

MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES



REMPLACEMENT DES RESEAUX
PRIMAIRES CVC ET CTA
RESTAURANT POUR LE SITE DE
TOULOUSE DE L'ACOSS

N° de procédure

P2545-A00-DRH

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P)

SOMMAIRE

A - INTRODUCTION.....	3.
A1 – Description du périmètre géographique	3.
A2 – Généralités	3.
B – DESCRIPTION DES PRESTATIONS	3.
B1 – Définition du périmètre	3.
B2 - Description des travaux	3.
B2.1 : pour la partie réseau primaire des bâtiments A et B	4-5.
B2.2 : pour la partie CTA du restaurant (bâtiments C)	6-9.
C – INSTRUCTIONS POUR REMPLIR LE DPGF	10.
ANNEXE – VUE DE LA TOITURE DES BATIMENTS	11-15.

A - INTRODUCTION

A1 DESCRIPTION DU PERIMETRE GEOGRAPHIQUE

Le périmètre confié par l'Acoss au Titulaire est constitué d'un immeuble de type tertiaire, abritant un DATA CENTER.

A2 GENERALITES

- Les travaux se déroulent en toiture du bâtiment, qui sera occupé durant les travaux. Une attention particulière devra être portée sur la circulation dans les zones occupées par les ouvriers du titulaire.
- Le titulaire devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'assurer la sécurité et l'hygiène durant la durée du chantier autant pour le personnel que pour les occupants du site.
- Afin d'établir une offre, la visite du site est obligatoire, après avoir préalablement pris rendez-vous. Une attestation de visite sera délivrée et devra être jointe à l'offre

B - DESCRIPTION DES PRESTATIONS

B1 DEFINITION DU PERIMETRE

Les prestations confiées par L'ACOSS au Titulaire sont :

- Le remplacement des réseaux primaires des pompes à chaleur des ailes A et B du bâtiment. Ce réseau primaire est constitué d'une partie horizontale située en toiture, et d'une partie verticale dans plusieurs colonnes techniques à l'intérieur du bâtiment. **Seule la partie horizontale en toiture fait partie du périmètre du présent marché.** Les colonnes verticales ont été intégrées dans un périmètre de travaux traitant de la réhabilitation des espaces intérieurs. Des vannes permettent d'isoler le réseau externe en toiture du réseau interne.
- Le remplacement de la Centrale de Traitement d'Air (CTA) du restaurant (bâtiment C).

Les prestations confiées par l'ACOSS au Titulaire débuteront toutes à la notification du marché.

B2 DESCRIPTION DES PRESTATIONS

B2.1 : pour la partie réseau primaire des bâtiments A et B :

Objet du marché

Le Titulaire doit la dépose du réseau primaire existant et la fourniture et l'installation d'un nouveau réseau primaire, à savoir :

- La dépose
- L'évacuation du site des anciens réseaux
- La fourniture
- L'installation
- Le raccordement
- Calorifugeage des tuyaux
- L'installation de cordon chauffant autorégulant antigel
- La mise en service
- Les essais

Description générale de l'installation

Le réseau primaire assurera la circulation du fluide aller / retour entre les PACS et les équipements terminaux des locaux des bâtiments A et B

L'installation comprendra notamment

- Les canalisations aller-retour
- Les accessoires (vannes, filtres, purgeur, soupapes)
- L'isolation thermique des du réseaux
- Les support, fixation, et raccord au réseaux secondaire
- Les dispositions de sécurité et de vidanges

Contraintes techniques

Une visite des installations en toiture sera réalisée, afin de chiffrer précisément les éléments et équipements dans la DPGF.

Type

Le titulaire devra intégrer dans son offre la fourniture en inox.

Dans le mémoire technique, le titulaire précisera le choix des raccords (sertissage, soudure) et l'argumentera.

Vidange du réseau

En amont de la dépose du réseau existant, une vidange du réseau devra être réalisée, avec impérativement un BSD.

Essais, réglages et mise en service

Le titulaire doit assurer les essais de fonctionnement, l'équilibrage et la mise en service complète.

Un DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés) sera remis à l'achèvement des prestations, ainsi que la fiche technique des matériaux installés et le PV d'essai et de mise en service.

Attention particulière

Le titulaire travaillera en site occupé ; il devra donc respecter les règles de sécurité en toiture.

