

CCTP LOT 03 CVC – Projet Palais de Justice de Chambéry



Création d'un espace de travail Services Pénaux

Nom du site : Tribunal Judiciaire de Chambéry

Adresse du site : Place du Palais de Justice
73000 Chambéry

COORDONNEES CLIENT

Organisation : G. Architectes

Représentant : Guiraud Architectes

Tél : -04.79.65.89.19

Email : -agence@garchitectes.fr

Adresse : 206 place St Léger
73000 CHAMBERY

Date de diffusion : 11/07/2025



Table des matières

| | |
|---|-----------|
| TABLE DES MATIERES | 2 |
| 1 GENERALITES | 4 |
| 1.1 Objet du document | 4 |
| 1.2 Contexte de l'opération | 4 |
| 1.2.1 Visite obligatoire | 4 |
| 1.2.2 Localisation | 5 |
| 1.3 Limite de prestation inter-entreprises | 5 |
| 1.4 Travaux annexes à charge du présent lot | 5 |
| 1.5 Connaissance du projet | 6 |
| 1.6 Prescriptions techniques générales | 6 |
| 1.6.1 Normes de référence - Décrets et arrêtés | 6 |
| 2 RESPONSABILITES MISSIONS DES INTERVENANTS | 8 |
| 2.1 Qualification entreprise | 8 |
| 2.2 Sous-traitance | 8 |
| 2.2.1 Déclaration et approbation | 8 |
| 2.2.2 L'entreprise titulaire devra indiquer au MO | 9 |
| 2.2.3 L'entreprise sous-traitante devra faire la preuve | 9 |
| 2.2.4 Payement des sous-traitants et prestataires | 9 |
| 2.3 Garanties et assurances | 10 |
| 2.3.1 Garantie de parfait achèvement | 10 |
| 2.3.2 Garantie de bon fonctionnement | 10 |
| 2.3.3 Garantie décennale | 10 |
| 2.3.4 Assurances | 11 |
| 2.4 Réception et levées de réserves | 11 |
| 2.5 Etudes d'exécutions & DOE | 11 |
| 2.6 Contenu du prix | 13 |
| 3 QUALIFICATION | 15 |
| 3.1 Classement de l'établissement | 15 |
| 3.2 Planning | 15 |
| 3.3 Pénalité | 15 |
| 3.4 Sécurité | 15 |
| 4 BASES DE CALCULS | 15 |
| 4.1 DONNEES GENERALES | 15 |
| 4.1.1 CLASSEMENT BATIMENT | 15 |
| 4.1.2 REGLEMENTATION THERMIQUE | 15 |
| 4.1.3 PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE | 16 |
| 4.1.4 HAUTEURS LIBRES | 16 |
| 5 DEPOSE | 16 |
| 6 CHAUFFAGE - RAFFRAICHISSEMENT | 17 |
| 6.1 Plateau de bureaux et salle de réunion : | 17 |

| | | |
|-------|------------------------------------|----|
| 6.1.1 | GRUPE EXTERIEUR D.R.V. | 17 |
| 6.1.2 | DISTRIBUTION FRIGO | 18 |
| 6.1.3 | LIAISONS ELECTRIQUES | 18 |
| 6.1.4 | REGULATION | 18 |
| 6.1.5 | UNITES INTERIEURES | 18 |
| 6.1.1 | RESEAU D'EVACUATION DES CONDENSATS | 20 |

7 VENTILATION

21

| | | |
|-------|--|----|
| 7.1 | Plateau de bureaux et salle de réunion : | 21 |
| 7.1.1 | CENTRALE DOUBLE FLUX | 21 |
| 7.1.2 | EXTRACTEUR SIMPLE FLUX | 22 |
| 7.1.3 | DIFFUSION | 22 |

1 Généralités

1.1 Objet du document

Ce document constitue le Cahier des Clauses Techniques Particulières relatif création d'espace de travail Services pénaux, au Palais de Justice de Chambéry (73)

Ce CCTP décrit l'ensemble des prestations du lot 03 : chauffage, ventilation et climatisation du projet.

1.2 Contexte de l'opération

Le projet concerne le **réaménagement du niveau Entresol du Bâtiment D du Palais de Justice de Chambéry**, actuellement occupé par des **archives et trois bureaux**. L'objectif est de créer de **nouveaux espaces de travail pour les services pénaux**.

Les travaux comprennent :

- La **démolition de cloisonnements** (lot Gros Œuvre) ;
- La création de bureaux et d'une salle de réunion à la place des archives actuelles ;
- La création de cheminements verticaux depuis le R+1 pour rejoindre les combles en R+4.
- La mise en œuvre du gros matériel technique en combles (compris grutage)

