis de la CCDSA sur le dossier d'AT à produire pour prise en compte. Dossier GN13 à transmettre à la Commission de Sécurité. Point Hors mission pour ce qui concerne Socotec.	52

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
cheminements, la protection aux chutes, vis-à-vis des gravats, etc....			
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES COMPLÉMENTAIRES DES ÉTABLISSEMENTS DE TYPE "N"			
Établissements assujettis	F		
Etablissement dédié à la restauration type N de 2ème catégorie			
Calcul de l'effectif	F		
Effectif considéré : 1045 personnes selon le PV de la CCDSA en date du 6 mai 2014			
DISPOSITIONS GENERALES - GE1 à GE10			
CONTRÔLE DES ÉTABLISSEMENTS			
Dossier de sécurité			
Autorisation de travaux	S	Pour mémoire dépôt d'un dossier d'AT à prévoir en application de l'article GE2.	53
VÉRIFICATIONS TECHNIQUES			
Vérifications techniques assurées par des organismes agréés par le Ministère de l'Intérieur			
Type de vérifications	F		
Mission de contrôle technique confiée à Socotec.			
Rapports de vérifications	F		
RVRAT prévu en fin de mission			
CONSTRUCTION - CO1 à CO61			
ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS			
Isolement entre l'ERP et un bâtiment situé en vis-à-vis			
Isolement avec aire libre d'au moins 8m			
Aire libre entre façades de bâtiments	F		
Eloignement > 12 m			
COUVERTURES			
Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur			
Caractéristiques de la couverture (tiers à plus de 12m)	F		
Eloignement > 12 m			
Caractéristiques d'éléments de couverture particuliers			
Éléments vitrés en couverture	PM	Pour mémoire, le remplacement des verrières présentes en toiture ne fait plus partie des travaux projetés.	
Références: 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU			

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p>RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml)</p> <p>AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER - AM1 à AM20</p> <p>PRODUITS ET MATERIAUX DE PAROIS</p> <p>Revêtements en matériaux isolants</p> <p>Ecran thermique</p> <p>Toiture gros oeuvre béton</p> <p><i>Toitures à gros-œuvre en béton ou en maçonnerie associées à un isolant en panneaux de laine de roche et intégrant des sorties de toiture, naissances EP, exutoires de désenfumage...</i></p> <p>Références: 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE RÉFECTIION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml)</p> <p>Toiture tôle d'acier</p> <p><i>Couverture en bacs métalliques, y compris fourniture et pose d'une isolation en laine de roche en remplissage des ondes du plateau perforé.</i></p> <p>DESENFUMAGE - DF1 à DF10</p> <p>DÉSENFUMAGE DES LOCAUX</p> <p>Désenfumage naturel des locaux</p> <p>Evacuation des fumées par exutoires</p> <p><i>L'entreprise doit la fourniture et pose de lanterneaux de désenfumage, avec accessoires d'ouverture conformes aux dispositions du règlement de sécurité, comprenant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ouvrant et dormant en aluminium à rupture de ponts thermiques, d'un cadre parclose en aluminium et d'un capot en polycarbonate alvéolaire isolé. - Dimensions : 1.00 x 1.00 m de surface utile de désenfumage, - Système d'ouverture manuelle. <p><i>L'ouverture/fermeture mécanique intégré et déporté facilitant l'accès en toiture,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Y compris système de commande du désenfumage : <ul style="list-style-type: none"> o Commande d'ouverture par boîtier CO2 avec cartouche ramenée au rez-de-chaussée et système de réarmement pour fermeture. Le présent lot prévoit dans son offre autant de cartouches que nécessaire pour les essais et la livraison finale de 	<p>F</p> <p>F</p> <p>S</p>	<p>La surface des exutoires de désenfumage devra être justifiée en lien avec les locaux concernés, sur la base de l'IT246 et de la note TPF INGENIERIE référencée JPM - BTO230020 - Notice - 00 - 13/09/24, notamment pour ce qui concerne les ZF5, 6 et 8.</p> <p>A noter que l'étude devra tenir compte des règles applicables aux niveaux mis en communication (cf. § 7.1.5) et aux locaux divisés en plusieurs cantons (cf. § 7.1.4).</p>	<p>41</p>

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
<p><i>l'ouvrage,</i> <i>o Ouverture et fermeture manuelle par treuil anti vandalisme au dernier niveau</i> <i>o Commande d'ouverture et de fermeture comprenant tous éléments, tringles, câbles, poulies, monotube cuivre sous goulotte PVC, gaines pour pneumatique, tous accessoires de pose et de fixation, tous boîtiers et autres appareillages.</i></p> <p>Références: Etude désenfumage Restaurant site Meteopole.pdf 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml)</p> <p><i>L'entreprise doit le remplacement des tôles par des lanterneaux de désenfumage, avec accessoires d'ouverture conformes aux dispositions du règlement de sécurité, comprenant :</i> - Ouvrant et dormant en aluminium à rupture de ponts thermiques, d'un cadre parclose en aluminium et d'un capot en polycarbonate alvéolaire isolé. - Dimensions à l'identique des existants, - Y compris système de commande du désenfumage : o Commande d'ouverture par boîtier CO2 avec cartouche ramenée au rez-de-chaussée et système de réarmement pour fermeture. Le présent lot prévoit dans son offre autant de cartouches que nécessaire pour les essais et la livraison finale de l'ouvrage, o Commande d'ouverture et de fermeture comprenant tous éléments, tringles, câbles, poulies, monotube cuivre sous goulotte PVC, gaines pour pneumatique, tous accessoires de pose et de fixation, tous boîtiers et autres appareillages.</p> <p>Références: Etude désenfumage Restaurant site Meteopole.pdf 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml)</p> <p>Amenées d'air par portes extérieures ou donnant sur des volumes largement aérés</p>	<p>S</p> <p>PM</p>	<p>La surface des exutoires de désenfumage devra être justifiée en lien avec les locaux concernés, sur la base de l'IT246 et de la note TPF INGENIERIE référencée JPM - BTO230020 - Notice - 00 - 13/09/24, notamment pour ce qui concerne les ZF5, 6 et 8. A noter que l'étude devra tenir compte des règles applicables aux niveaux mis en communication (cf. § 7.1.5) et aux locaux divisés en plusieurs cantons (cf. § 7.1.4).</p> <p>Pour mémoire, principe non modifié dans le cadre des travaux.</p>	<p>42</p>

Dispositions du projet	Avis*	Observations et commentaires	N°
MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE - MS1 À MS75 SYSTEME DE SECURITE D'INCENDIE (S.S.I.) Satisfaction aux dispositions des normes en vigueur Dispositions résultant d'obligations à la charge du constructeur Personne chargée de la coordination Références: 31_TOULOUSE_METEO FRANCE_TVX DE REFECTION ETANCHEITE ET DES VERRIERES DU RESTAURANT DE LA METEOPOLE Rapport initial sur DCE (R.eml Etude désenfumage Restaurant site Meteopole.pdf	S	Désignation d'un coordinateur SSI à prévoir en application de la NF S61-931, notamment pour les fonctionnalités liées au désenfumage impactées par les travaux.	56

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