B2.2 : pour la partie CTA du restaurant (bâtiment C) :

Le marché comprend :

- La dépose de la CTA existante du restaurant et son évacuation du site
- la fourniture, l'installation, le raccordement, la mise en service et les essais d'une centrale de traitement d'air (CTA) destinée à assurer le renouvellement et le traitement de l'air du restaurant, conformément à la réglementation en vigueur.

Le titulaire doit :

- la neutralisation des alimentations électriques à leurs origines
- la neutralisation et la vidange des installations hydrauliques puis la remise en eau après le remplacement et la pose.

Une attestation de mise à la déchèterie ou de retraitement doit être délivrée à la maîtrise d'ouvrage.

Les prestations suivantes sont également prévues dans le présent marché :

- la manutention et l'enlèvement jusqu'à la déchetterie spécialisée la plus proche,
- le rebouchage des saignées.

Le confort des usagés devra être préservé pendant la réalisation des prestations.

La nouvelle CTA doit assurer :

- Le renouvellement de l'air hygiénique des locaux
- Le traitement thermique de l'air (chauffage et/ou rafraîchissement)
- Le respect des contraintes acoustiques pour les occupants et le voisinage
- La compatibilité avec la GTB existante sur site
- L'ajout d'un automate de gestion de la CTA
- L'ajout de la supervision de la CTA sur la GTB
- Le câblage de l'ensemble dans l'armoire existante
- Le tirage d'un câble de communication depuis l'automate

Contraintes structurelles – Charge admissible toiture

La CTA doit être installée en lieu et place de l'existante (cf. annexe 2 ci-après) - actuellement le socle mesure L = 452cm ; l = 171cm - et ne doit pas dépasser les contraintes de poids acceptable pour le toit terrasse.

La charge maximale acceptable par le toit terrasse devra être définie dans l'offre par le candidat. **La masse totale de la CTA, accessoires compris (châssis, supports, silencieux, gaines en sortie), ne doit en aucun cas excéder cette charge.**

Le titulaire doit fournir les éléments suivants :

- Les fiches techniques des équipements
- Le poids total en charge
- Les plans d'implantation
- Le plan de levage

Volume des locaux desservis

La CTA doit être dimensionnée en fonction du volume des locaux à traiter, le volume total de l'espace étant de 1215 m³.

Le débit d'air neuf doit être conforme aux normes en vigueur pour le volume donné ainsi que pour la typologie de pièce (Restaurant d'entreprise) (cf. annexe 3 ci-après). **Le calcul des débits doit être précisé par l'entreprise dans son offre.** La CTA doit avoir une courbe débit pression adaptée aux débits totaux (en extraction et au soufflage) ainsi qu'aux pertes de charges de l'ensemble des réseaux.

Type de CTA

La CTA proposée doit être impérativement à **Double flux avec récupération d'énergie.**

Les ventilateurs de type roue libre, centrifuge à pâle arrière.

Le récupérateur échangeur à contre-flux certifié Eurovent jusqu'à 95% d'efficacité.

Le cadre filtre à glissière classe F7 sur le soufflage et G4 sur la reprise accessible avec prise de pressions, les moteurs devant être à basse consommation.

Le châssis doit être en profilé aluminium avec un panneau isolé amovible équipé d'une serrure quarte de tour, les roulements graissés à vie.

L'évacuation des condensats est en tube PER 26x32, y compris calorifugeage par manchon de mousse polyuréthane du type ARMAFLEX de 19 mm d'épaisseur, sur chemin de câble avec pente nécessaire au bon écoulement des eaux compris siphon et toutes sujétions. Le support est adapté compris résilient anti vibratiles.

Le supportage est de hauteur réglementaire suivant le DTU étanchéité. La manchette est souple à l'aspiration et aux refoulements.

Autres :

Détection d'encrassement de filtre

Préchauffage par batterie électrique pour une utilisation jusqu'à -15°C

La centrale doit reposer sur des atténuateurs acoustiques.

Suivant nécessité : la centrale sera équipée d'un dispositif de sécurité à réarmement manuel pour assurer automatiquement l'extinction ou la mise en veilleuse de l'appareil ainsi que l'arrêt des ventilateurs lorsque la température de la veine d'air dépasse 120°C.

Ce dispositif doit être placé en aval du réchauffeur ou intégré à l'appareil.

Les prestations comprennent les réglages, les essais et la mise en service par le fabricant avec la remise des rapports de mise en service.