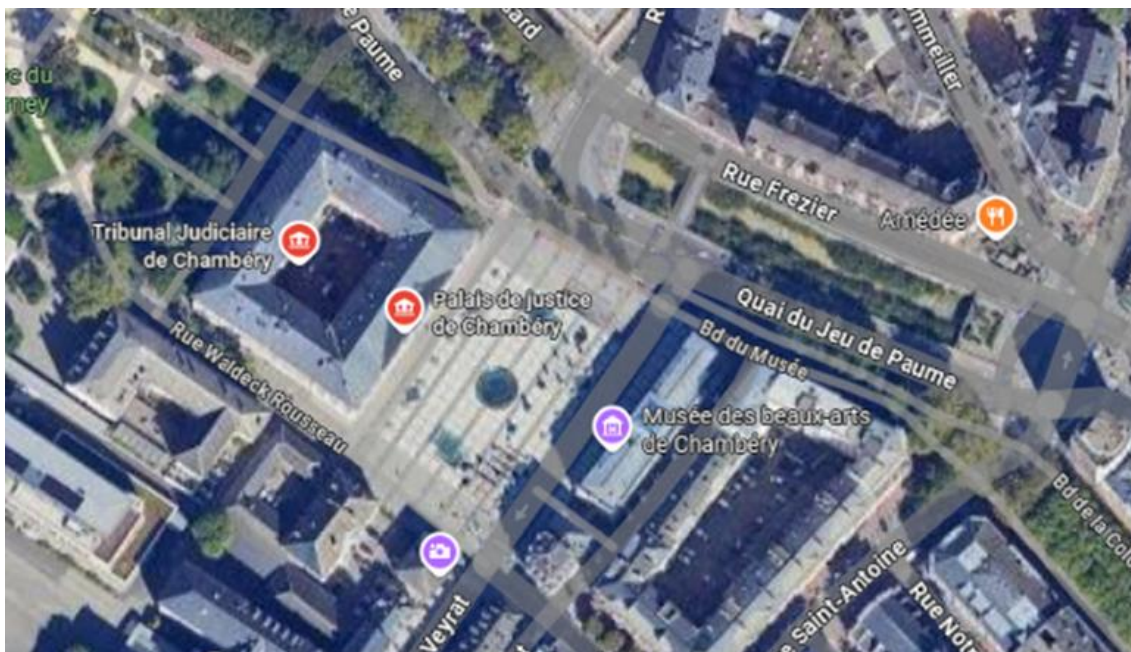
Les travaux seront réalisés sur un site occupé, le reste du palais de justice restant exploité pendant toute la durée de l'opération.

1.2.1 Visite obligatoire

- La visite est **obligatoire**. Il faut contacter : agence@garchitectes.fr
Tout défaut d'appréciation du site ne pourra faire l'objet d'un devis complémentaire.
- **ATTENTION LES TRAVAUX SONT REALISES EN SITE OCCUPE !**

1.2.2 Localisation

Place du Palais de Justice, 73000 CHAMBERY



1.3 Limite de prestation inter-entreprises

L'ensemble des prestations ci-dessous ne sont pas prévues au présent lot :

- Les attentes électriques selon demande du présent lot sont dues au lot électricité ;
- Les carottages dans les éléments structurels sont dus au lot gros œuvre
- La création de mortaises sur les menuiseries selon les demandes du présent lot est due au menuisier

1.4 Travaux annexes à charge du présent lot

Les travaux suivants (liste non exhaustive)

- La fourniture et la mise en œuvre de tous les matériaux, équipements et appareils suivant le programme prévu dans le présent descriptif ;
- Le présent lot doit les découpes de plafond ou de cloison nécessaire à l'encastrement de son matériel
- En l'absence de réservations, le présent lot doit ses percements nécessaires au passage des tubes et les rebouchages associés ;
- Les calfeutrements au droit de toutes les cloisons (respect de l'intégrité acoustique) ; ainsi que les voiles assurant un degré Coupe-feu ;
- Le calibrage et le réglage des appareils ;
- Ensemble de l'étiquetage nécessaire au parfait repérage des organes d'exploitation ;
- La protection des appareils et des installations jusqu'à la réception contre tout incident de chantier ;
- Le nettoyage en cours et en fin de travaux et l'enlèvement des gravats, déchets et emballages ;
- La responsabilité de tous les dégâts qui résulteraient des fuites et rupture des canalisations ;
- Les réglages et contrôles pendant la période de garantie ;

- La fourniture des plans et schémas d'installations du relevé des matériels, d'une notice d'utilisation, d'un guide d'entretien et d'une nomenclature des pièces de rechange ;
- Ensemble des sujétions d'accrochage ;
- Ensemble des sujétions de supportage ;
- Les raccordements électriques sur les attentes demandées au lot électricité,
- Les bus de GTB depuis les appareils communicants jusqu'au point de mutualisation à définir avec le lot GTB en début de chantier (par défaut le point de mutualisation est l'armoire électrique du lot).

1.5 Connaissance du projet

L'entreprise ne pourra se prévaloir d'un manque d'exhaustivité dans la description des tâches faites dans les CCTG et CCTP afin de réaliser un ouvrage.

Elle garantit que le projet qu'elle propose - et les ouvrages qui le composent - permet d'atteindre l'opérabilité et les fonctionnalités attendues pour le site, ce dans le respect des règles d'urbanisme et autres règles applicables au bâtiment. Elle mettra en œuvre les investigations, les moyens humains, le matériel et les matériaux nécessaires à cette fin.

L'entreprise est tenue de vérifier les CCTP (et DPGF si fournis) afin de s'assurer qu'il n'y ai pas d'erreurs ou d'omissions qui pourraient engager sa responsabilité.

Les éventuelles quantitatifs donnés à l'entreprise pour établir une décomposition du prix global et forfaitaire n'engage pas la société EXEKO. Toute vérification incombe à l'entreprise, ce préalablement à son engagement contractuel. -

Il est rappelé que l'ensemble des métrés fournis sont réalisés de façon théorique, et ne prennent pas en compte les foisonnements, pertes, chutes, coupes, etc..

L'entrepreneur reconnaît, à cet effet, s'être rendu compte exactement des travaux à exécuter, de leur importance et de leur nature.

Il devra inclure dans son offre tous les appareillages, échafaudages, moyens de levage et de manutention nécessaire à l'exécution de ses ouvrages.

Il reconnaît avoir suppléé par ses connaissances professionnelles aux détails qui auraient pu être omis au devis descriptif ou sur les plans. De ce fait il ne saurait être accordé, en aucun cas, une majoration quelconque du prix soumissionné.

En conséquence, l'entrepreneur devra signaler par écrit à la remise de son offre, toute omission, manque de concordance ou erreur qui aurait pu se glisser dans l'établissement des documents d'appel d'offres.

Faute de quoi, il sera réputé avoir accepté les clauses du dossier et s'être engagé à fournir toutes les prestations de sa spécialité nécessaires au parfait achèvement de l'Ouvrage.

1.6 Prescriptions techniques générales

1.6.1 Normes de référence - Décrets et arrêtés

1.6.1.1 Lois, décrets, et arrêtés

- Le Règlement de sécurité concernant la protection contre l'incendie ;
- Le Code du travail ;
- Règlementation ERP (Établissements Recevant du Public) ;

- Les textes d'intérêt généraux (édition des J.O.) ;
- Le Règlement Sanitaire Départemental Type et la circulaire du 20 janvier 1983 ;
- La réglementation concernant la protection des travailleurs (Décret 2010-1017 du 30/08/2010) ;
- La réglementation thermique 2012 ;
- La réglementation acoustique N.R.A. ;
- Décret n°881056 article 10 et sa circulaire d'application du 6 Février 1989 (coupure d'urgence) ;
- Arrêté du 2 Août 1977 : Règles techniques et de sécurité ;

1.6.1.2 Normes et DTU

- Les normes françaises homologuées NF USE ;
- Les règlements et normes UTE ;
- Règles de l'art et interprofessionnelles
- Prescription du service des Mines
- Règlement sanitaire départemental
- Code du travail
- Normes françaises
- DTU
- Code de la construction et de l'habitation
- Code de la santé publique
- Règles Th-bât (contient Th. U, S, I), Th-C et Th-E
- Arrêté et décret RT2012 du 26 Octobre 2010

1.6.1.3 Agrément du matériel

Le matériel utilisé et sa mise en œuvre doivent obligatoirement être conformes à la norme NF. Tout matériel ne présentant pas cette estampille NF devra faire l'objet d'une demande d'autorisation explicite du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre avant son utilisation.

L'adoption de la norme NF garantit que les produits sont conformes aux spécifications françaises, assurant ainsi une qualité et une sécurité optimales pour l'installation.

1.6.1.4 Esthétique

Le respect des règles d'esthétique est une priorité, elles doivent s'appliquer sans nuire à la performance des installations.

Le non-respect de ces prescriptions entraînera la reprise de l'installation. Les charges financières de réfection, y compris celles engendrées de ce fait aux autres lots, seront imputables au présent lot.

2 Responsabilités missions des intervenants

2.1 Qualification entreprise

L'entreprise devra justifier lors de la remise de son offre des qualifications suivantes :

> E2-B2 ou références de projets similaires

2.2 Sous-traitance

2.2.1 Déclaration et approbation

L'article 1er de la loi du 31 décembre 1975 définit la sous-traitance comme « l'opération par laquelle un entrepreneur confie par un sous-traité, et sous sa responsabilité, à une autre personne appelée sous-traitant l'exécution de tout ou partie du contrat d'entreprise ou d'une partie du marché public³ conclu avec le maître de l'ouvrage ».

Dans l'hypothèse du recours à la sous-traitance, le titulaire demeure l'unique responsable, vis-à-vis de l'acheteur, de l'exécution des prestations faisant l'objet du marché public, y compris s'agissant des prestations sous-traitées¹⁷. Le recours à la sous-traitance ne fait naître en effet aucun lien contractuel entre l'acheteur et les sous-traitants auxquels décide de faire appel le titulaire du marché public. Cette absence de liens contractuels entre l'acheteur et le sous-traitant a pour conséquence que l'acheteur ne peut commander des prestations au sous-traitant.

De ce fait, le titulaire ne saurait invoquer les fautes commises par le sous-traitant dans l'exécution des prestations sous-traitées afin de s'exonérer de la responsabilité qui lui incombe à l'égard de l'acheteur au titre du marché public¹⁸. L'acheteur ne peut davantage rechercher la responsabilité contractuelle ou quasi-délictuelle du sous-traitant du fait d'éventuelles fautes commises par ce dernier.

Le recours à la sous-traitance est subordonné à la mise en œuvre de diverses formalités prévues par la loi du 31 décembre 1975 et par les articles R. 2193-1 à R. 2193-22 du code (marchés publics classiques) et R. 2393-1 à R. 2393-40 du code (marchés publics de défense ou de sécurité). L'acheteur, le titulaire du marché public ainsi que le sous-traitant sont concernés par le respect de ces formalités.