Qualité de l'air – Sonde CO₂

La CTA doit être équipée d'une sonde de CO₂ permettant :

- La mesure en continu de la concentration de CO₂
- La modulation automatique des débits d'air en fonction de l'occupation
- Le pilotage via la GTB
- Le réglage des seuils de consigne (valeur cible indicative : 800 à 1 000 ppm).

Compatibilité GTB

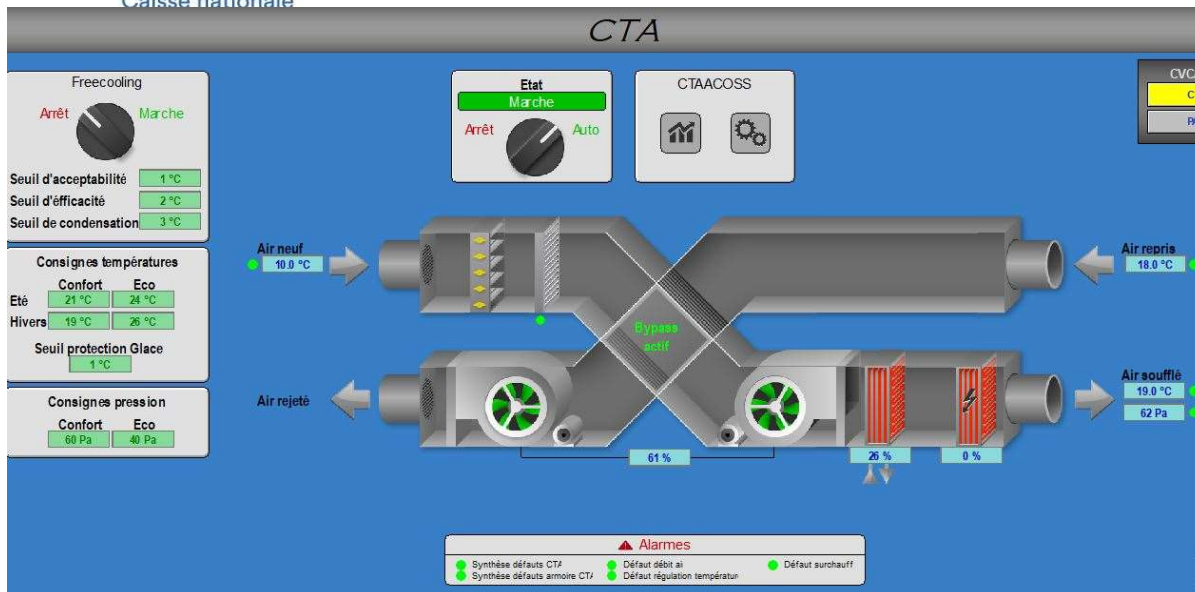
L'installation doit être entièrement compatible avec la GTB existante sur site. La communication sera réalisée via un protocole de communication compatible avec la GTB tertiaire du site., avec une possibilité de pilotage, tels que consignes, plages horaires, la remontée des informations suivantes :

- Marche / arrêt
- Défauts
- Températures
- Débits
- Taux de CO₂

Le titulaire doit assurer le paramétrage et les essais de communication avec la GTB.

La GTB doit permettre à l'exploitant du site de piloter, modifier les consignes, recevoir les alarmes et relever les consommations énergétiques, via un IHM accessible depuis une page Web.

La supervision de la CTA sur la GTB doit à minima correspondre à l'écran ci-dessous.



Contraintes acoustiques

Bruit intérieur – gaine perforé de soufflage

Le niveau sonore généré par la CTA, mesuré aux gaines de soufflage, doit être en dessous du seuil réglementaire du code du travail (35 db). Si cela n'est pas possible, des silencieux acoustiques devront être prévus.