Aux termes de l'article 3 de la loi du 31 décembre 1975 et de l'article L. 2193-10 du code (marchés publics classiques) le titulaire n'est autorisé à sous-traiter l'exécution de certaines prestations du marché public qu'à la condition d'avoir obtenu de l'acheteur l'acceptation des sous-traitants et l'agrément de leur condition de paiement.

Ces deux formalités exigées pour les marchés publics classiques, indépendantes du montant de la sous-traitance envisagée, doivent être simultanément réunies pour que la sous-traitance soit considérée comme régulière³⁰. Chaque sous-traitant doit faire l'objet, de manière individuelle, d'une telle décision d'acceptation et d'agrément. La réalisation de ces deux formalités doit être effectuée par le titulaire du marché public avant tout commencement d'exécution des prestations par les sous-traitants³¹. Le formulaire DC4, proposé par la direction des affaires juridiques sur son site internet³², est un modèle de déclaration de sous-traitance qui peut être utilisé par les candidats ou titulaire³³ du marché public pour présenter un sous-traitant, ou qui doit l'être, si l'acheteur qui passe le marché public l'exige. Le DC4 formalise l'acceptation et l'agrément des conditions de paiement du sous-traitant par l'acheteur. Reflet du contrat de sous-traitance, ce formulaire doit contenir en particulier l'indication des prestations et de leur montant tels que figurant dans le sous-traité.

La sous-traitance indirecte est proscrite : un sous-traitant ne pourra pas sous-traiter une partie de ses prestations.

2.2.2 L'entreprise titulaire devra indiquer au MO

L'acceptation d'un sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement sont subordonnés à la production des éléments suivants :

- Le nom et l'adresse du sous-traitant ;
- La nature des prestations sous-traitées ;
- Les documents attestant de sa capacité technique, professionnelle et financière à les exécuter ;
- Les conditions de paiement prévues pour le sous-traitant ;
- Le cas échéant, les éventuelles modalités de variation des prix ;

2.2.3 L'entreprise sous-traitante devra faire la preuve

- De la régularité du personnel employé (Attestation de lutte contre le travail dissimulé) ;
- De sa position vis-à-vis des diverses cotisations sociales (Attestation de l'Urssaf) ;
- De son inscription au registre du commerce (Extrait Kbis) ;
- De des qualifications professionnelles ;
- De son assurance (RC et Décennale) ;

2.2.4 Payement des sous-traitants et prestataires

Conformément à la loi du 31 décembre 1975, tout sous-traitant accepté par le maître d'ouvrage et dont les conditions de paiement ont été agréées bénéficie d'un droit au paiement direct pour la part du marché qu'il exécute. Ce paiement direct, obligatoire dès que le contrat de sous-traitance atteint un seuil de 600 € TTC, ne peut faire l'objet d'une renonciation.

2.3 Garanties et assurances

2.3.1 Garantie de parfait achèvement

Définie à l'article 1792-6 du Code civil, **la garantie de parfait achèvement couvre tous les désordres** (malfaçons et/ou défauts de conformité) :

- Apparents qui ont donné lieu à des réserves au procès-verbal de réception, quel que soit leur degré de gravité (il peut s'agir de désordres esthétiques) ;
- Révélés dans l'année de la réception à condition qu'ils aient été signalés au maître de l'ouvrage par voie de notification écrite ;

Les défauts de conformité peuvent être constitués par l'inachèvement d'une installation, le non-respect des règles de l'art, des prescriptions légales ou des documents contractuels.

La période de garantie de parfait achèvement est d'une année, à compter de la date de réception.

Pendant ce délai, le titulaire devra remplacer à ses frais toutes les pièces qui viendraient à manquer ou à céder par vice de construction ou de montage, défaut de matière, usure anormale.

2.3.2 Garantie de bon fonctionnement

La période de garantie de bon fonctionnement est de 2 années, à compter de la date de réception (art. 1792-3 du Code Civil).

Elle couvre tous les vices qui apparaissent sur les éléments d'équipement qui ne forment pas indissociablement corps avec les ouvrages de viabilité, de fondation, d'ossature, de clos ou de couvert et qui sont donc dissociables et démontables de la construction. Sont considérés comme dissociables de la construction les éléments d'équipement dont la dépose, le démontage ou le remplacement s'effectuent sans détériorer leur support. C'est le cas notamment des revêtements de peinture, d'un faux plafond, etc.

Toute pièce ou élément reconnu défectueux sera remplacé. En cas de défectuosité d'un appareil, la durée de garantie sera prolongée d'une durée égale à celle de l'indisponibilité.

La garantie ne comprend pas les opérations courantes d'entretien des installations.

2.3.3 Garantie décennale

La garantie décennale couvre tous les dommages d'une certaine gravité. Il s'agit des désordres :

- Qui compromettent la solidité de l'ouvrage (dommage affectant une cheminée extérieure par exemple) ;
- Qui affectent l'ouvrage dans un de ses éléments constitutifs ou d'équipement le rendant impropre à sa destination (défaut d'étanchéité par exemple, température insuffisante ou excessive) ;
- Qui affectent la solidité d'un élément d'équipement indissociable de la construction (carrelages à refaire par exemple).

Comme son nom l'indique, la garantie décennale dure dix ans à compter de la date de la réception de l'ouvrage.

Mise en œuvre des garanties

Tout défaut apparaissant pendant la période de garantie fera l'objet d'un constat écrit par le mainteneur. Ce constat sera aussi précis que possible et transmis au maître d'ouvrage.

Un appel en garantie, accompagné du constat précité sera adressé au titulaire par le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre.

En cas d'urgence ou si le titulaire ne procède pas à la réparation dans le délai imparti, le dépannage sera effectué par une tierce entreprise aux frais et risques du titulaire.

2.3.4 Assurances

Dans un délai de 15 jours à compter de la notification du marché et avant tout commencement d'exécution, le Titulaire doit justifier qu'il a souscrit :

- Une assurance au titre de la **responsabilité civile** découlant des articles 1382 à 1384 du Code civil, garantissant les tiers en cas d'accidents ou de dommages causés par l'exécution des travaux ;
- Une assurance au titre de la **garantie décennale** couvrant les responsabilités résultant des principes dont s'inspirent les articles 1792, 1792-1, 1792-2 et 2270 du Code civil.

Le Titulaire doit justifier de l'étendue des garanties souscrites et de la mise à jour de ses cotisations et ce au moyen d'attestations précises délivrées par des compagnies d'assurances notoirement solvables.

Le maître d'ouvrage pourra, à tout moment, demander au Titulaire de justifier le paiement de primes afférentes aux assurances.

Aucun remboursement de la retenue de garantie ne sera effectué au profit du titulaire qui ne pourrait produire les quittances nécessaires attestant qu'il a intégralement payé la part des primes à sa charge.

2.4 Réception et levées de réserves

La liste des réserves des lots techniques est notifiée par le BET dans le procès-verbal de réception. Elle doit être signée par le BET, le Maître d'œuvre et l'entrepreneur.

Les réserves doivent être levées dans les délais imposés par le Maître d'œuvre.

La réception des équipements techniques, dont la réception est liée aux circonstances atmosphériques, pourra être différée jusqu'à l'obtention des conditions climatiques favorables aux essais des puissances maximales des équipements considérés.

La réception des travaux se fera en présence de la société appelée à réaliser la maintenance de l'installation.

Le mainteneur pourra faire des observations, soumises au bureau d'études qui jugera de l'opportunité de leur prise en compte.

2.5 Etudes d'exécutions & DOE

ÉTUDES TECHNIQUES - DOSSIER D'EXECUTION

À la suite de la signature de son marché et dans un délai de 10 jours à dater de l'Ordre de Service prescrivant le début des travaux, le titulaire du présent lot devra établir, ou faire établir sous son entière responsabilité, toutes les études d'exécution spéciales à sa profession et entrant dans le cadre de son marché de travaux du présent Lot, regroupant :

- Le listing des plans et des différentes documentations qui seront émis pour l'approbation avant exécution (plans, synoptiques, schémas, notes de calculs, etc.) avec la date prévisionnelle de diffusion ;
- Les plans de réservations, des attentes ;
- Les plans des installations réalisées pour chacun des lots, mettant en évidence l'implantation de tous les matériels, les cheminements des réseaux avec leurs dimensionnements, altimétries (tuyauteries, réseaux aérauliques, canalisations électriques, chemins de câbles ...) ;
- Les détails de mise en œuvre, avec coupes, cotes ... ;
- Les synoptiques des installations ;
- Les synoptiques, schémas de principe, schémas électriques ;

- Les notices techniques, fiches techniques des matériels ;
- Les délais de fourniture des différents équipements et les dates limites de choix par la Maîtrise d'Oeuvre ;
- Les documents spécifiques demandés dans les différents chapitres du présent CCTP.

NOTA :

L'Entrepreneur devra s'assurer de la prise en compte des données techniques validées des autres lots.

Les plans et schémas seront réalisés obligatoirement en DAO, et de préférence sur Autocad format DWG

Les documents seront obligatoirement remis sur support papier au Bureau de Contrôle et éventuellement numérique pendant la phase travaux. L'envoi, uniquement numérique ne sera pas accepté.

Les zones de plan modifiées seront très clairement identifiées (par un "nuage" par exemple).

L'ensemble des documents décrits ci-dessus devront être soumis à l'approbation :

- Du Maître d'Œuvre d'Exécution ;
- Du BET **EXEKO** ;

Echantillons et éprouvettes :

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur est tenu de présenter les échantillons ou éprouvettes demandés par le maître d'œuvre / contractant général / Promoteur et de faire réaliser par un organisme agréé, tous les essais nécessaires pour agrément des matériaux utilisés.

La constitution d'éprouvettes et les frais d'essais seront à la charge de l'entreprise du lot concerné.

Aucun matériel ne pourra être installé avant approbation préalable.

Tout ouvrage de référence différente de celui du marché et non approuvé par visa et présentation d'échantillon sera refusé lors de la réception.

Toutes omissions ou erreurs dans les études d'exécution provoquant des travaux de démontage, modifications, percements ou saignées dans quelque corps d'état que ce soit, seront considérées comme étant de la responsabilité de l'entreprise et les frais correspondants lui seront imputés.

DOSSIER D'OUVRAGES EXECUTES (DOE)

La production par l'Entreprise des dossiers des ouvrages exécutés - dossier DOE - comporte au préalable l'établissement de leur liste.