Bruit extérieur – Groupe extérieur / CTA en toiture

Le niveau sonore perçu par le voisinage doit être inférieur à la réglementation en vigueur (45 db en journée et 35 db en nuit)

Tous dispositifs nécessaires sont à la charge du titulaire :

- Capotage acoustique
- Silentblocs
- Écrans acoustiques
- Implantation optimisée

Essais, réglages et mise en service

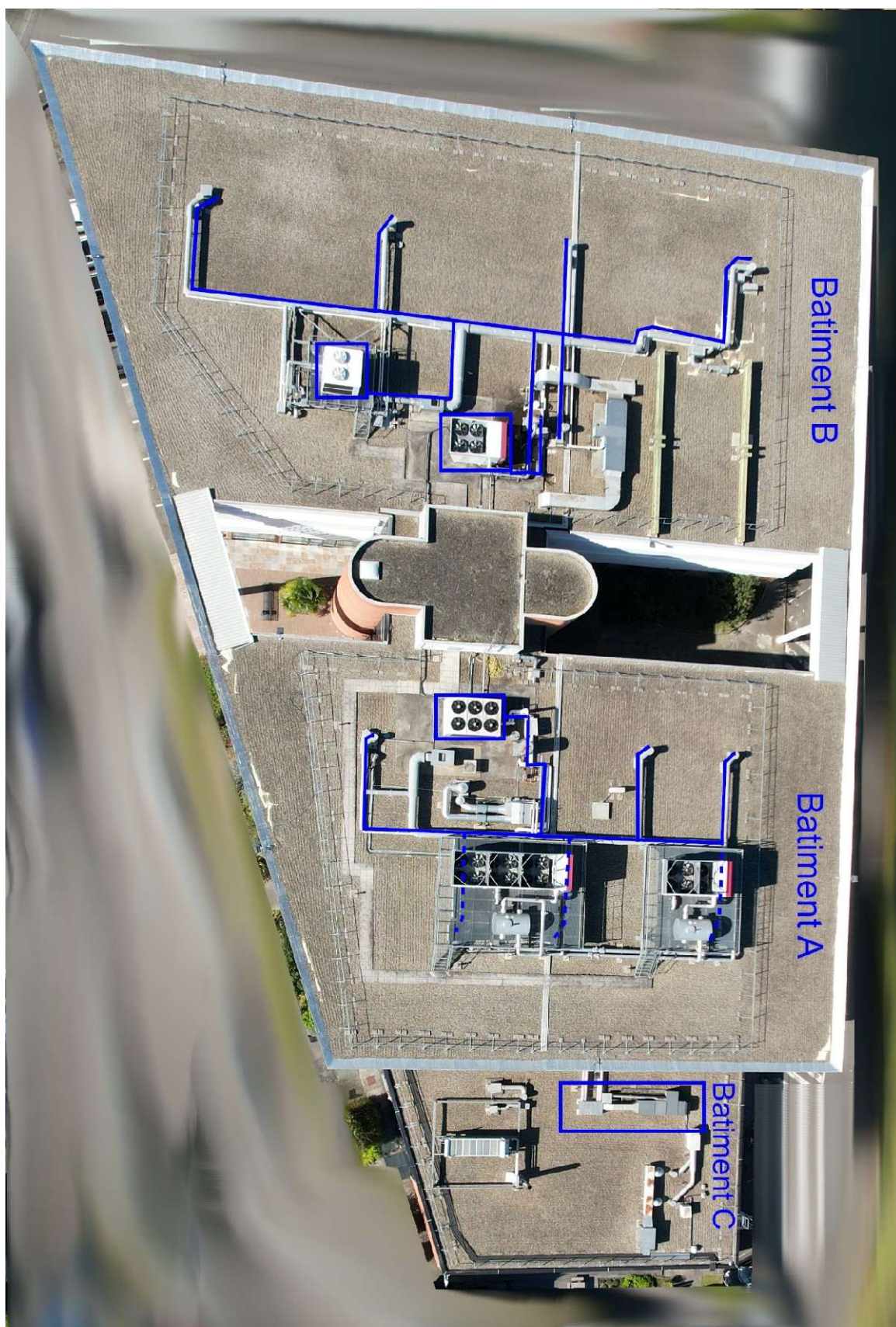
Le titulaire doit assurer les essais de fonctionnement, l'équilibrage des débits, les réglages acoustiques, la mise en service complète, la formation de l'exploitant.

Un DOE (Dossier des Ouvrages Exécutés) doit être remis à l'achèvement des prestations de pose, au plus tard le jour des essais, réglages et mise en service.