Cette liste, soumise au Maître d'Œuvre pour approbation, détaille par type de documents, et de façon exhaustive :

- les plans et autres documents ;
- les notes de calculs ;
- la documentation technique ;
- les procès-verbaux ;
- la notice d'exploitation ;
- la notice de maintenance.

Au cas où le planning de l'opération prévoirait, compte tenu de l'importance des DOE, une remise échelonnée, celle-ci se fera par ensemble complet homogène de façon à permettre au Maître d'Œuvre d'exercer son contrôle.

Lors de la remise des installations au Maître d'Ouvrage, l'Entreprise, au titre des actions de formation dues à son marché, présentera ce dossier DOE aux responsables désignés de manière à familiariser les futurs utilisateurs à une bonne utilisation des équipements et installations techniques.

L'Entreprise insistera notamment sur les consignes de sécurité et les qualifications requises en vue de leur conduite et la maintenance.

NOTA : le DOE sera transmis en 2 exemplaires USB au Maître d'Œuvre + 1 envoi par mail au Maître d'Œuvre ainsi qu'à EXEKO

Cet envoi intègre les fichiers originaux xls, xlsx, dwg, y compris la copie du programme des automates.

2.6 Contenu du prix

Compte tenu du délai de réalisation, les marchés seront traités à prix ferme, non révisable et non actualisable.

Le marché est rémunéré à l'aide d'un **prix global et forfaitaire**. Le prix global est décomposé dans la décomposition du prix global et forfaitaire (D.P.G.F.). Ils sont exprimés dans le marché en euros et hors taxe à la valeur ajoutée (H.T.).

Important : les quantités éventuellement fournies par le maitre d'œuvre sont données à titre indicatif, elles doivent être vérifiées par l'entreprise et éventuellement modifiées.

Le prix est réputé comprendre l'ensemble des dépenses résultant de l'exécution des travaux et tenir compte de toutes les sujétions d'exécution. S'ils ne font pas déjà partie d'un poste spécifique Il comprend notamment (liste non limitative) :

- La main d'œuvre ;
- Les études et participation à la synthèse ;
- Les frais d'installation de chantier ;
- Les dépenses afférentes à l'intégration des dispositions légales et réglementaires en matière de sécurité et de protection de la santé ;
- Les frais d'emballage et de transport, de déballage et de manutention ;
- Tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, fixation et raccords, ... ;
- Les reprises d'étanchéités ;
- Les raccordements provisoires et définitifs ;
- La mise en place de plots et socles et toutes autres suggestions de mise en œuvre ;
- Les réglages, programmation, essais et la mise en service ;
- Les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, les heures de nuit, nécessaires pour respecter les délais d'exécution impératifs ;
- Les sujétions dues aux travaux exécutés par les compagnies concessionnaires et services publics ainsi que celles des divers organismes de sécurité, de vérification et de contrôle technique ;
- La dépose, l'évacuation, le recyclage et la fourniture d'un bordereau de suivi des déchets ;
- Le nettoyage ;
- Les garanties et assurances.

Il intègre en outre et par avance les justifications, dispositions et ouvrages nécessaires pour répondre favorablement aux demandes qui seront faites a posteriori du marché dans les documents :

- Le P.G.C.S.P.S
- Le R.I.C.T
- Les Avis techniques
- Le règlement intérieur de l'établissement et le plan de prévention pour les travaux en site occupés.

Tous les autres frais et prestation, même non énumérés ci-dessus, mais nécessaire à la réalisation parfaite et complète des travaux est considéré comprise dans le prix. Compte tenu de la nature des travaux, les raccordements des réseaux ne font pas systématiquement l'objet d'un poste à part entière, dans ce cas ils seront intégrés au montant de l'élément raccordé.

Il est précisé que le titulaire est réputé, avant la remise de son offre :

- Avoir apprécié exactement les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature et des sujétions qu'elles entraînent ;
- Avoir contrôlé toutes les indications des documents du dossier de consultation.

En cas de contradictions entre le présent document et d'autres documents contractuels (notamment le cahier de charges rédigé par le Maître d'Ouvrage s'il existe), l'entreprise en informera le maître d'œuvre avant l'acceptation de son ordre de service (si un ordre de service est délivré avant l'envoi des marchés) ou avant la signature de son marché.

3 Qualification

3.1 Classement de l'établissement

ERT : Etablissement Recevant des Travailleurs

3.2 Planning

Le planning travaux sera communiqué par G. Architectes

3.3 Pénalité

L'entreprise est tenue de respecter les délais et obligations stipulés dans le contrat. En cas de retard par rapport à la date de livraison prévue, une pénalité forfaitaire, définie dans le contrat, sera appliquée pour chaque jour de retard. Des pénalités seront également imposées pour des travaux non conformes aux spécifications du CCTP ou aux normes en vigueur. L'entreprise disposera d'un délai fixé pour corriger ces non-conformités. Passé ce délai, une pénalité journalière sera appliquée jusqu'à régularisation.

L'absence de fourniture de la documentation requise dans les délais spécifiés entraînera également des pénalités. Tout manquement aux obligations environnementales définies dans le CCTP sera sanctionné. Le montant total des pénalités ne pourra excéder un pourcentage du montant total du contrat, tel que défini dans ce dernier.

En cas de manquement, le maître d'ouvrage notifiera l'entreprise par écrit, précisant la nature du manquement, le montant de la pénalité et le délai de régularisation. L'entreprise aura la possibilité de contester les pénalités dans un délai défini, selon la procédure stipulée dans le contrat.

3.4 Sécurité

L'entreprise est tenue de garantir la sécurité de l'ensemble de son personnel, des intervenants sur le chantier, ainsi que celle du bâtiment et du public avoisinant la zone de travaux. À cette fin, elle doit mettre en œuvre toutes les précautions et mesures nécessaires.

Les équipements et installations mis en place devront être dotés de toutes les protections et accessoires indispensables afin d'assurer une sécurité optimale, y compris en cas de mauvaise manipulation.

Concernant les installations électriques, toutes les mesures de sécurité devront être appliquées afin d'empêcher toute intervention sur un élément sous tension.

Tout manquement aux obligations de sécurité peut entraîner des pénalités et, dans les situations les plus critiques, la suspension des travaux jusqu'à la mise en conformité.

4 BASES DE CALCULS

4.1 DONNEES GENERALES

4.1.1 CLASSEMENT BATIMENT

Établissement soumis au code du travail

4.1.2 REGLEMENTATION THERMIQUE

Règlementation Thermique Existant

4.1.3 PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

Aucune

4.1.4 HAUTEURS LIBRES

Hauteur sous voute entre 2,37 et 2,61m.

5 DEPOSE

En début de chantier, l'entreprise devra la consignation des réseaux existants (Eau, chauffage...) avant réalisation du curage de la zone.

Dans la zone, l'entreprise prévoira la dépose des réseaux et équipements de chauffage (radiateurs, réseaux hydrauliques...)

6 CHAUFFAGE - RAFFRAICHISSEMENT

6.1 Plateau de bureaux et salle de réunion :

Le plateau de bureaux créé sera traité de manière réversible par un système DRV. Des unités intérieures de type cassettes 1 voie seront positionnés dans chaque alcove pour assurer le chauffage et le refroidissement de la zone.

Le groupe extérieur DRV sera positionné dans les combles techniques avec les autres groupes actuellement en services sur le palais de justice.

Le renouvellement d'air hygiénique de la zone de bureaux sera réalisé par un système simple flux avec des entrées d'air dans les menuiseries et une extraction mécanique au centre de la zone. L'extracteur sera positionné en combles.

Le renouvellement d'air de la salle de réunion sera traité par une centrale double flux asservie à la présence. La centrale sera positionnée également en combles.

6.1.1 GROUPE EXTERIEUR D.R.V.

Fourniture et pose d'un groupe extérieur de type D.R.V...

L'alimentation électrique des groupes extérieurs est due par le Lot Electricité Courants Forts et Faibles.

- Unité extérieure :
 - Une unité extérieure DRV compris grutage en combles.
 - Un interrupteur de proximité.
 - Support de l'unité extérieure type Rubber Foot, posée sur dalle des combles.
 - Extraction gainée sur anciennes cheminées existantes
 - Mise en service constructeur - Mise en œuvre – Installation.
- Caractéristiques :
 - Puissance calorifique nominale : 31,5 kW (puissance à confirmer en EXE)
 - COP nominal : 4,57
 - Puissance frigorifique nominale : 28 kW (puissance à confirmer en EXE)
 - EER nominale : 3,94
 - Puissance absorbée max : 11,44 kW
 - Puissance sonore : 78 dB(A)

Groupe AM100AXVGGH/EU de Samsung ou équivalent



6.1.2 DISTRIBUTION FRIGO

Mise en œuvre des liaisons frigorifiques entre les groupes extérieurs et les unités intérieures par tubes/Bi-tube cuivre frigo – calorifugé Armaflex M1 ou équivalent. Incorporation en cloisons ou doublages placostyl si nécessaire. Cheminement en faux-plafonds y compris raccords, calorifuges, fixations. Fluide Frigo R32.

6.1.3 LIAISONS ELECTRIQUES

Mise en œuvre des liaisons électriques entre les groupes extérieurs et les unités intérieures, câbles multi blindés type LIYCY ou équivalent. Incorporation en cloisons ou doublages placostyl si nécessaire. Cheminement en faux-plafonds.

6.1.4 REGULATION

Mise en œuvre des liaisons entre les thermostats de pilotage des températures et les organes de production. Fourniture et pose de thermostats pour chaque unité intérieure pour une gestion locale. Ces thermostats seront **filaire**, leur implantation devra être validée par le Maître d'œuvre.

Une passerelle de communication Bacnet IP sera mis en œuvre par lot permettant de remonter l'installation DRV sur la GTB. Le présent lot doit le BUS de remontée d'information jusqu'à un point de mutualisation avec la GTB de chaque lot à définir en début de chantier.

Télécommande filaire MWR-WG00JN de Samsung ou RCH-E3 de Mitsubishi Heavy pour chaque unité intérieure.



6.1.5 UNITES INTERIEURES

Fourniture et pose d'unités intérieures, en mode de fonctionnement chauffage / rafraîchissement. Le dimensionnement sera effectué sur la puissance de chauffage.

Dimensions : suivant étude de l'entreprise.

Implantation : selon plan fourni.

Fourniture et pose d'unités intérieures plafonniers de type cassette 1 voie, avec diffusion d'air de type Windfree permettant un fonctionnement avec le volet fermé sans courant d'air.

Fonctionnement en chauffage ou rafraîchissement.