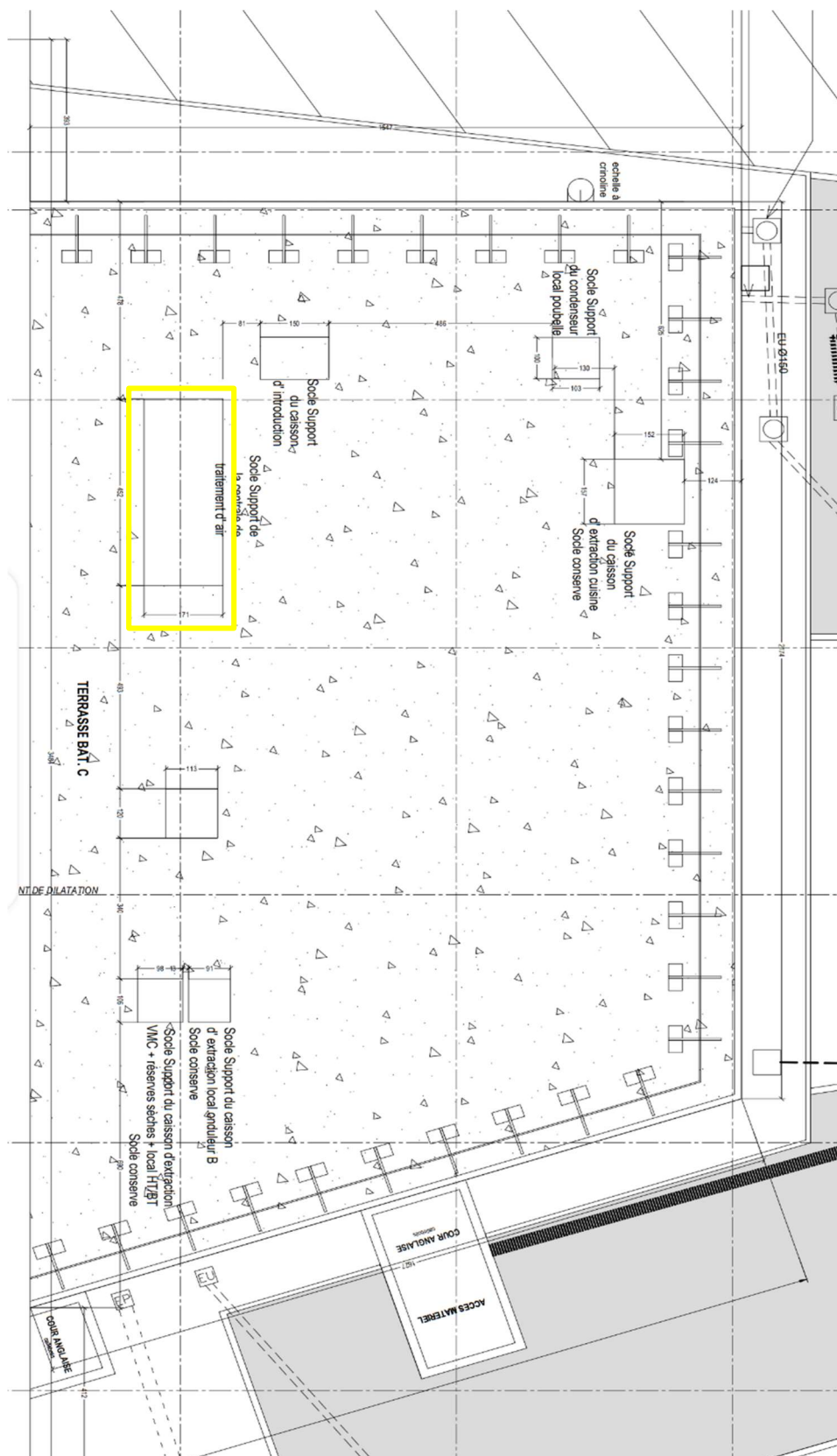
C - INSTRUCTIONS POUR REMPLIR LE DPGF

- Pour les 2 parties de réseaux primaires, plusieurs diamètres de tube inox sont prévus. Cela ne signifie pas qu'ils sont tous nécessaires. La visite de site doit servir, entre autres, à identifier les bons diamètres à utiliser, et donc à renseigner.
- Sur les 3 sections, une ligne « divers » a été prévue au cas où un élément mériterait d'être cité sans être groupé à une ligne existante. Il est possible de détailler cette rubrique « divers » en 3 ou 4 lignes.

ANNEXE 1 – VUE DE LA TOITURE DES BATIMENTS



ANNEXE 2 – VUE DE LA TOITURE DES BATIMENTS C



ANNEXE 3 – VUE DE LA SALLE RESTAURANT