- Caractéristiques :

- Puissance calorifique nominale : 2,5 kW
- Puissance frigorifique nominale : 2,2 kW
- Débit d'air : 120/258/276/306 m3/h
- Puissance absorbée max : 25 W
- Puissance sonore : 47 dB(A)
- Pression acoustique débit max : 29 dB(A)

Type : AM022DN1DKG/EU de Samsung ou équivalent

- Caractéristiques :

- Puissance calorifique nominale : 3,2 kW
- Puissance frigorifique nominale : 2,8 kW
- Débit d'air : 192/300/360/420 m3/h
- Puissance absorbée max : 50 W
- Puissance sonore : 50 dB(A)
- Pression acoustique débit max : 32 dB(A)

Type : AM028DN1DKG/EU de Samsung ou équivalent

- Caractéristiques :

- Puissance calorifique nominale : 4 kW
- Puissance frigorifique nominale : 3,6 kW
- Débit d'air : 216/360/420/480 m3/h
- Puissance absorbée max : 50 W
- Puissance sonore : 55 dB(A)
- Pression acoustique débit max : 37 dB(A)

Type : AM036DN1DKG/EU de Samsung ou équivalent



6.1.1 RESEAU D'EVACUATION DES CONDENSATS

Mise en œuvre de tuyaux PVC entre les unités intérieures et les écoulements les plus proches pour évacuation des condensats, toutes suggestions d'étanchéité Y compris pompe de relevage si besoin ;
Incorporation en cloisons ou doublages placostyl si nécessaire ;
Cheminement en faux-plafonds ;

7 VENTILATION

7.1 Plateau de bureaux et salle de réunion :

Les bureaux seront traités avec une ventilation simple flux pour le renouvellement de l'air hygiénique.

La salle de réunion sera traitée avec une ventilation double flux sur la base de 10 occupants.

7.1.1 CENTRALE DOUBLE FLUX

Mise en place d'une centrale de ventilation double flux à récupération d'énergie pour le traitement du renouvellement d'air de la salle de réunion.

Le principe de diffusion retenu est

- Soufflage de l'air préchauffé (ou prérefroidi) par l'échangeur de la CTA dans la salle de réunion
- Reprise dans la salle de réunion.

Le dimensionnement est réalisé sur l'effectif représenté sur les plans soit 10 personnes.

Centrale de traitement de marque ALDES type CXC304 ou équivalent



Cette centrale est constituée de :

- Structure autoportante en profilé d'aluminium et panneaux sandwich.
- Panneaux acier galvanisé Z200
- Isolation laine de roche 30 mm compressée
- Construction horizontale avec raccordement en ligne par piquages circulaires équipés de joints d'étanchéité.
- Echangeur de chaleur à plaques, fonctionnant à contre-courant, et à haut rendement (certifié EUROVENT)
- By-pass jusqu'à 70%,
- Bac à condensats intégré
- Fixations pour suspension en faux plafond
- Ventilateurs à réaction avec motorisation EC.
- Filtre F7 au soufflage et filtre M6 à la reprise
- Batterie électrique antigel avant l'échangeur pour éviter la prise en glace de l'échangeur
- Régulation complète intégrée avec protocole de communication Modbus RTU en standard.

Dimensionnement :

- Soufflage : 180 m³/h
- Reprise : 180 m³/h
- Pression disponible : 200 Pa mini
- Rendement mini échangeur à plaques au point de fonctionnement : 83.5 %

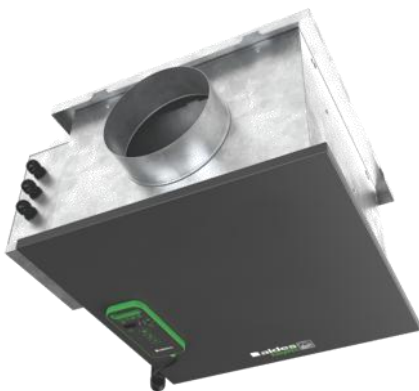
L'ensemble des raccordements électriques sera du par le lot chauffage sur attente du lot électricité.

7.1.2 EXTRACTEUR SIMPLE FLUX

Pour le plateau de bureau extrait, afin de favoriser le renouvellement d'air, une extraction simple flux sera mise en œuvre.

L'extracteur sera positionné dans les combles à la verticale du plateau de bureau.

- Extraction : 342 m³/h
- Pression disponible : 200 Pa mini



Cet extracteur est constitué de :

- Caisson en tôle galva Z275
- Roue à action
- Motorisation EC basse consommation
- Régulation en pression constante

Il sera de type EasyVEC Compact 600 MicroWatt d'ALDES ou équivalent.

L'ensemble des raccordements électriques sera du par le lot chauffage sur attente du lot électricité.

7.1.3 DIFFUSION

La diffusion d'air et la reprise dans la salle de réunion sera réalisée par un terminal plafonnier multidirectionnel avec ailettes réglables sur les 4 directions.

Diffuseurs de marque VIM type BDOP.



La reprise de l'extraction simple flux dans les bureaux sera réalisée par des bouches circulaires autoréglables.

Grilles de marque VIM type ALIZE



Le cheminement de l'air se fera dans des gaines métalliques circulaires en faux plafond.

Les gaines de soufflage seront calorifugées anti-condensation.